

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
**POUR**  **LA COUPE\***  **L'ARRACHAGE\***  
 **LA CUEILLETTE\***  **L'ENLÈVEMENT\***  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES**

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

Titre 1 du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Dénomination (pour les personnes morales) : **STINKAL**  
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :  
 Adresse : **2 rue de Beaulieu**  
**62250 Ferques**

Nature des activités : **Exploitation d'une carrière de roche calcaire**

**B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION**

Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 <i>Ophrys apifera</i> <b>Ophrys abeille</b>	<b>66 pieds</b>	<b>Transfert des stations par dalles (partie souterraine)</b>
B2 <i>Dactylorhiza fuchsii</i> <b>Orchis de Fuchs</b>		
	<b>4 pieds</b>	<b>Transfert des stations par dalles (partie souterraine)</b>

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens  
 (2) préciser la partie de la plante récoltée

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

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

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

**Le projet concerne l'approfondissement de la fosse d'extraction de la carrière STINKAL pour poursuivre la production de granulats, indispensables à de nombreux secteurs d'activités (BTP notamment), notamment dans la région Hauts-de-France qui présente un déficit de production pour répondre aux besoins locaux (exploitation d'une ressource locale qui permet de minimiser les émissions en CO2 liées au transport des granulats).**

**La poursuite de l'exploitation permettra de maintenir l'emploi de la trentaine de salariés des carrières de Stinkal, ainsi que de nombreux emplois d'entreprises sous-traitantes fournissant des services de maintenance et de transports aux carrières de Stinkal.**

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

Préciser la période : **Transfert des pieds prévus de novembre 2026 à janvier 2027**

**E. QUELLE SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION**

Arrachage ou enlèvement définitif  Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :  
**Prairies favorables à l'accueil des deux espèces à proximité immédiate des stations impactées (voir localisation dans la mesure ACC01 du dossier de dérogation)**

Arrachage ou enlèvement temporaire  avec réimplantation sur place   
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :

**Les pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs seront réimplantés immédiatement après leur enlèvement.**

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :

**Opération de transfert prévue sur la commune de Ferques à proximité immédiate des pieds impactés.**

**Etape 1 : Balisage des pieds impactés en juin**

**Etape 2 : Transplantation des pieds impactés par dalles au sein du secteur favorable à l'accueil des espèces**

**Etape 3 : Suivi des pieds transplantés**

#### E1. QUELLE SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLEVEMENT

Préciser les techniques :

**Le transfert des pieds sera réalisé par dalles sur une profondeur d'environ 20 cm. Le secteur concerné étant assez restreint et de nombreux pieds étant accolés, le transfert se fera par décapage de dalles de 1 ou plusieurs m<sup>2</sup> avec un engin mécanique.**

**Réimplantation immédiate au sein du secteur favorable à proximité.**

#### F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION

Formation initiale en biologie végétale  Préciser : **Encadrement par un ingénieur écologue**

Formation continue en biologie végétale  Préciser :

Autre formation  Préciser : **Personnel d'une structure compétente en botanique pouvant justifier de références précises**

#### G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Région administrative : **Hauts-de-France**

Département : **Pas-de-Calais**

Canton : **Desvres**

Commune : **Ferques**

#### H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Réimplantation des spécimens enlevés  Mesures de protection réglementaires   
Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace

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

**Transfert des stations impactées au sein d'un secteur de prairie favorable aux deux espèces à proximité immédiate.**

**Mise en place d'une gestion par fauche tardive des zones de transplantation.**

#### I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

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

Modalités de compte-rendu des opérations à réaliser :

**Les opérations de transfert des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs seront suivies sur site par un écologue. Un suivi des pieds transplantés sera ensuite réalisé pendant 30 ans. Chaque suivi fera l'objet d'un compte-rendu qui sera transmis à la DDTM et au CSRPN.**

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à **Ferques**  
le **14/10/2025**

Votre signature :



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

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

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

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Dénomination (pour les personnes morales) : **STINKAL**  
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :  
 Adresse : **2 rue de Beaulieu**  
**62250 Ferques**

Nature des activités : **Exploitation d'une carrière de roche calcaire**

**B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNES PAR L'OPÉRATION**

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<b>Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)</b>	<b>Effectif inconnu</b>	<b>Destruction accidentelle</b>
<b>Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)</b>	<b>Effectif inconnu</b>	<b>Destruction accidentelle</b>
<b>Triton alpestre (<i>Ichthyosaura akpestris</i>)</b>	<b>Effectif inconnu</b>	<b>Destruction accidentelle</b>
<b>Lézard vivipare (<i>Zootoca vivipara</i>)</b>	<b>Effectif inconnu</b>	<b>Destruction accidentelle</b>

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

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

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

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

**Le projet concerne l'approfondissement de la fosse d'extraction de la carrière STINKAL pour poursuivre la production de granulats, indispensables à de nombreux secteurs d'activités (BTP notamment), notamment dans la région Hauts-de-France qui présente un déficit de production pour répondre aux besoins locaux (exploitation d'une ressource locale qui permet de minimiser les émissions en CO2 liées au transport des granulats).**

**La poursuite de l'exploitation permettra de maintenir l'emploi de la trentaine de salariés des carrières de Stinkal, ainsi que de nombreux emplois d'entreprises sous-traitantes fournissant des services de maintenance et de transports aux carrières de Stinkal.**

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

**D1. CAPTURE OU ENLEVÈMENT \***

Capture définitive  Préciser la destination des animaux capturés :  
 .....  
 Capture temporaire  avec relâcher sur place  avec relâcher différé   
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :  
 S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :  
 Capture manuelle  Capture au filet   
 Capture avec époussette  Pièges  Préciser : .....  
 Autres moyens de capture  Préciser : .....  
 Utilisation de sources lumineuses  Préciser : .....  
 Utilisation d'émissions sonores  Préciser : .....  
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) : .....  
 Suite sur papier libre

## D2. DESTRUCTION \*

- Destruction des nids  Préciser : .....
- Destruction des oeufs  Préciser : .....
- Destruction des animaux  Par animaux prédateurs  Préciser : .....
- Par pièges létaux  Préciser : .....
- Par capture et euthanasie  Préciser : .....
- Par armes de chasse  Préciser : .....
- Autres moyens de destruction  Préciser : **Destruction accidentelle en phase chantier**

## D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE \*

- Utilisation d'animaux sauvages prédateurs  Préciser : .....
- Utilisation d'animaux domestiques  Préciser : .....
- Utilisation de sources lumineuses  Préciser : .....
- Utilisation d'émissions sonores  Préciser : .....
- Utilisation de moyens pyrotechniques  Préciser : .....
- Utilisation d'armes de tir  Préciser : .....
- Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle  Préciser : .....

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

- Formation initiale en biologie animale  Préciser : .....
- Formation continue en biologie animale  Préciser : .....
- Autre formation  Préciser : .....

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

Préciser la période : **Septembre 2026 à février 2027**

ou la date : .....

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

Région administrative : **Hauts-de-France**  
Département : **Pas-de-Calais**  
Canton : **Desvres**  
Commune : **Ferques**

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

- Relâcher des animaux capturés  Mesures de protection réglementaires
- Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace
- Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

**Les 4 espèces ont été intégrées au titre de la destruction accidentelle en phase chantier mais le projet ne remet pas en cause l'état de conservation au niveau local.**

**La mesure COMP 01 du dossier de dérogation (avec notamment la restauration d'une mare, la création d'une autre mare et la création de fourrés et de haies) sera favorable aux quatre espèces.**

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

**Les opérations seront suivies sur site par un organisme compétent en écologie (voir mesure SG 03 et 04 du dossier de dérogation). Ce suivi comprendra des visites de chantier et un suivi écologique (pendant 30 ans) permettant d'évaluer la réussite des aménagements et la pérennité des espèces à l'échelle du site. Des comptes-rendus seront transmis à la DDTM et au CSRPN.**

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à **Ferques**  
le **14/10/2025**  
Votre signature



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

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

**A. VOTRE IDENTITÉ**

Dénomination (pour les personnes morales) : **STINKAL**

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : **2 rue de Beaulieu  
62250 Ferques**

Nature des activités : **Exploitation d'une carrière de roche calcaire**

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

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE	Description (1)
<b>Oiseaux</b>	<p><b>Accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>), Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>), Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>), Fauvette à tête noire (<i>Sylvia atricapilla</i>), Fauvette babillarde (<i>Sylvia curruca</i>), Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>), Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>), Grand-Duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>), Hypolaïs polyglotte (<i>Hippolais polyglotta</i>), Linotte mélodieuse (<i>Linaria cannabina</i>), Mésange à longue queue (<i>Aegithalos caudatus</i>), Mésange bleue (<i>Parus caeruleus</i>), Mésange charbonnière (<i>Periparus major</i>), Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Pouillot véloce (<i>Phylloscopus collybita</i>), Rougegorge familier (<i>Erithacus rubecula</i>), Rousserolle verderolle (<i>Acrocephalus palustris</i>), Troglodyte mignon (<i>Troglodytes troglodytes</i>).</b></p> <p><b>Destruction d'habitats de vie (reproduction / alimentation) : Fourré, prairie, front de taille de la carrière</b></p>
<b>Chiroptères</b>	<p><b>Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>), Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>), Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>), Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>), Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>).</b></p> <p><b>Destruction d'habitats de vie (zones de chasse / couloir de déplacement) : Fourré, prairie</b></p>

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

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

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

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

**Le projet concerne l'approfondissement de la fosse d'extraction de la carrière STINKAL pour poursuivre la production de granulats, indispensables à de nombreux secteurs d'activités (BTP notamment), notamment dans la région Hauts-de-France qui présente un déficit de production pour répondre aux besoins locaux (exploitation d'une ressource locale qui permet de minimiser les émissions en CO2 liées au transport des granulats).**

**La poursuite de l'exploitation permettra de maintenir l'emploi de la trentaine de salariés des carrières de Stinkal, ainsi que de nombreux emplois d'entreprises sous-traitantes fournissant des services de maintenance et de transports aux carrières de Stinkal.**

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

Destruction  Préciser :  
**Destruction de fourrés, prairies et du front de taille Ouest/Sud-Ouest de la carrière**

Altération  Préciser : .....

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale  Préciser : **Ingénieur écologue**

Formation continue en biologie animale  Préciser :

Autre formation  Préciser :

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

Préciser la période : **La destruction des habitats concernés est prévue de septembre 2026 à février 2027**

ou la date : .....

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

Région administrative : **Hauts-de-France**  
Département : **Pas-de-Calais**  
Canton : **Desvres**  
Commune : **Ferques**

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

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser :

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

**Reconstitution d'habitats favorables pour les espèces concernées à proximité immédiate du site impacté et au sein de deux sites à Marquise (voir mesure COMP 01 du dossier de dérogation) avec notamment la restauration de 5,68 ha de prairie mésohygrophile à hygrophile, de 0,74 ha de fourré et 0,38 ha de haies.**

**Poursuite du suivi spécifique du Grand-Duc d'Europe par l'Association Aubépine.**

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Les opérations seront suivies sur site par un organisme compétent en écologie (voir mesure SG 03 et 04 du dossier de dérogation). Ce suivi comprendra des visites de chantier et un suivi écologique (pendant 30 ans) permettant d'évaluer la réussite des aménagements et la pérennité des espèces à l'échelle du site. Des comptes-rendus seront transmis à la DDTM et au CSRPN.**

\* cocher les cases correspondantes

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

Fait à **Ferques**  
le **14/10/2025**  
Votre signature





# PROJET D'APPROFONDISSEMENT DE LA CARRIERE STINKAL

Commune de Ferques (62)

Dossier de demande de dérogation au titre de  
l'Article L411-2 du Code de l'environnement

Rapport final

Dossier 25010038  
14/10/2025

réalisé par



Auddicé environnement  
ZAC du Chevalement  
5 rue des Molettes  
59286 Roost-Warendin  
**03 27 97 36 39**



# Projet d'approfondissement de la carrière Stinkal

Dossier de demande de dérogation au titre de l'Article L411-2 du Code de l'environnement

Rapport final

STINKAL

Version	Date	Description
Rapport final	14/10/2025	Rapport final -V1

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Morel Jean-Benoît – Chef de projet	09/10/2025	
Validation	Busschaert Thomas – Responsable du service	13/10/2025	



**Agence nord**  
(siège social)  
ZAC du Chevalement  
5 rue des Molettes  
59286 Roost-Warendin  
03 27 97 36 39

**Agence Est**  
Espace Sainte-Croix  
6 place Sainte-Croix  
51000 Châlons-en-  
Champagne  
03 26 64 05 01

**Agence Ouest**  
PA Le Long Buisson  
380 rue Clément Ader  
27930 Le Vieil-Evreux  
02 32 32 53 28

**Agence Val de Loire**  
Pépinière d'Entreprises du  
Saumurois  
Rue de la Chesnaie-Distré  
49400 Saumur  
02 41 51 98 39

**Agence Sud**  
Rue de la Claustre  
84390 Sault  
04 90 64 04 65

## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
1.1 Présentation du demandeur .....	8
1.2 Présentation du projet .....	8
1.2.1 Localisation du projet .....	8
1.2.2 Description du projet.....	10
1.3 Justification du projet et de l'absence de solutions alternatives .....	14
1.3.1 Projet d'approfondissement de la fosse d'extraction .....	14
1.3.2 Projet de déshydratation de sédiments non dangereux non inertes.....	18
1.4 Intérêt public majeur du projet.....	20
1.5 Projet concerné par la demande de dérogation .....	23
<b>CHAPITRE 2. CONTEXTE ECOLOGIQUE.....</b>	<b>24</b>
2.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) .....	25
2.1.1 Définition et méthodologie de recensement .....	25
2.1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet (entre 1000 et 5000 m) .....	25
2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu concernées par le projet ou situées à proximité immédiate (< 1000 m).....	27
2.2 Réseau Natura 2000 .....	30
2.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique.....	40
<b>CHAPITRE 3. ETAT INITIAL FAUNE – FLORE – HABITAT.....</b>	<b>42</b>
3.1 Habitats naturels et flore.....	43
3.1.1 Données bibliographiques .....	43
3.1.2 Méthodologie .....	44
3.1.3 Résultats des investigations de terrain.....	44
3.1.4 Evaluation des enjeux floristiques .....	51
3.2 Faune .....	59
3.2.1 Araignées .....	59
3.2.2 Mollusques.....	67
3.2.3 Amphibiens .....	72
3.2.4 Reptiles .....	76
3.2.5 Oiseaux .....	79
3.2.6 Insectes .....	90
3.2.7 Mammifères terrestres.....	96
3.2.8 Chiroptères .....	100
3.3 Synthèse et hiérarchisation des enjeux écologiques .....	109
3.3.1 Méthodologie .....	109
3.3.2 Hiérarchisation des enjeux écologiques .....	110
<b>CHAPITRE 4. DETERMINATION DES ESPECES PROTEGEES DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE DEMANDE DE DEROGATION .....</b>	<b>113</b>
4.1 Cadre réglementaire.....	114
4.2 Préambule .....	116
4.1 Espèces floristiques .....	118
4.1.1 Espèces protégées inventoriées .....	118
4.1.2 Analyse des impacts.....	118
4.2 Espèces faunistiques.....	119
4.2.1 Araignées .....	119
4.2.2 Mollusques.....	119

4.2.3	Amphibiens .....	119
4.2.4	Reptiles .....	120
4.2.5	Oiseaux .....	121
4.2.6	Insectes .....	123
4.2.7	Mammifères terrestres.....	123
4.2.8	Chiroptères .....	124
4.3	Mesures d'évitement ou de réduction d'impact.....	127
4.4	Impacts résiduels sur la flore après mesures d'évitement ou réduction et synthèse des espèces floristiques protégées devant faire l'objet d'une demande de dérogation .....	132
4.4.1	Impacts résiduels après mesures d'évitement ou réduction .....	132
4.4.2	Synthèse des espèces végétales protégées impactées par le projet et devant faire l'objet d'une demande de dérogation .....	132
4.5	Impacts résiduels sur la faune après mesures d'évitement ou réduction et synthèse des espèces faunistiques protégées devant faire l'objet d'une demande de dérogation .....	134
4.5.1	Araignées .....	134
4.5.2	Mollusques.....	134
4.5.3	Amphibiens .....	134
4.5.4	Reptiles .....	135
4.5.5	Oiseaux .....	135
4.5.6	Insectes .....	136
4.5.7	Mammifères terrestres.....	136
4.5.8	Chiroptères .....	136
4.6	Synthèse des espèces protégées faisant l'objet d'une demande de dérogation.....	138
4.6.1	Flore .....	138
4.6.2	Faune .....	138

## **CHAPITRE 5. DEMANDE DE DEROGATION RELATIVE A LA DESTRUCTION OU AU DEPLACEMENT DE DEUX ESPECES FLORISTIQUES PROTEGEES : L'OPHRYS ABEILLE (OPHRYS APIFERA) ET L'ORCHIS DE FUCHS (DACTYLORHIZA FUCHSII) ..... 140**

5.1	Présentation des espèces .....	141
5.1.1	Ophrys abeille ( <i>Ophrys apifera</i> ).....	141
5.1.2	Orchis de Fuchs ( <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ) .....	144
5.2	Impact du projet sur les espèces et objet de la demande de dérogation.....	147
5.3	Mesures proposées .....	147
5.3.1	Mesures de transfert des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs impactés.....	147
5.3.2	Mesures de suivi et gestion .....	150

## **CHAPITRE 6. DEMANDE DE DEROGATION RELATIVE A LA DESTRUCTION ACCIDENTELLE D'INDIVIDUS DE CRAPAUD COMMUN, GRENOUILLE ROUSSE, TRITON ALPESTRE ET LEZARD VIVIPARE ET A LA DESTRUCTION D'HABITATS DE VIE DE 18 ESPECES D'OISEAUX ET 6 ESPECES DE CHIROPTERES ..... 152**

6.1	Présentation des espèces concernées .....	153
6.1.1	Amphibiens .....	153
6.1.2	Reptiles .....	156
6.1.3	Avifaune .....	157
6.1.4	Chiroptères .....	158
6.2	Mesures de compensation des impacts (COMP 01) .....	164
6.2.1	Mesures de compensation sur le site de Ferques et Landrethun-le-Nord.....	164
6.2.2	Mesures de compensation sur les sites de Marquise.....	167
6.2.3	Dimensionnement de la compensation.....	176
6.2.4	Pérennisation des sites de compensation .....	178
6.2.5	Mesures de suivi et de gestion .....	178

<b>CHAPITRE 7. PLANNING ET CONCLUSION .....</b>	<b>182</b>
7.1 Calendrier de réalisation des différentes mesures .....	183
7.2 Conclusion .....	184
<b>ANNEXES 186</b>	
Annexe 1 – Résultats des inventaires floristiques.....	187
Annexe 2 – Promesses de vente des sites de Marquise .....	191

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1.</b> Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet.....	25
<b>Tableau 2.</b> Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet.....	27
<b>Tableau 3.</b> Sites Natura 2000 dans un périmètre de 10 km autour du site d'étude .....	30
<b>Tableau 4.</b> Espèces végétales protégées et/ou menacées mentionnées sur Ferques (CBNBI – données Digitale2) .....	43
<b>Tableau 5.</b> Araignées patrimoniales mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques .....	59
<b>Tableau 6.</b> Araignées observées au sein du site d'étude .....	64
<b>Tableau 7.</b> Mollusques observés au sein du site d'étude.....	70
<b>Tableau 8.</b> Amphibiens mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques .....	72
<b>Tableau 9.</b> Amphibiens observés au sein du site d'étude .....	73
<b>Tableau 10.</b> Reptiles mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques.....	76
<b>Tableau 11.</b> Oiseaux nicheurs patrimoniaux mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques.....	79
<b>Tableau 12.</b> Oiseaux observés au sein du site d'étude en période de nidification .....	81
<b>Tableau 13.</b> Oiseaux observés au sein du site d'étude en périodes de migration et d'hivernage.....	82
<b>Tableau 14.</b> Insectes protégés ou patrimoniaux mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques.....	90
<b>Tableau 15.</b> Insectes observés au sein du site d'étude .....	92
<b>Tableau 16.</b> Mammifères terrestres patrimoniaux ou protégés mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques .....	96
<b>Tableau 17.</b> Mammifères terrestres observés au sein du site d'étude.....	97
<b>Tableau 18.</b> Chiroptères patrimoniaux ou protégés mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques .	100
<b>Tableau 19.</b> Chiroptères inventoriés au sein du site d'étude.....	103
<b>Tableau 20.</b> Synthèse globale des enjeux écologiques.....	111

## LISTE DES CARTES

<b>Carte 1.</b>	Localisation du périmètre d'étude.....	9
<b>Carte 2.</b>	Zones naturelles d'intérêt reconnu .....	26
<b>Carte 3.</b>	Réseau Natura 2000.....	31
<b>Carte 4.</b>	Schéma Régional de Cohérence Ecologique .....	41
<b>Carte 5.</b>	Cartographie des habitats.....	45
<b>Carte 6.</b>	Espèces végétales protégées .....	53
<b>Carte 7.</b>	Espèces végétales patrimoniales .....	57
<b>Carte 8.</b>	Méthode d'inventaire des araignées .....	61
<b>Carte 9.</b>	Araignées d'intérêt patrimonial recensées au sein du site d'étude .....	66
<b>Carte 10.</b>	Plan d'échantillonnage des mollusques.....	69
<b>Carte 11.</b>	Amphibiens observés au sein du site d'étude .....	75
<b>Carte 12.</b>	Reptiles observés au sein du site d'étude .....	78
<b>Carte 13.</b>	Avifaune nicheuse patrimoniale des inventaires de 2019.....	88
<b>Carte 14.</b>	Avifaune nicheuse patrimoniale des inventaires de 2024.....	89
<b>Carte 15.</b>	Insectes patrimoniaux.....	95
<b>Carte 16.</b>	Localisation des mammifères terrestres protégés ou patrimoniaux.....	99
<b>Carte 17.</b>	Localisation des points d'enregistrement pour les chiroptères .....	102
<b>Carte 18.</b>	Hierarchisation des enjeux écologiques .....	112
<b>Carte 19.</b>	Localisation des mesures compensatoires sur le site de Ferques / Landrethun-le-Nord .....	166
<b>Carte 20.</b>	Localisation des sites de compensation de Marquise .....	168
<b>Carte 21.</b>	Cartographie des habitats des sites de compensation de Marquise.....	169
<b>Carte 22.</b>	Localisation des mesures compensatoires sur les sites de Marquise.....	175

# CHAPITRE 1. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

## 1.1 Présentation du demandeur

---

Maître d'ouvrage :

	Société STINKAL 2 Rue de Beaulieu 62250 FERQUES
---	---

La carrière de Stinkal exploite une roche calcaire pour la fabrication de granulats à destination du marché routier, béton prêt à l'emploi, préfabrication et négoce.

## 1.2 Présentation du projet

---

### 1.2.1 Localisation du projet

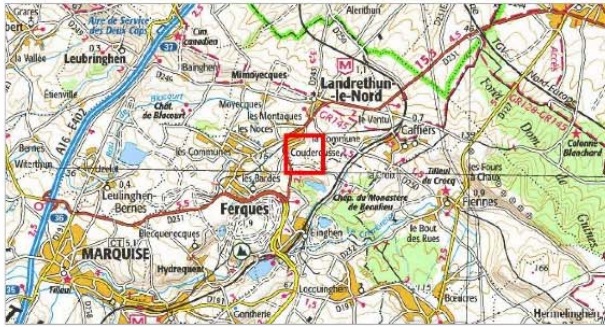
Le site d'étude se situe sur les communes de Ferques et Landrethun-le-Nord dans le département du Pas-de-Calais et concerne une surface d'environ 12 ha.




**Carte 1 – Localisation du périmètre d'étude**

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Délimitation de la zone d'étude



-  Zone d'étude
-  Limites administratives
-  Limite communale



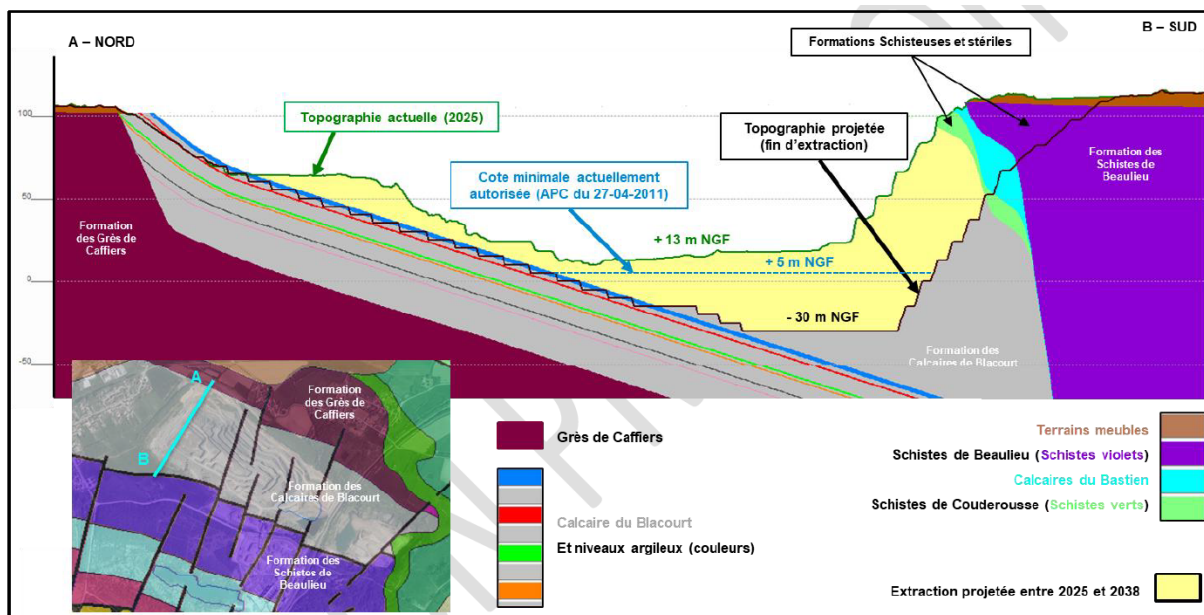
## 1.2.2 Description du projet

### 1.2.2.1 Approfondissement de la fosse d'extraction

Pour rappel, la cadence moyenne d'extraction est actuellement de 800 000 t/an (capacité maximale de 1 500 000 t/an atteinte lors de chantiers exceptionnels) : l'extraction des 2,8 millions de tonnes de gisement restant en réserve au 1er janvier 2025 sera achevée en 2026.

La cote d'extraction minimale actuellement autorisée au sein de la carrière du Banc Noir est de + 5 m NGF (APC du 27-04-2011). Or, le gisement (i.e. calcaire de Blacourt) est encore présent en grande quantité plus en profondeur : STINKAL souhaite par conséquent poursuivre et optimiser son exploitation via l'approfondissement de la fosse sur une profondeur de 35 m par rapport à la cote minimale actuellement autorisée, soit jusqu'à une cote de - 30 m NGF (Figure 2). La profondeur de la fosse passerait alors de 103 à 138 m par rapport au terrain naturel.

Cet approfondissement permettrait ainsi d'exploiter 7,75 millions de tonnes de roches calcaires complémentaires, soit 3,1 millions de m<sup>3</sup>.

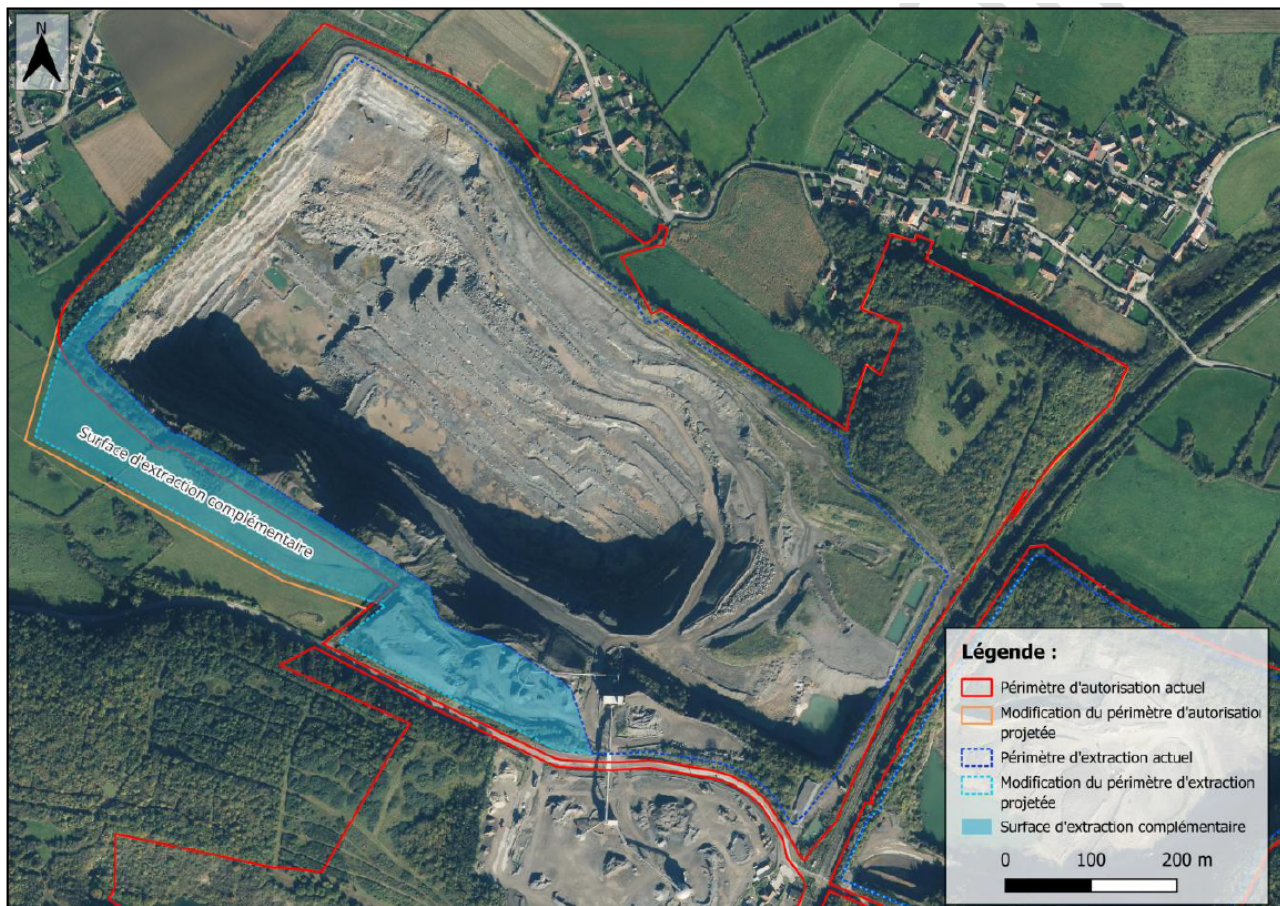


*Coupe géologique et extraction projetée (source : Stinkal)*

L'approfondissement projeté et précédemment décrit nécessitera de reprendre les fronts Sud de la fosse d'extraction de la carrière du Banc Noir afin de disposer de l'emprise nécessaire à la création des étages et banquettes d'exploitation supplémentaires.

Plusieurs études géotechniques – dont la mission G1 de TERRASOL en 2016 – ont été menées afin d'évaluer la faisabilité technico-économique du projet et de définir les prescriptions géotechniques applicables. Il a ainsi été montré que la présence d'une importante couche de schistes à terrasser (Schistes de Beaulieu, en violet sur la Figure 2 précédente) nécessite la création de 3 étages au minimum, ces derniers étant beaucoup moins raides que ceux des calcaires, les schistes étant stables à 45°.

**Il faut donc modifier les périmètres d'autorisation et d'extraction au Sud-Ouest de la carrière du Banc Noir pour assurer la création d'étages stables, comme indiqué sur la figure ci-dessous.**



***Emprise projetée dans le cadre de la reprise des fronts Sud permettant l'approfondissement de la carrière du Banc Noir***

La partie Sud-Est du projet de modification est déjà localisée dans le périmètre d'autorisation (PA) actuel mais hors du périmètre d'extraction (PE) actuel (zone notamment utilisée pour le stockage des stériles). Le PE doit donc être augmenté en incluant une surface d'extraction complémentaire de 35 005 m<sup>2</sup>.

La partie Sud-Ouest du projet, actuellement majoritairement à l'état de prairie fauchée, est quant à elle localisée hors des PA et PE actuels. Ces derniers doivent donc être également augmentés en incluant des surfaces d'autorisation et d'extraction complémentaires de 33 497 m<sup>2</sup> et 27 747 m<sup>2</sup>, respectivement.

### ■ Prolongation de la durée d'exploitation

Pour rappel, l'échéance de l'autorisation actuelle est fixée au 20 janvier 2030, l'extraction de minéraux devant quant à elle être achevée le 20 juin 2029 (article 3 de l'APC du 04-02-2020).

Le projet d'approfondissement précédemment décrit permettrait d'extraire 7,75 millions de tonnes de roches calcaires complémentaires. La cadence moyenne d'extraction de 800 000 t/an restant inchangée, STINKAL sollicite par conséquent le renouvellement de l'autorisation pour une durée de 15 ans à partir de la notification du nouvel AP d'autorisation (période fin 2025 – fin 2040 visée). Cette durée comprendrait 13 ans d'extraction et 2 ans pour la remise en état.

### 1.2.2.2 Projet de déshydratation de sédiments non dangereux

#### ■ Objectifs

Dans une démarche de préservation de sa ressource et de développement durable, STINKAL travaille depuis plusieurs années à la diversification de ses activités. Poussée par des évolutions réglementaires récentes et dans l'optique d'apporter une réponse locale d'économie circulaire, la société souhaite développer une filière de traitement et de valorisation de sédiments non dangereux non inertes.

En effet, l'article 85 de la Loi n°2016-816 du 20 juin 2016 pour l'économie (« Loi Leroy ») indique que depuis le 1er janvier 2025, le rejet en mer des sédiments et résidus de dragage pollués est interdit. Une filière de traitement des sédiments et résidus et de récupération des macrodéchets associés doit donc être mise en place, et les seuils au-delà desquels les sédiments et résidus ne peuvent être immergés doivent encore être définis par voie réglementaire.

En partenariat avec la société « BAUDELET ENVIRONNEMENT » spécialisée dans la collecte, le traitement et la valorisation des déchets, STINKAL s'est ainsi rapproché de la Région Hauts-de-France (Ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais en particulier) afin de développer une solution de traitement et valorisation de sédiments marins et fluviaux.

L'exploitant dispose par ailleurs :

- Du foncier nécessaire au développement de l'activité, à savoir en partie Est de la carrière du Banc Noir en cours de remblaiement et sur laquelle une emprise de l'ordre de 3,5 ha sera donc très prochainement disponible pour l'implantation de la future plateforme de traitement (cf. figure ci-dessous) ;
- D'une centrale de production de graves traitées pour effectuer les mélanges sédiments / calcaires.

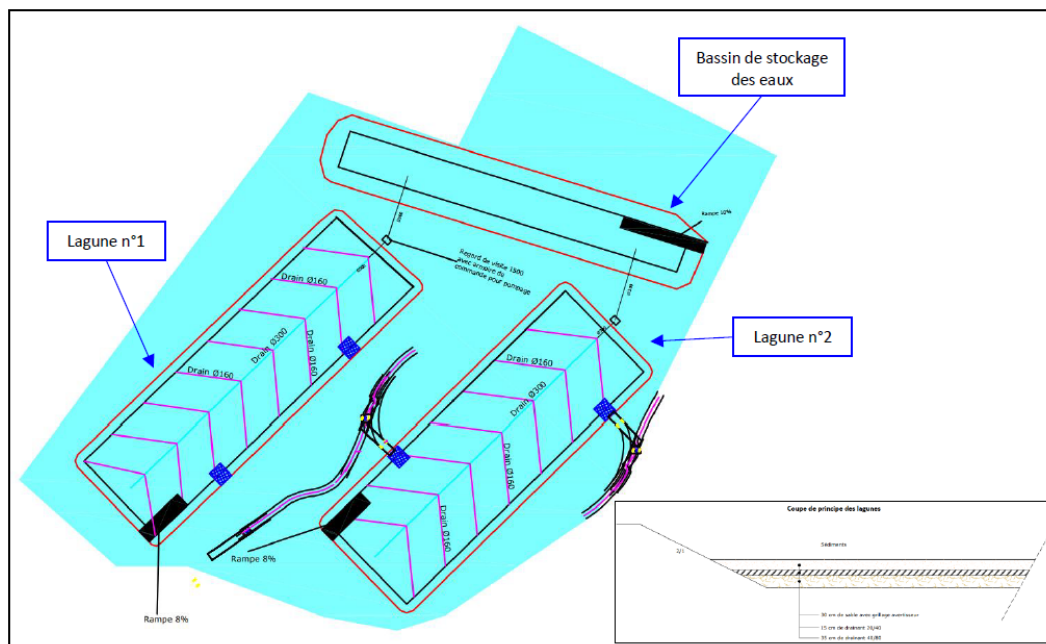


## ■ Description de la plateforme de traitement des sédiments projetée

Un essai pilote a été mis en œuvre de mai 2023 à avril 2024 sur le site des carrières de Stinkal afin de confirmer la faisabilité technico-économique du traitement envisagé.

De manière cohérente avec les résultats du pilote, l'installation industrielle sera constituée :

- De 2 lagunes étanches, chacune d'elle étant équipée d'un réseau de drains en fond ;
- D'un bassin étanche de stockage des eaux collectées par les drains, ces dernières étant acheminées vers le bassin par un dispositif de relevage.



**Schéma et coupe de principe du projet de déshydratation des sédiments**

L'objectif de traitement étant de 25 000 m<sup>3</sup> de sédiments par an (soit 35 000 t), il est prévu la réalisation de 2 campagnes par an (12 500 m<sup>3</sup> / campagne) via la réception tous les 6 mois de 2 lots de sédiments de 6 250 m<sup>3</sup> chacun (1 lot par lagune et 2 lots traités / an / lagune).

Chaque lot de sédiment sera égoutté et lessivé au sein des lagunes pendant 6 mois afin de transférer les substances suivies des sédiments vers les eaux de ressuyage collectées dans le bassin de stockage.

A la fin de chaque campagne, les sédiments seront analysés puis acheminés vers l'un des 3 exutoires suivants en fonction de leur qualité :

- Réutilisation en tant que matière première inerte pour la conception d'éco-matériaux par mélange avec des sables calcaires (STINKAL). Les éco-matériaux formulés seront des sables d'assainissement (agréés par le gestionnaire « NOREADE »), des terres fertiles ou des sables traités ;
- Valorisation en tant que matériau de remblaiement dans le cadre de la remise en état de la carrière du Grisot ;
- Stockage en tant que déchet non dangereux non inerte si le lagunage n'a pas permis d'atteindre les seuils visés (transfert vers le site de Blaringhem géré par BAUDELET ENVIRONNEMENT).

## 1.3 Justification du projet et de l'absence de solutions alternatives

### 1.3.1 Projet d'approfondissement de la fosse d'extraction

#### ■ Justification du projet

##### • Une demande forte en granulats

Comme détaillé à la suite dans le paragraphe 1.4, plus de 400 millions de tonnes de granulats sont utilisés par an au niveau national, essentiellement pour le secteur du BTP.

Selon les données communiquées par l'UNICEM Hauts-de-France, le marché régional du BTP engendre une consommation annuelle en granulats de l'ordre de 29 millions de tonnes.

Ce marché est très dépendant d'approvisionnements de proximité, c'est-à-dire de carrières situées à moins de 50 km en moyenne des lieux d'utilisation, étant donné que le fret représente une part importante du coût du produit livré.

Or, 20 millions de tonnes de granulats sortent actuellement des 88 carrières produisant des matériaux pour le BTP dans la région Hauts-de-France (dont les carrières de Stinkal font partie), **ce qui montre un déficit de l'ordre de 9 millions de tonnes pour répondre aux besoins locaux**. L'importation de granulats en provenance de Belgique ou d'autres régions françaises est par conséquent déjà nécessaire pour répondre à la demande régionale.

##### • Enjeux géographiques et environnementaux

L'optimisation d'un gisement en cours d'exploitation permet de s'affranchir de la recherche d'un nouveau gisement, *i.e.* une ressource minérale sans effet notable sur l'environnement et de qualité économiquement rentable. En effet, les disponibilités foncières au droit d'un sous-sol géologiquement favorable pour un projet de carrière deviennent limitées et le plus souvent dans des terrains agricoles, ce qui peut générer des conflits d'intérêt entre les 2 activités.

Bien qu'une modification du périmètre d'autorisation soit nécessaire, le projet est d'une faible emprise (3,3 ha) par rapport à la surface actuelle du site (122,2 ha). **L'approfondissement au droit de la carrière existante permet en outre de limiter la consommation d'espace.**

Les carrières de STINKAL sont fortement attachées à réaliser des aménagements et réaménagements compatibles avec l'écosystème local puisque :

- Un partenariat de gestion existe depuis plus de 30 ans avec le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale pour la préservation du site et le suivi des mesures engagées. Rappelons en particulier qu'une partie de l'ancienne Carrière de la Parisienne fait déjà l'objet d'un projet de classement en tant que Réserve Naturelle Régionale par sa richesse en espèces floristiques et faunistiques exceptionnelles ;
- Elles ont remporté en 2018 les Prix national et européen du Concours du Développement Durable de l'UNPG grâce à la réalisation de chantiers nature ;

- Elles adhèrent à la démarche RSE de l'UNICEM et ont obtenu le renouvellement de leur certification au niveau de progrès ;
- Elles sont engagées à mener les actions définies dans les chartes d'engagement environnemental du Groupe EIFFAGE auquel elles appartiennent.

### • Enjeux sociaux

**La poursuite de l'exploitation permettra de maintenir l'emploi de la trentaine de salariés des carrières de Stinkal**, dont la moyenne d'âge est de 45 ans et la majorité travaille depuis plus de 20 ans sur le site.

Ajoutons qu'**un emploi direct en carrière permet de générer et soutenir 2,9 emplois à l'échelle régionale** (donnée UNICEM Hauts-de-France). Ainsi, plus d'une centaine d'entreprises sous-traitantes fournissent des services de maintenance et de transports aux carrières de Stinkal.

De plus :

- Le projet n'engendrera pas de nuisances supplémentaires puisqu'il consiste en un approfondissement du site existant et en la reprise des fronts en contrebas des habitations, ces opérations étant effectuées en conservant les conditions actuelles de production. De plus, la reprise des trois premiers fronts du site (environ 45 m) nécessitera peu de tirs de mines puisqu'ils sont essentiellement composés de schistes à terrasser ;
- Son impact visuel sera également très faible grâce au relief fortement marqué d'Ouest en Est et la plantation d'un écran boisé sur le périmètre Sud. Une haie multi-strates sera également plantée au Nord, en plus de l'écran boisé existant, pour réduire l'impact visuel depuis le secteur de la Cédule ;

### • Enjeux techniques et économiques

L'augmentation de la durée d'exploitation permettra à STINKAL **d'optimiser au maximum la durée de vie de ses installations de production**, pour lesquelles environ 20 millions d'euros ont été investis depuis 2006. De plus, l'absence de modification des capacités de production et de mise en place de nouvelles installations permettra à l'exploitant de conserver la parfaite maîtrise des techniques d'exploitation mises en œuvre ;

Le site s'est doté **d'outils perfectionnés** permettant de suivre précisément son plan d'exploitation, de préserver la ressource naturelle et de respecter les modalités d'extraction préconisées par les géologues experts (acquisition d'un GPS précis au cm, modèle géologique 3D et suivis topographiques par drones) ;

Le marinage des matériaux s'effectue en sous-traitance depuis 2024, avec un parc mobile neuf, ce qui a permis au site d'augmenter ses performances environnementales (réduction des émissions de dioxyde de carbone, diminution du risque de fuites et de pannes, des émissions sonores, confort des salariés, etc.).

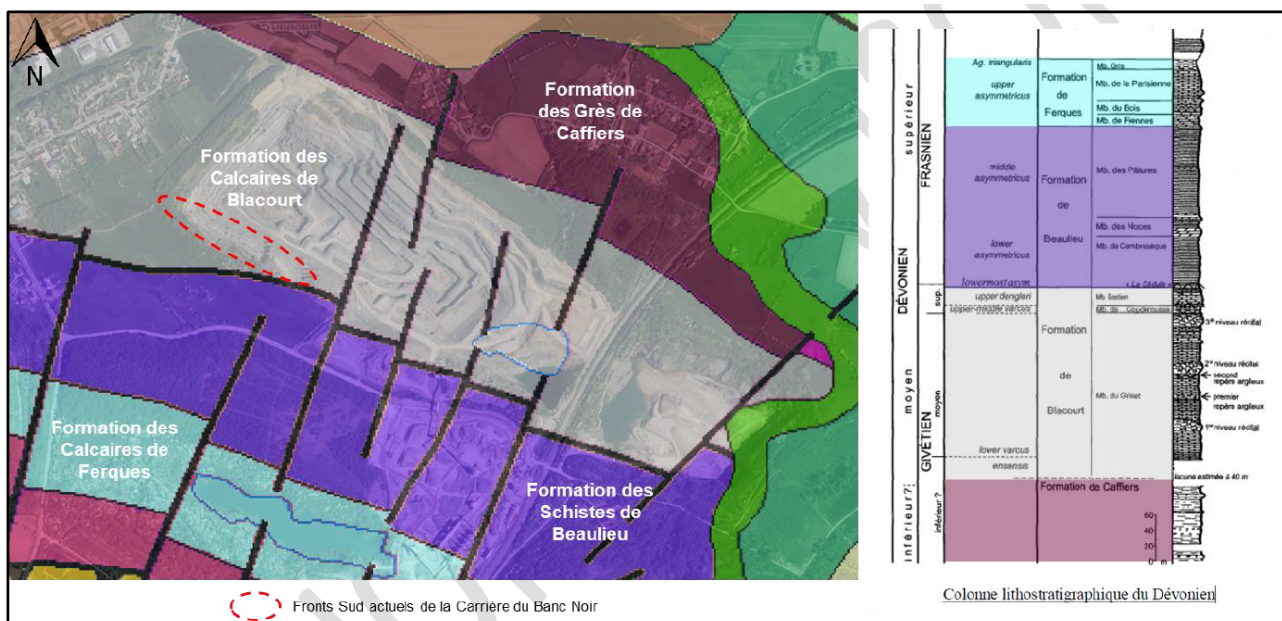
## ■ Variantes et alternatives étudiées

Le projet d'exploitation faisant l'objet de la présente demande a longuement été étudié par STINKAL pour assurer la pérennité du site et le maintien dans l'emploi des salariés, pour la plupart en fin de carrière. Il a également progressivement été construit au fil des conclusions des différentes études techniques ainsi que des retours des services de l'Etat.

### • Localisation du projet d'approfondissement contrainte pour des raisons géologiques

Le projet d'exploitation est principalement cadré par le facteur géologie. En effet, d'ici fin 2026, le gisement des Calcaires de Blacourt ne sera accessible que via l'approfondissement et la reprise des fronts Sud de la fosse actuelle (objet de la présente demande). En effet, Les formations géologiques se succédant au droit des carrières de Stinkal de la plus ancienne au Nord à la plus jeune au Sud, le gisement des Calcaires de Blacourt est contraint :

- Au Nord, par la formation des Grès de Caffiers ;
- A l'Est, par la voie ferrée Calais – Boulogne et la Carrière du Griset ;
- A l'Ouest, par la commune de Landrethun le Nord ;
- Au Sud, par la formation des Schistes de Beaulieu.



**Carte géologique et log stratigraphique au droit des carrières de Stinkal (source : Stinkal)**

Depuis 2015, l'exploitation se concentre sur les fronts Nord de la carrière du Banc Noir, ce qui correspond à la partie inférieure de la série sédimentaire. A l'approche de la formation des Grès de Caffiers, on observe l'apparition de plusieurs niveaux argileux intercalés entre les bancs calcaires. Ces fins niveaux d'argiles peuvent causer d'une part la dégradation de la qualité et de l'homogénéité du gisement, et d'autre part des instabilités.

En 2017, un éboulement s'est produit au Nord – Ouest de la fosse, à cause de facteurs anthropiques (gestion des eaux communales, tirs de mines dans une veine d'argile dont la position n'était pas connue) et naturels (pendage naturel du gisement). A la suite de ce dernier, entre 2017 et 2019, une importante campagne de reconnaissance géologique a permis de définir la position exacte de ces niveaux d'argiles et de générer un

modèle géologique 3D précis. Le phasage d'exploitation et le design de la fosse finale d'extraction ont par conséquent été totalement revus réduisant ainsi drastiquement les réserves disponibles et autorisées jusque 2030. **A ce jour, il reste moins d'un an et demi de production, d'où l'urgence de renouveler la demande de l'autorisation avant son terme, afin de pérenniser l'activité et les emplois des Carrières de Stinkal.**

Enfin, le gisement calcaire bascule vers le Sud-Ouest du site avec un pendage d'environ 30° et plonge sous la formation des Schistes de Beaulieu. Ces derniers ne sont pas valorisables en tant que granulats et devront donc être terrassés pour accéder au calcaire sous-jacent, qui correspond en revanche à la partie supérieure de la série sédimentaire de Blacourt et répond aux exigences de qualité et de dureté historiques recherchées par les clients des carrières de Stinkal.

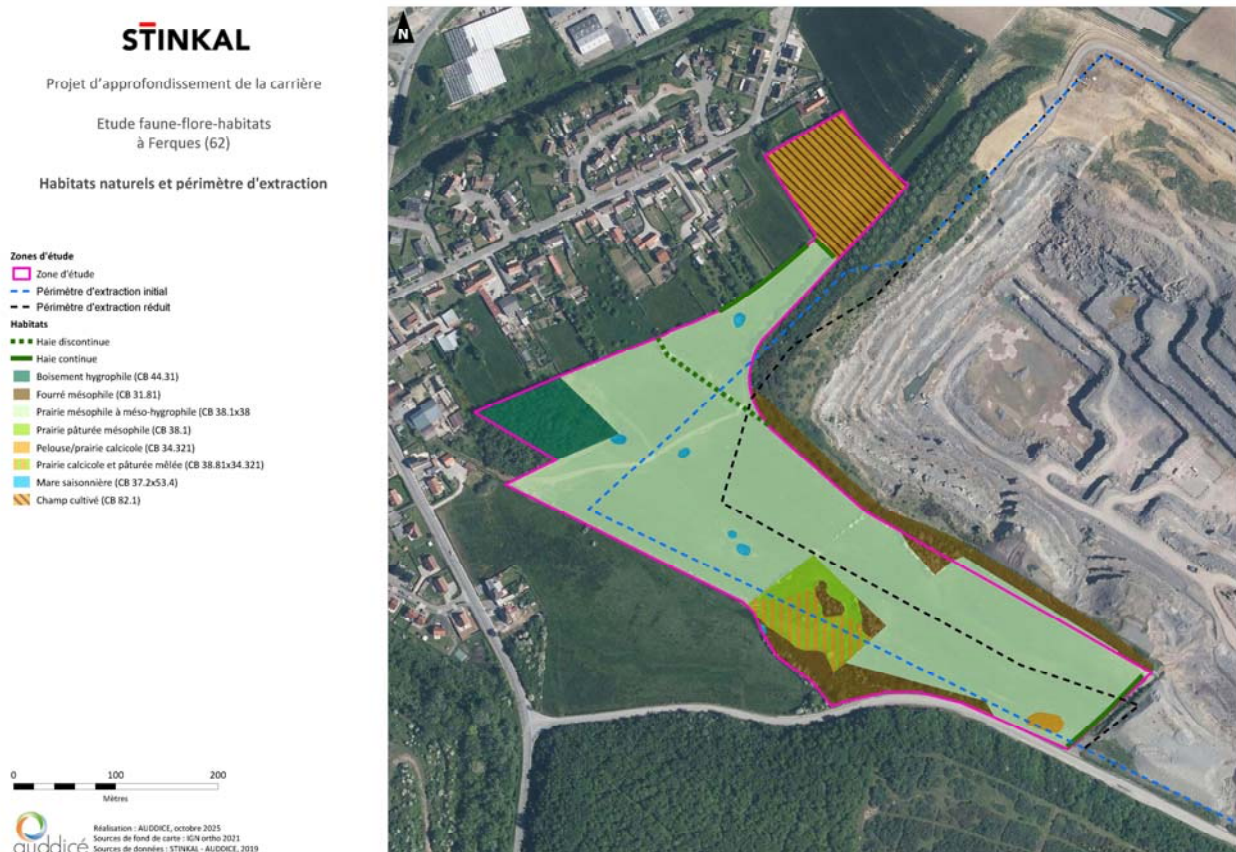
- **Réduction de l'emprise du projet**

L'application de la démarche ERC a conduit STINKAL à revoir son projet afin de trouver un équilibre entre la pérennité de l'entreprise, les besoins des acteurs du territoire et le respect de son environnement.

Ainsi, et comme présenté dans l'analyse des impacts du présent dossier de dérogation, il était initialement projeté de développer les fronts Sud de la carrière du Banc Noir sur une superficie de plus de 7 ha (dont 4,5 ha de zone humide).

L'exploitant a par conséquent réduit l'emprise du projet à un peu plus de 3 ha, correspondant à une réduction de la surface d'extraction de plus de 50%, afin de limiter au maximum la surface de zone humide impactée tout en assurant la sécurité financière du projet.

**La limite ainsi retenue permet une exploitation techniquement, économiquement et environnementalement raisonnable des derniers bancs de calcaire disponibles dans le secteur de Beaulieu.**



***Vue sur la réduction de l'emprise du projet (sur la cartographie des habitats naturels) entre le périmètre d'extraction initial et le périmètre d'extraction réduit***

### 1.3.2 Projet de déshydratation de sédiments non dangereux non inertes

#### ■ Justification du projet

Le projet de déshydratation des sédiments porté par STINKAL s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire puisqu'il permettra la création d'une filière locale de valorisation de déchets non dangereux non inertes, le gisement de sédiments marins et fluviaux à gérer étant particulièrement conséquent de par de récentes évolutions réglementaires et l'augmentation significative des événements climatiques d'ampleur tels que les inondations :

A l'échelle régionale :

- Les Ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais sont particulièrement concernés par la problématique de gestion des sédiments marins étant donné que :
  - Ces derniers sont à l'heure actuelle difficilement réemployables du fait de leur composition (matériaux fins et organiques de type « vase ») ;
  - Le volume de sédiments dragués puis clapés/rejetés en mer (= immersion) est par conséquent de l'ordre de 600 km<sup>3</sup> par an ;
  - Les sédiments des bassins Ravisse et Carnot (à Calais) et des bassins Loubet et Napoléon (à Boulogne-sur-Mer) ne sont pas compatibles avec l'immersion et ne sont donc pas dragués ;

- Le gisement de sédiments fluviaux à gérer dans le Nord-Pas-de-Calais est également conséquent étant donné que :
  - Cette région est riche en canaux, waterings et marais. Citons notamment le réseau de 680 km de Voies Navigables De France (VNF), les waterings du Calais et du Dunkerquois, les régions marécageuses de Saint-Omer ou encore les marais de Guines et d'Ardres ;
  - Les inondations étant de plus en plus fréquentes et intenses, un curage massif des canaux est par conséquent nécessaire. Le volume de dragage ainsi annoncé sur 20 ans est de l'ordre de 10 millions de m<sup>3</sup> ;
  - Environ 90% de ces sédiments sont non dangereux non inertes, limitant leur potentiel de valorisation sans traitement préalable. Ils sont donc principalement transférés vers les Pays-Bas et la Belgique par voie fluviale, où ils sont valorisés en corps de digues par exemple.

**Idéalement localisées à mi-chemin entre les Ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais (20 km) et dans une région particulièrement pourvue de canaux et de waterings, les carrières de Stinkal constitueraient donc une solution de proximité en répondant à une problématique grandissante de gestion à terre de sédiments à la recherche de filières de valorisation pérennes.**

**Le développement de cette nouvelle activité permettra ainsi à STINKAL d'économiser les ressources naturelles tout en assurant la reconversion de son site et en répondant aux enjeux de demain.**

#### ■ Variantes et alternatives étudiées

Le projet de déshydratation de sédiments non dangereux non inertes s'implante au sein du périmètre d'autorisation actuel au sein d'un secteur constitué de stériles et en remaniement constant dans le cadre de l'exploitation de la carrière.

## 1.4 Intérêt public majeur du projet

### ■ Une demande forte en granulats

#### • Demande en granulats à l'échelle nationale

Après l'eau et l'air, le granulat est la matière première la plus consommée par les habitants de pays industrialisés. Ainsi, dans un pays comme la France, l'UNPG (Union Nationale des Producteurs de Granulats) et l'UNICEM (Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction) indiquent que plus de 400 millions de tonnes de granulats sont utilisés par an, soit environ 6 t/an par habitant (données 2020).

Cette ressource est utilisée dans divers secteurs économiques :

- **Le BTP (secteur majoritaire) ;**
- L'agriculture (amendement de sols) ;
- Divers secteurs industriels tels la sidérurgie (sables calcaires utilisés lors des phases d'affinage du minerai de fer), mais aussi la verrerie, la cosmétique, l'agro-alimentaire, la fabrication de peintures, etc.

Pour le secteur particulier du BTP, près de 20% de la production nationale de granulats destinée au BTP est utilisée par le secteur du bâtiment, essentiellement pour la fabrication de béton. À titre d'exemple, la construction d'une maison nécessite de 100 à 300 tonnes de granulats et celle d'un hôpital ou d'un lycée de 20 000 à 40 000 tonnes. Les travaux publics consomment quant à eux les 80% restants pour la construction et l'entretien de routes, de parking, de voies ferrées, pour la mise aux normes de réseaux divers (eau potable, assainissement, etc.).

#### • Demande en granulats et interdépendance des territoires à l'échelle régionale

Selon les données communiquées par l'UNICEM Hauts-de-France, le marché régional du BTP engendre une consommation annuelle en granulats de l'ordre de 29 millions de tonnes.

Ce marché est très dépendant d'approvisionnements de proximité, c'est-à-dire de carrières situées à moins de 50 km en moyenne des lieux d'utilisation, étant donné que le fret représente une part importante du coût du produit livré. Or, 20 millions de tonnes de granulats sortent actuellement des 88 carrières produisant des matériaux pour le BTP dans la région Hauts-de-France (dont les carrières de Stinkal font partie), **ce qui montre un déficit de l'ordre de 9 millions de tonnes pour répondre aux besoins locaux**. L'importation de granulats en provenance de Belgique ou d'autres régions françaises est par conséquent déjà nécessaire pour répondre à la demande régionale.

Remarquons également une forte interdépendance des territoires au sein même de la région Hauts-de-France en raison de fortes disparités géologiques, avec :

- Pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais :
  - Une abondance en roches calcaires de qualités remarquables pour le secteur du BTP, surtout au sein du territoire « Marquise – Calais – Dunkerque » sur lequel les carrières de Stinkal sont implantées. La production de calcaires dans le Nord – Pas-de-Calais est largement supérieure à ses besoins, ce qui lui permet donc d'approvisionner les

- territoires déficitaires à proximité, à savoir l'ancienne région Picardie et même l'Ile-de-France, cette dernière important plus de la moitié des granulats dont elle a besoin ;
- Une carence en roches meubles, dont la qualité répond aux exigences géotechniques de la filière béton locale. Cela entraîne une dépendance structurelle pour cette substance, notamment en provenance des alluvionnaires terrestres de la Picardie et des alluvionnaires marins de la Mer du Nord (issus de concessions étrangères, en provenance de la Belgique pour approvisionner notamment la métropole lilloise) ;
  - Une carence en roches éruptives, indispensables à la fabrication des enrobés. Ces matériaux sont donc importés, surtout de la Belgique ;
  - Pour les départements de l'ancienne région Picardie (Aisne, Somme et Oise) :
    - Une carence géologique en roches massives (calcaires « dures » et éruptives), ce qui les rend totalement dépendants de l'extérieur pour les marchés de granulats (secteur BTP). Une part élevée des calcaires provient ainsi du territoire « Marquise – Calais – Dunkerque » dans lequel sont implantées les carrières de Stinkal.
    - Une relative abondance d'alluvionnaires, qui permet de contribuer à la satisfaction des besoins incompressibles de roches meubles de qualité pour la fabrication des bétons, que ce soit en Hauts-de-France ou vers l'extérieur, notamment l'Ile-de-France.

### ■ Intérêt des granulats produits par STINKAL

Les carrières de Stinkal répondent à des besoins de proximité identifiés par :

- L'UNICEM Hauts-de-France, au vu des éléments précédemment présentés (déficit régional de production de granulats associé à une très forte dépendance de l'ancienne région Picardie qui ne dispose d'aucun gisement de roches calcaires) ;
- Le Groupe EIFFAGE, auquel appartiennent exclusivement les carrières de Stinkal et qui est un majeur de granulats en France. En effet, la majorité de la production de granulats du Groupe est destinée à alimenter ses propres usines et chantiers locaux de travaux publics, ce qui lui permet de rester compétitif en maîtrisant ses prix de vente et la qualité de ses produits.

Ainsi, avec **un volume moyen de vente de granulats de 600 000 t/an**, les carrières de Stinkal bénéficient d'une clientèle de proximité, **environ 60% de ses ventes étant destinés à des clients situés dans le Pas-de-Calais**, soit à moins de 130 km des carrières (données 2024). Le reste des ventes est principalement effectué dans les autres départements des Hauts-de-France, en particulier le Nord (18%) et la Somme (16%), et plus marginalement en Normandie (5%) et en Ile-de-France (moins de 1%).

Le marché local est en demande constante et la position du site est stratégique vis-à-vis des grands chantiers d'infrastructures des Hauts-de-France et de l'Ouest de la France (ex : parc éoliens, projets d'EPR 2 à Penly et Gravelines, réalisation de digues et d'extensions de ports maritimes et fluviaux tels que celui de Dunkerque (GPMD), cimenteries, etc.).

**Précisons enfin que les calcaires noirs de la formation de Blacourt exploités par STINKAL sont réputés et utilisés depuis plusieurs décennies dans le secteur du BTP pour leur dureté. Ils sont aussi appréciés pour leur qualité décorative puisqu'ils sont les seuls matériaux de couleurs noirs à gris bleuté extraits dans le Bassin Carrier de Marquise.**

Les carrières de Stinkal disposent ainsi d'une gamme de produits diversifiés, avec une trentaine de produits fabriqués puis contrôlés par le laboratoire interne du site afin d'assurer la qualité constante de sa production, selon le respect des normes européennes en françaises en vigueur.

### ■ Enjeux environnementaux

Comme précédemment décrit, l'exploitation d'une ressource locale permet de minimiser les émissions en CO2 liées au transport des granulats. La localisation des carrières de Stinkal est d'autant plus intéressante qu'elle dispose d'une solution d'accueil et de valorisation de matériaux inertes dans le cadre de la remise en état de la Carrière du Griset. **Ainsi, STINKAL réduit ses flux de camions sur les routes de la région en réalisant des transports de matériaux en double fret (10% du volume livré – objectif à 20% d'ici 5 ans) et par voies navigables (depuis le port d'Arques à 50 km des carrières, avec transport en camion uniquement entre les carrières et Arques).**

### ■ Enjeux sociaux

**La poursuite de l'exploitation permettra de maintenir l'emploi de la trentaine de salariés des carrières de Stinkal**, dont la moyenne d'âge est de 45 ans et la majorité travaille depuis plus de 20 ans sur le site. Le renouvellement pour 15 ans de l'autorisation actuelle leur permettrait donc de maintenir leur emploi jusqu'au terme de leur carrière professionnelle. Par l'évolution de ses activités, STINKAL prévoit également le maintien dans l'emploi des salariés actuels et des jeunes en formation ;

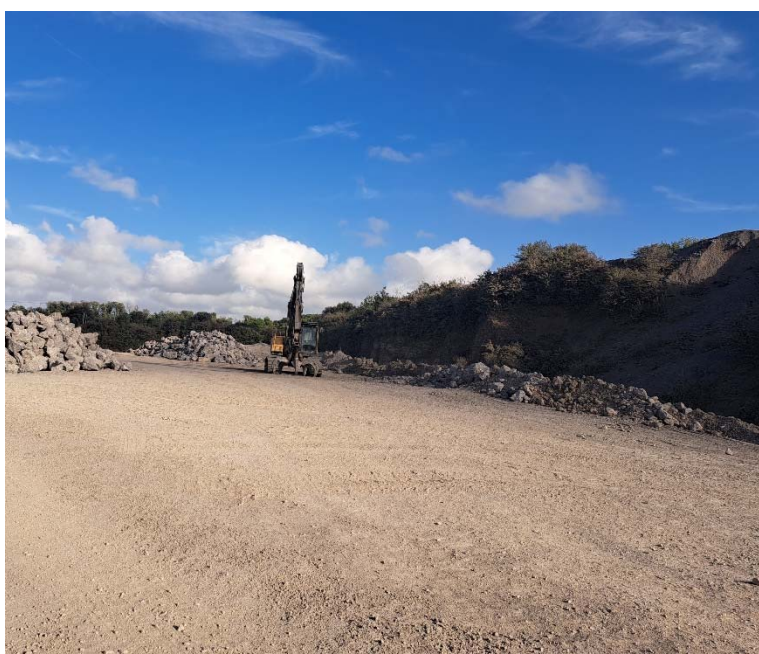
Ajoutons qu'**un emploi direct en carrière permet de générer et soutenir 2,9 emplois à l'échelle régionale** (donnée UNICEM Hauts-de-France). Ainsi, plus d'une centaine d'entreprises sous-traitantes fournissent des services de maintenance et de transports aux carrières de Stinkal.

## 1.5 Projet concerné par la demande de dérogation

La présente demande de dérogation concerne le projet d'approfondissement de la fosse d'extraction du fait des impacts engendrés sur le milieu naturel.

Le projet de déshydratation de sédiments non dangereux non inertes s'implante au sein du périmètre d'extraction actuel au sein d'un secteur constitué de stériles et en remaniement constant dans le cadre de l'exploitation de la carrière (plateforme en cours de remblaiement avec le stockage définitif des stériles de carrières).

Ce secteur est dénudé de végétation et n'est pas concerné par la présente demande de dérogation.



***Vues sur le secteur concerné par le projet de déshydratation de sédiments***

## CHAPITRE 2. CONTEXTE ECOLOGIQUE

## 2.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

### 2.1.1 Définition et méthodologie de recensement

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)...
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)...

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès par la DREAL Hauts-de-France.

### 2.1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet (entre 1000 et 5000 m)

**7 zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) ont été recensées dans un rayon de 1 à 5 km autour du site d'étude.** Il s'agit d'une Réserve Naturelle Régionale (RNR), d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), de 4 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 et d'une de type 2.

#### Carte 2– Zone naturelle d'intérêt reconnu

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :









Type	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en m)
RNR / site CEN	Forteresse de Mimoyecques	2000
APPB	Coteaux calcaires du Boulonnais	4900
ZNIEFF 1	Bois et affleurements du Haut Banc et de la Vallée Heureuse	2100
	La forêt domaniale de Guînes et ses lisières	3500
	Vallée de la Slack entre Rinxent et Rety	3900
	Mont de Couples et le Blanc Pays	4500
ZNIEFF 2	La Boutonnière de Pays de Licques	2900

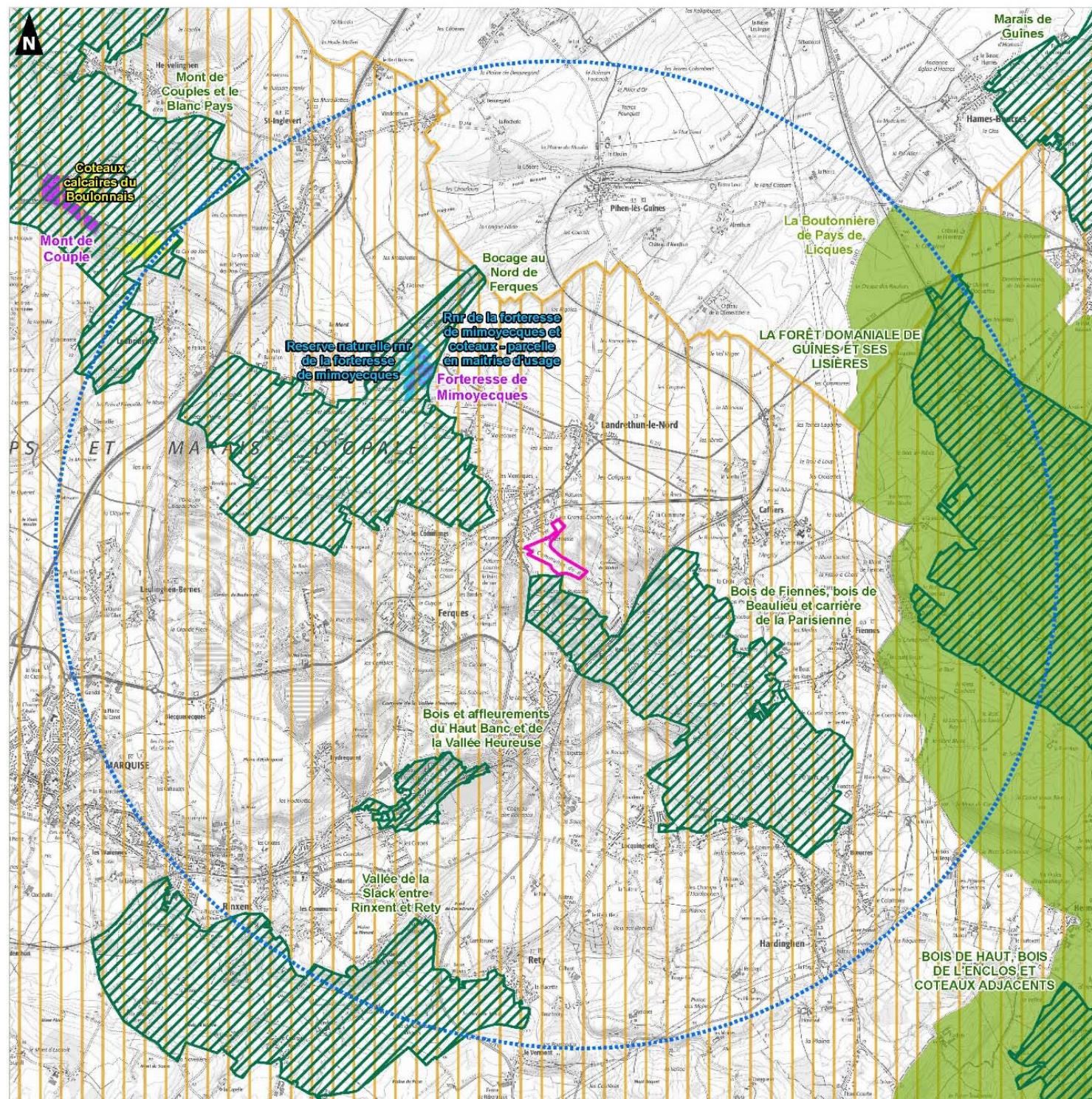
**Tableau 1.** Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu

-  Zone d'étude
-  Périmètre de 5 km
- Zones d'inventaires**
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
- Zones réglementées**
-  Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope
-  Site acquis par les Conservatoires des Espaces Naturels
-  Parc naturel régional de Caps et marais d'Opale
-  Réserve Naturelle Régionale



## 2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu concernées par le projet ou situées à proximité immédiate (< 1000 m)

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est directement concernée par le projet.

Cependant, 2 zones naturelles d'intérêt reconnu sont situées à proximité immédiate. Il s'agit de 2 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1.

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Type	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en m)
ZNIEFF 1	Bois de Fiennes, bois de Beaulieu et carrière de la Parisienne	0 (limite)
	Bocage au Nord de Ferques	500

**Tableau 2.** Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet

### ■ ZNIEFF 1 « Bois de Fiennes, bois de Beaulieu et carrière de la Parisienne »

Le Bois de Beaulieu, le Bois de Fiennes et la carrière de la Parisienne soulignent les limites orientales du bassin de Marquise, intensément exploité pour l'extraction du marbre. Plusieurs carrières à ciel ouvert sont directement attenantes au bois de Beaulieu. Le site s'étend entre les communes de Ferques et d'Hardinghen sur les versants d'un petit ruisseau, le Crebbeux.

La carrière de la Parisienne, abandonnée depuis de nombreuses années, forme une sorte de lac très profond dominé, au sud, par d'anciens fronts de taille abrupts de calcaire givétien ; le versant nord est couvert d'une végétation pré-forestière très dense et peu pénétrable. Sites réputés que les botanistes du XIX<sup>ème</sup> siècle aimaient parcourir, les bois de Beaulieu, de Fiennes et leurs lisières conservent encore aujourd'hui tout leur intérêt floristique et phytocénologique.

La végétation forestière dominante est une chênaie-frênaie reposant sur un substrat argileux assez lourd et humide (Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Mercurialis perennis*), comme en témoigne le développement important d'un ourlet hygrophile à Laïche pendante (*Carex pendula*), probablement affine du *Carici pendulae* - *Eupatorietum cannabini*, que l'on peut considérer comme rare en dehors du Boulonnais. A l'est du bois de Beaulieu, à la Basse pâture, s'étend un pré communal sillonné de plusieurs fonds marécageux qui renfermait encore des végétations originales lors du 1<sup>er</sup> inventaire ; mais celui-ci n'a pas été reinspecté suffisamment et récemment pour confirmer l'ensemble des végétations observées qui hébergeaient diverses espèces déterminantes de ZNIEFF. En partie déjà abandonné à l'époque et surtout géré pour la chasse, la dynamique de recolonisation forestière y était déjà très active, même si les potentialités de pelouses et de prairies mésotrophiles étaient encore importantes.

Des compléments d'inventaires phytosociologiques y seraient donc souhaitables car les végétations sont ici celles de sols nettement plus acides, de nombreux stades dynamiques herbacés et arbustifs d'une forêt du Quercion roboris étant ici présents, en dehors des autres communautés hygrophiles présentes et également dignes d'intérêt (*Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*, *Alnion glutinosae*, etc.).

Ce site forestier et bocager est par ailleurs entaillé de carrières mettant au jour la très grande diversité des assises géologiques jurassiques du Boulonnais, celles-ci permettant notamment l'expression d'une flore (*Silvaum silaus*, *Genista tinctoria*, *Blackstonia perfoliata*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Ophioglossum vulgatum*, etc.) et de végétations marnicoles très typiques.

Le patrimoine floristique est assez remarquable par sa diversité (plus d'une trentaine de taxons déterminants de ZNIEFF dont 12 protégés) et par la présence de *Carex pulicaris*, de *Geum rivale* et de *Valerianella dentata*, espèces rarissimes menacées dans le Nord-Pas de Calais.

Le patrimoine phytocénotique (11 à 12 syntaxons déterminants de ZNIEFF) est tout à fait typique du Bas-Boulonnais, avec en particulier la pelouse marnicole présumée endémique du Boulonnais : la *Dactylorhiza meyeri - Silaetum silai*, observée en divers secteurs du site et particulièrement développée et diversifiée aux abords de l'ancienne carrière de la Parisienne.

Concernant la batrachofaune, quatre espèces déterminantes ont été observées sur l'ensemble de la ZNIEFF : l'Alyte accoucheur, le Pélodyte ponctué, le Triton crêté et le Triton alpestre.

Concernant l'avifaune, la Bondrée apivore est nicheuse sur le périmètre de la ZNIEFF.

Trois espèces déterminantes de Chiroptères ont été identifiées sur le site : le Grand rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées et l'Oreillard roux.

### ■ ZNIEFF 1 « Bocage au Nord de Ferques »

Le site du bocage de Ferques présente une géologie feuilletée d'une grande complexité : sur moins de deux kilomètres se succèdent une dizaine de couches géologiques en bandes d'orientation est-ouest. Les principales sont les Loess pléistocènes, les assises crétacées du Turonien, du Cénomaniens, de l'Aptien et les assises du Dévonien (Frasnien et Givétien). Les assises du Dévonien sont les plus étendues sur le périmètre de la ZNIEFF, elles contiennent des calcaires, des dolomies, des argilites et des argiles. La topographie est assez douce et le site est situé sur un versant d'orientation sud aboutissant dans la vallée du ruisseau de Blacourt. Le site jouxte les carrières du Boulonnais et de la Vallée heureuse et la principale menace pour le site est la destruction pure et simple par le creusement de nouvelles carrières ou le dépôt de remblais.

L'intérêt patrimonial du site est majeur. Il s'agit d'un des sites où les végétations marnicoles boulonnaises sont les mieux exprimées, à la fois par la diversité et l'originalité des végétations et par la diversité et l'intérêt floristique de ces mêmes végétations. On y trouve en particulier des formes très bien exprimées du *Dactylorhiza meyeri - Silaetum silai*, association endémique du Boulonnais, des végétations pelousaires associées à l'association précédente, très originales (connues actuellement sur trois sites, tous du Boulonnais) et restant à caractériser précisément (elles ont été rapportées temporairement au *Violion caninae*). On y trouve enfin une forme de prairie hygrophile mésotrophile rapportée à *Hydrocotylo vulgaris - Schoenion nigricantis* (mais restant elle aussi à caractériser plus précisément).

Ces trois végétations hébergent une flore exceptionnelle et il faut souligner la présence de 7 espèces appartenant à la liste rouge régionale : *Carex tomentosa*, *Carex pulicaris*, *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza maculata*, *Epipactis palustris*, *Genista tinctoria*, *Hippocrepis comosa*, *Selinum carvifolia*. Au total, 9 végétations et 27 espèces déterminantes de ZNIEFF ont été inventoriées.

Cette ZNIEFF abrite une diversité de milieux accueillant chacun une faune caractéristique. La forteresse de Mimoyecques, abri artificiel datant de la seconde guerre mondiale, abrite le site d'hibernation régional majeur en effectifs d'individus. Il s'agit du plus gros site d'hibernation du Murin à oreille échancré du Nord de la France, certainement en relation avec la colonie d'Ardres de la ZNIEFF 265. C'est un site majeur également pour le Grand rhinolophe et le Murin des marais.

Les coteaux qui le surplombent accueillent une partie des espèces de papillons de jour liées aux pelouses sèches *Erynnis tages* est assez rare au niveau régional, *Spiala sertorius* est rare au niveau régional (HAUBREUX, 2009).

La vallée du Blacourt accueille les espèces liées aux zones humides dont 3 espèces déterminantes d'amphibiens : le Triton crêté, le Pélodyte ponctué et le Triton alpestre.

## 2.2 Réseau Natura 2000

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

**Le site d'étude n'est pas directement concerné par le réseau Natura 2000.**

**Cependant, 5 sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 10 km autour du site d'étude.** Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en km)
ZPS	Cap Gris-Nez	9900
ZSC	Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	4900
	Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes	5400
	Prairies et marais tourbeux de Guînes	7800
	Falaises du Cran aux Oeufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant	9300

**Tableau 3.** Sites Natura 2000 dans un périmètre de 10 km autour du site d'étude

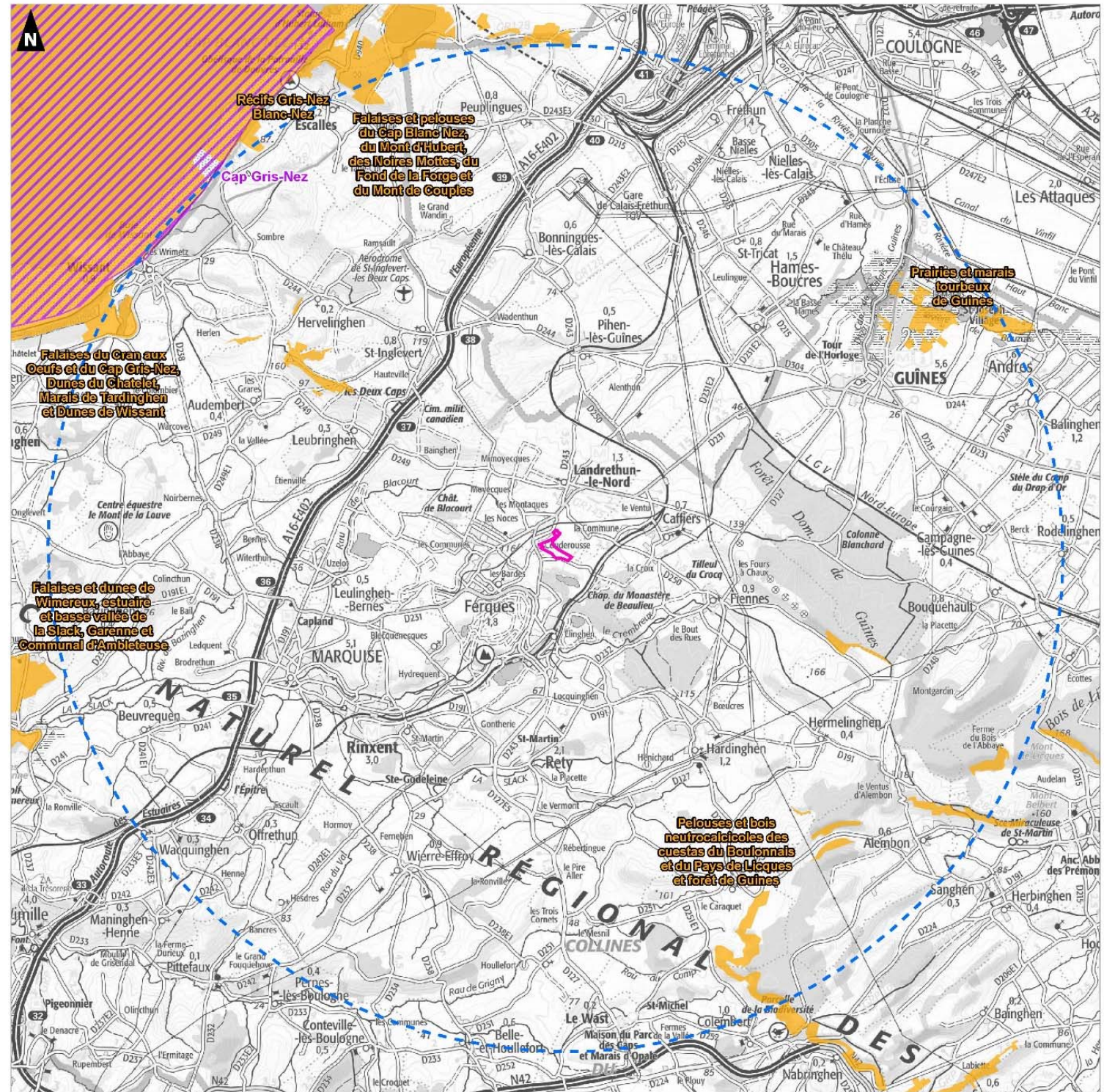
### Carte 3– Réseau Natura 2000

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Réseau Natura 2000

-  Zone d'étude
-  Périmètre de 10 km
- Sites Natura 2000**
-  Zone Spéciale de Conservation
-  Zone de Protection Spéciale



## ■ ZSC FR3100477 « Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples »

### • Généralités

Le Cap Blanc Nez, promontoire crayeux marquant la fin de la Branche nord des collines de l'Artois, représente la seule falaise crétacique littorale de la région Nord/Pas-de-Calais.

D'un intérêt géomorphologique et géologique exceptionnel, ce site est également unique sur le plan des habitats. Il abrite en effet un des deux noyaux majeurs de la pelouse littorale thermo-atlantique du *Thymus drucei-Festucetum hirtulae*, endémique du Boulonnais.

A cette pelouse rarissime sont associées des junipérais basses anémomorphosées d'une très grande originalité en région de plaine.

D'autres habitats, et en particulier les parois crayeuses verticales à *Brassica oleracea subsp. sylvestris*, les végétations halonitrophiles du pied de falaise [*Betula maritima-Atriplicetum glabriusculae*] et les pelouses vivaces aérohalines sommitales [*Daucus intermedii-Festucetum pruinosae*], sont particulièrement typiques et représentatifs des systèmes de végétations propres aux falaises crayeuses picardo-normandes.

Sur le plan faunistique, l'intérêt est lié à la présence d'au moins cinq espèces de Chiroptères de la directive dont trois, le Vespertilion à oreilles échancrées, le Murin des marais, le Grand Rhinolophe relevant de l'annexe II. Plusieurs espèces d'oiseaux enrichissent ce patrimoine (Faucon pèlerin, Hibou des marais, Œdicnème criard).

### • Habitats d'intérêt communautaire

Neuf habitats d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de ce site. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous :

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Conservation
1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	39,29 %	288,8	Bonne
1170 – Récifs	4,92	36,1	Bonne
1210 – Végétation annuelle des laissés de mer	0	0	-
1230 – Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0,59	4,3	Bonne
3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,04 %	0,29	-
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	0,04 %	0,32	Bonne
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	38,1 %	277,37	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0,73 %	5,31	-
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	0,02 %	0,11	Bonne

- **Espèces végétales d'intérêt communautaire**

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation de la ZSC.

- **Espèces animales d'intérêt communautaire**

Trois espèces animales d'intérêt communautaire sont à l'origine de la désignation de la ZSC :

Groupe	Espèce
Mammifères	Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )
	Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )
	Murin des marais ( <i>Myotis dasycneme</i> )

***Ce site Natura 2000 comprend plusieurs entités qui sont situées au nord et nord-ouest du site d'étude. L'entité la plus proche s'étend au nord-ouest du site d'étude (Mont de Couples) à environ 5 km.***

- **ZSC FR3100477 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes »**

- **Généralités**

Ce site regroupe l'ensemble des pelouses et un certain nombre de boisements de pentes typiques des coteaux crayeux marquant notamment les parties Nord des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques. Quelques dizaines d'hectares correspondant à des boisements de plateau sont également proposés. Ainsi, du fait de la variabilité des situations topographiques et des types de sols, un réseau d'habitats particulièrement représentatif de la diversité écologique des pelouses et, dans une moindre mesure, des forêts, a-t-il pu être proposé, notamment pour la conservation optimale des communautés végétales suivantes relevant de l'annexe 1 de la Directive :

- Pelouse à Succise des prés, Brachypode penné et Hippocrépide en ombelle des versants marneux exposés au Sud, en relation dynamique avec les différentes formes de Hêtraie-Frênaie nord-atlantique à Erable champêtre et Mercuriale vivace, type forestier à la flore herbacée et arbustive particulièrement riche en espèces et présentant sur ce site de nombreuses variations écologiques en relation notamment avec l'exposition.
- Pelouse à Serpolet occidental et Fétuque hérissée, liée à des affleurements crayeux plus secs, correspondant aux dernières irradiations d'un type de végétation rarissime en Europe où il n'est connu que des coteaux du Boulonnais sous influence océanique (expositions Ouest à Sud-Ouest). Les communautés préforestières et forestières liées à ce type de pelouse sont en général plus riches en espèces thermophiles, (comme le Laurier des bois par exemple).

Des végétations forestières relevant de la Directive Habitats sont également présentes (Hêtraie et Chênaie à Jacinthe des bois sous différentes variantes de sols plus ou moins humides et/ou plus ou moins acides notamment), confortant l'intérêt et l'originalité de ce site qui abrite en effet la plupart des stades et phases dynamiques intermédiaires entre les pelouses décrites précédemment et les différentes forêts des sols crayeux à limoneux (ourlets, fourrés, manteaux arbustifs, jeunes futaies, vieilles futaies...).

A noter également la présence de communautés arbustives à Genévrier commun voilant les pelouses calcicoles les plus anciennes et témoignant des pratiques pastorales ancestrales qui ont façonné ces coteaux crayeux ; ainsi, outre leur intérêt pour la flore (nombreuses espèces végétales sensibles liées à des milieux pauvres, dont près d'une dizaine d'orchidées) et les insectes notamment ("entomofaune"), ces coteaux montrent un intérêt historique et culturel indéniable.

Les espèces de l'annexe II de la Directive présentes sur le site sont des chauves-souris. Il s'agit du Grand Rhinolophe, du Vespertilion des marais et du Vespertilion à oreilles échanquées, une dizaine d'espèces de chauves-souris ayant été au total recensée au niveau des blockhaus où elles hibernent.

- **Habitats d'intérêt communautaire**

Quatre habitats d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de ce site. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous :

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Conservation
5130 - Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	0,15 %	1	Bonne
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	6,05 %	40	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0 %	0	-
9130 - Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	51,55 %	340,26	Bonne

- **Espèces végétales d'intérêt communautaire**

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation de la ZSC.

- **Espèces animales d'intérêt communautaire**

Cinq espèces animales d'intérêt communautaire sont à l'origine de la désignation de la ZSC :

Groupe	Espèce
Invertébrés	Damier de la Succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> )
Mammifères	Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )
	Murin à oreilles échanquées ( <i>Myotis emarginatus</i> )
	Murin des marais ( <i>Myotis dasycneme</i> )
	Grand murin ( <i>Myotis myotis</i> )

**Ce site Natura 2000 comprend plusieurs entités qui sont situées au sud-est du site d'étude. L'entité la plus proche s'étend à environ 5,4 km du site d'étude.**

## ■ ZSC FR310095 « Prairies et marais tourbeux de Guînes »

### • Généralités

Le site se présente comme une vaste cuvette marécageuse parcourue de multiples chenaux et ponctuée d'anciennes fosses de tourbage converties en mares et étangs de chasse. Le niveau de la nappe phréatique reste en permanence très élevé, baignant des dépôts tourbeux affleurants épais de trois à quatre mètres au centre du marais alors qu'en périphérie ceux-ci sont recouverts par les sables de Dunkerque.

Le Marais de Guînes et d'Andres peut être considéré, à l'échelle régionale voire du Nord-Ouest de la France, comme un des plus remarquables exemples de système turficole alcalin mésotrophe nord-atlantique, avec celui de la basse Vallée de l'Authie (s'étendant également en Picardie) et, dans une moindre mesure, celui de la basse Canche.

On peut en particulier citer les habitats aquatiques de l'*hydro-charition*, les roselières et mégaphorbiaies tourbeuses (*Thelypterido palustris-Phragmitetum australis*, *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris*) et le bas-marais tourbeux alcalin de l'*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* qui présentent ici un développement floristique et spatial optimal et exemplaire et sont tout à fait représentatifs du système auquel ils appartiennent.

### • Habitats d'intérêt communautaire

Huit habitats d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de ce site. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous :

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Conservation
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	0 %	0,01	-
3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>	0,33 %	0,43	Bonne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	11,23 %	14,49	Moyenne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnards à alpin	10,98 %	14,16	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1,92 %	2,48	Moyenne
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	0,01 %	0,01	-
7230 - Tourbières basses alcalines	21,58 %	30	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0,44 %	0,57	-

### • Espèces végétales d'intérêt communautaire

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation de la ZSC.

- **Espèces animales d'intérêt communautaire**

Cinq espèces animales d'intérêt communautaire sont à l'origine de la désignation de la ZSC :

Groupe	Espèce
Invertébrés	Vertigo des moulins ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )
Mammifères	Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )
	Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )
	Murin des marais ( <i>Myotis dasycneme</i> )
Amphibiens	Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> )

**Ce site Natura 2000 s'étend à environ 7,8 km au nord-est du site d'étude.**

- **ZSC FR3100478 « Falaises du Cran aux Oeufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant »**

- **Généralités**

Sur ce site spectaculaire de grande qualité esthétique, les amas rocheux à la base de la falaise hébergent la plus riche flore algologique du littoral régional.

Du fait de son extrême originalité géologique et géomorphologique, ce site rassemble de très nombreuses communautés végétales d'intérêt majeur, inféodées aux systèmes littoraux nord-atlantiques de la Manche Orientale et de la Mer du Nord (falaises jurassiques, dunes calcaires récentes, dunes plus anciennes plaquées sur l'ancienne falaise, ...).

Les habitats les plus représentatifs et les plus précieux, conférant un intérêt phytocœnotique de premier plan à ce site sont nombreux, relevant pour la plupart de la directive étant donné leur spécificité et leur degré de raréfaction en Europe : végétations aérohalines nord-atlantiques des falaises jurassiques du Boulonnais avec groupement rupicole à *Limonium binervosum* et *Crithmum maritimum*, pelouses vivaces acidiphiles (*Dauco gummiferi-Armerietum maritimae* subass. endémique des côtes du Boulonnais), pelouses annuelles écorchées à affinités thermo-atlantiques (*Trifolium scabri-Catapodietum marini*), bas-marais littoral subhalophile sommital uniquement connu du Gris-Nez et d'Equihen pour l'ensemble de la façade littorale française (*Samolo valerandi-Caricetum vikingensis*), prairie hygrophile naturelle sub-saumâtre des suintements le long de la falaise (*Apio graveolens-Tussilaginetum farfarae*), pelouses et moliniaies acidiphiles à acidiphiles des sables dunaires plaqués sur l'ancienne falaise de sables et d'argiles ponctuée de sources de la Motte du Bourg...

- **Habitats d'intérêt communautaire**

Vingt habitats d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de ce site. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous :

Nom	Couverture	Superficie (ha)	Conservation
1110 – Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	4 %	40,92	Bonne
1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	50 %	511,5	Bonne
1170 – Récifs	9 %	92,07	Bonne
1210 – Végétation annuelle des laissés de mer	0 %	0,03	-
1230 – Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1,91 %	20,21	Bonne
2110 – Dunes mobiles embryonnaires	0 %	0,01	-
2120 – Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	0,4 %	4,2	-
2130 – Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	0,47 %	5,03	Bonne
2160 – Dunes à <i>Hippophae rhamnoides</i>	3,08 %	32,57	Moyenne
2170 – Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )	0 %	0	-
2180 – Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	0,09 %	0,96	Moyenne
2190 – Dépressions humides intradunaires	0,53 %	5,59	Bonne
3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0 %	0,01	Bonne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,04 %	0,42	-
6230 - Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	0,08 %	0,86	Moyenne
6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	0,09 %	0,99	-
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	0,19 %	2	-
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1,33 %	14,08	-
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	0 %	0	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0,49 %	5,23	Moyenne

- **Espèces végétales d'intérêt communautaire**

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation de la ZSC.

- **Espèces animales d'intérêt communautaire**

Six espèces animales d'intérêt communautaire sont à l'origine de la désignation de la ZSC :

Groupe	Espèce
Mammifères	Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )
Mammifères marins	Grand dauphin ( <i>Tursiops truncatus</i> )
	Marsouin commun ( <i>Phocoena phocoena</i> )
	Phoque gris ( <i>Halichoerus grypus</i> )
	Phoque veau-marin ( <i>Phoca vitulina</i> )
Amphibiens	Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> )

**Ce site Natura 2000 s'étend à plus de 9 km à l'ouest du site d'étude.**

- **ZPS FR3110085 « Cap Gris-Nez »**

Zone exceptionnelle de passage et de stationnement pour les oiseaux marins (plongeurs, grèbes, Bernaches cravants, laridés, labbes, alcidés) surtout en été/automne et en hiver avec des effectifs considérables dont le suivi est effectué depuis plus de 50 ans.

Les oiseaux stationnent pour se reposer et s'alimenter, notamment dans les secteurs compris entre les caps Gris-Nez et Blanc-Nez.

Le secteur du Cap Blanc-Nez abrite une colonie reproductrice de Fulmars boréaux (30-50 couples), de Mouettes tridactyles (1300 couples) et de Goélands argentés. Sont également notés nicheurs le Faucon pèlerin, le Goéland brun et le Goéland marin.

- **Espèces aviaires d'intérêt communautaire**

Trente-huit espèces avifaunistiques inscrites à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » ont justifié la désignation de la ZPS.

Elles sont présentées dans le tableau ci-après :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nidification	Migration	Hivernage
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur d'Europe		X	
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais		X	
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé		X	X
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonette		X	X
<i>Calonectris diomedea</i>	Puffin de Scopoli		X	
<i>Calidris pugnax</i>	Chevalier combattant		X	
<i>Charadrius alexandrius</i>	Gravelot à collier interrompu		X	
<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac		X	
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire		X	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche		X	X
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux		X	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nidification	Migration	Hivernage
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette		X	
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon		X	
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin		X	
<i>Gavia artica</i>	Plongeon arctique		X	X
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin		X	X
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin		X	X
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée		X	
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche		X	
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Océanite tempête		X	
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur		X	
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale		X	X
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		X	
<i>Mergellus albellus</i>	Harle piette		X	X
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		X	X
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal		X	X
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur		X	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore		X	X
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche		X	X
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré		X	
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon		X	X
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante		X	
<i>Sterna dougalii</i>	Sterne de Dougall		X	
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin		X	
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique		X	
<i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine		X	
<i>Thalasseus sandvicensis</i>	Sterne caugek		X	X
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain		X	

**Ce site Natura 2000 s'étend à plus de 9 km à l'ouest et au nord-ouest du site d'étude.**

## 2.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Le SRCE se présente comme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques.

Il se compose principalement de trois types d'éléments :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage,
- Les espaces naturels relais : espaces accueillant une biodiversité plus ordinaire mais jouant un rôle dans le fonctionnement écologique global,
- Les corridors biologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Des espaces à renaturer, correspondant aux secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires, sont également identifiés.

***Initialement approuvé le 16 juillet 2014, le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017. Il n'a donc plus de portée réglementaire, toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.***

### Carte 4– Schéma Régional de Cohérence Ecologique

**Le site d'étude n'est pas directement concerné par des corridors écologiques ou réservoirs de biodiversité mis en évidence dans le SRCE. Il borde cependant un réservoir de biodiversité et un corridor écologique de type « pelouses calcicoles » qui sont présents au sud-est (au niveau de la carrière de la parisienne).**

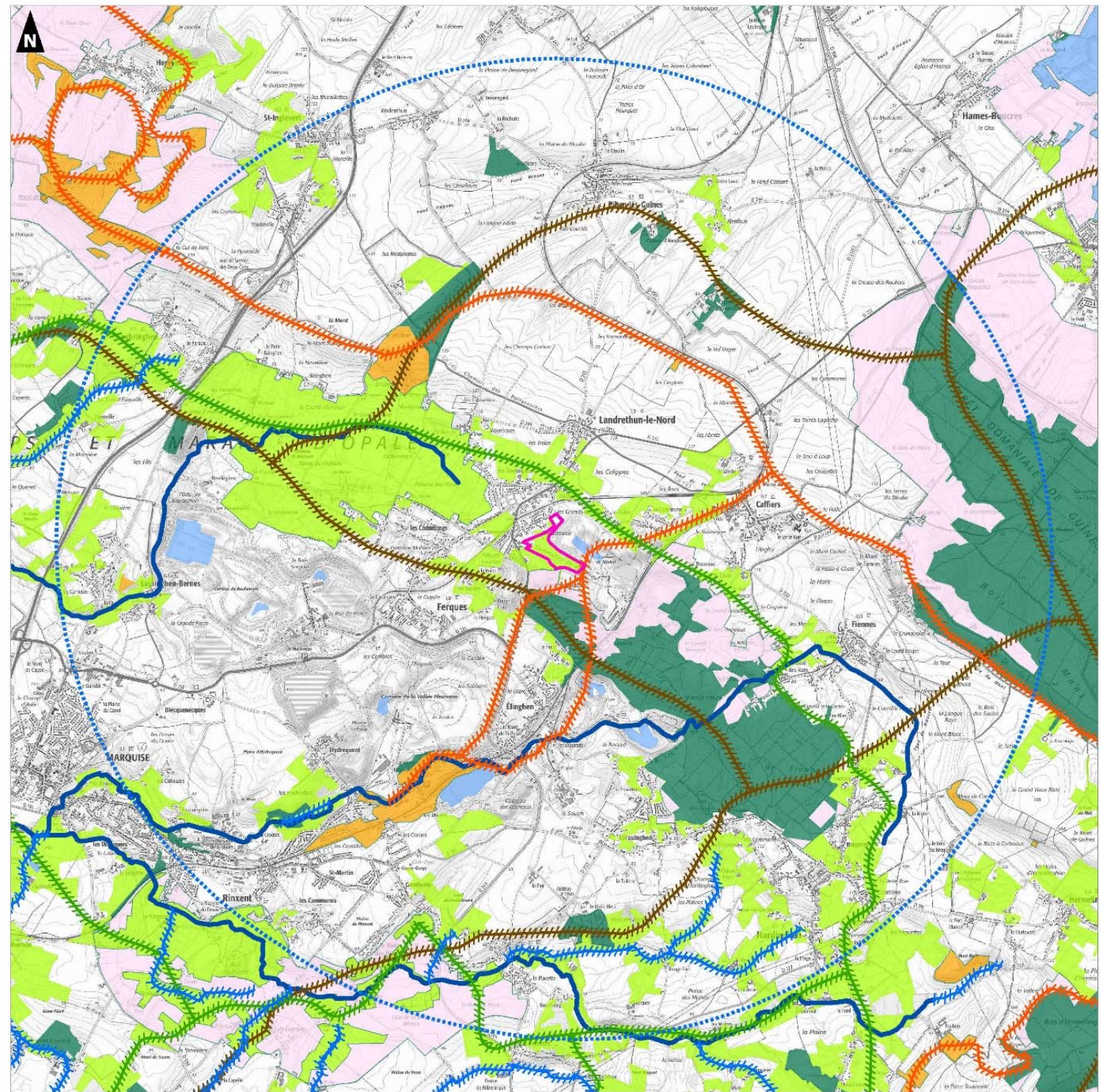
**De plus, le site d'étude est concerné par un espace naturel relais de type prairie / bocage.**

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Schéma régional de cohérence écologique

-  Zone d'étude
-  Périmètre de 5 km
- Réservoirs de biodiversité**
  -  autres milieux
  -  coteaux calcaires
  -  forêts
  -  prairies et/ou bocage
  -  zones humides
- Corridors**
  -  Pelouses calcaicoles
  -  Forêts
  -  Prairies et/ou bocage
  -  Rivières
  -  Cours d'eau
- Espaces Naturels Relais**
  -  coteaux calcaires
  -  forêts
  -  prairies et/ou bocage
  -  zones humides



## CHAPITRE 3. ETAT INITIAL FAUNE – FLORE – HABITAT

## 3.1 Habitats naturels et flore

### 3.1.1 Données bibliographiques

La base de données DIGITALE 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les données relatives aux espèces protégées et/ou menacées observées depuis 1990 sont récapitulées ci-dessous :

Taxon	Rareté HDF	Menace HDF	Législation
<i>Alopecurus rendlei</i>	RR	DD	R
<i>Anacamptis morio</i>	R	VU	R
<i>Asplenium ceterach</i>	R	VU	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> var. <i>fuchsii</i>	AC	LC	R
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	PC	LC	R
<i>Danthonia decumbens</i>	AR	LC	R
<i>Epipactis palustris</i>	AR	NT	R
<i>Genista tinctoria</i>	PC	LC	R
<i>Gentianella germanica</i>	PC	NT	R
<i>Helictochloa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	PC	LC	R
<i>Juncus subnodulosus</i>	AC	LC	R
<i>Lathyrus sylvestris</i>	PC	LC	R
<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>	AR	LC	R
<i>Ophrys apifera</i>	AC	LC	R
<i>Orchis mascula</i>	PC	LC	R
<i>Primula vulgaris</i>	AR	LC	R
<i>Scirpus sylvaticus</i>	AC	LC	R
<i>Silaum silaus</i>	PC	LC	R
<i>Trifolium medium</i>	AR	LC	R
<i>Valerianella dentata</i>	AR	NT	-

**Tableau 4.** Espèces végétales protégées et/ou menacées mentionnées sur Ferques (CBNBI – données Digitale2)

#### LÉGENDE :

Rareté en Hauts-de-France : AC : Assez commun, PC : Peu commun, AR : Assez rare, R : Rare, RR : Très rare, E : Exceptionnel

Menace en Hauts-de-France : LC préoccupation mineure – NT quasi-menacée – VU vulnérable – EN en danger de disparition – CR en danger critique – DD Insuffisamment documenté

Législation : R protection en Nord-Pas-de-Calais (arrêté du 1 avril 1991) – N1 protection nationale (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995)

## 3.1.2 Méthodologie

Les différentes sessions d'inventaires floristiques sont présentées ci-dessous :

Etude	Dates d'inventaire
<i>Auddicé biodiversité, 2019</i>	14 mai 2019 6 juin 2019 17 juillet 2019
<i>Auddicé biodiversité, 2024</i>	13 juin 2024 22 juillet 2024

Au niveau de chaque milieu naturel repéré sur le terrain, les espèces végétales ont été identifiées afin de caractériser l'habitat et de le rapporter à la nomenclature Corine Biotope. Chaque habitat observé a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée et les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares ...) de ces milieux ont également été recherchées.

## 3.1.3 Résultats des investigations de terrain

### 3.1.3.1 Description des habitats en place


#### Carte 5 – Habitats naturels et semi-naturels

Projet d'approfondissement de la carrière


Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)


## Habitats naturels


### Zones d'étude


 Zone d'étude


### Habitats


 Haie discontinue


 Haie continue

 Boisement hygrophile (CB 44.31)


 Fourré mésophile (CB 31.81)


 Prairie mésophile à méso-hygrophile (CB 38.1x38)

 Prairie pâturée mésophile (CB 38.1)

 Pelouse/prairie calcicole (CB 34.321)

 Prairie calcicole et pâturée mêlée (CB 38.81x34.321)

 Mare saisonnière (CB 37.2x53.4)

 Champ cultivé (CB 82.1)



0 100 200  
Mètres

## ■ Boisement hygrophile

Code Corine biotope : 44.31 (« Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources »)

Code Natura 2000 : 91 E0 – Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Un petit boisement humide est présent au nord-ouest du site d'étude.

La strate arborée est dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et la strate arbustive par le Saule cendré (*Salix cinerea*), le Groseiller rouge (*Ribes rubrum*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*)...

La strate herbacée est dominée par la Laïche pendante (*Carex pendula*) et la Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*) sur les secteurs plus humides et pas diverses espèces caractéristiques des sous-bois frais sur les secteurs moins humides : Géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), Fougère mâle (*Dryopteris filix mas*), Epiaire des forêts (*Stachys sylvatica*)...



**Boisement humide du site d'étude**

## ■ Mare saisonnière

Code Corine biotope : 37.2 (« Prairies humides eutrophes ») x 53.4 (« Bordures à Calamagrostis des eaux courantes ») x 22.43 (« Végétations enracinées flottantes »)

Code Natura 2000 : /

Plusieurs mares saisonnières de faible profondeur sont présentes au sein des prairies.

Quelques espèces aquatiques s'y observent ponctuellement les années les plus humides avec la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*) ou le Callitriche des étangs (*Callitriche stagnalis*).

Le végétation se compose d'espèces hygrophiles à sub-aquatiques avec la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*), le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), le Jonc articulé (*Juncus articulatus*), le Cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), la Petite douve (*Ranunculus flammula*), l'Anserine (*Potentilla anserina*), le Myosotis cespiteux (*Myosotis laxa subsp cespitosa*)...



**Mare saisonnière du site d'étude**

### ■ Fourré mésophile

Code Corine biotope : 31.811 (« Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* »)

Code Natura 2000 : /

Quelques petits secteurs de fourrés s'observent au sein du site d'étude.

La strate arbustive est dominée par le Prunellier (*Prunus spinosa*) et l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) auxquels s'ajoutent régulièrement (ou parfois domine) l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et d'autres essences comme le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ou l'Eglantier (*Rosa canina*).

La strate herbacée est plus ou moins développée selon l'ombrage avec le Lierre grimpant (*Hedera helix*), le Géranium herbe à Robert (*Gernaium robertianum*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Benoîte commune (*Geum urbanum*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)...



**Vue sur le fourré bordant le nord du site d'étude**

### ■ Prairie mixte (fauchée à parfois pâturée) mésophile à méso-hygrophile

Code Corine biotope : 38.1 (« Pâtures mésophiles ») x 38.22 (« Prairies des plaines médio-européennes à fourrage »)

Code Natura 2000 : 6510 – Prairies de fauche de basse altitude

Une prairie mixte occupe une importante surface du site d'étude.

La végétation est dominée par diverses graminées auxquelles s'ajoutent quelques espèces prairiales caractéristiques des espaces pâturés : Ray-grass commun (*Lolium perenne*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*), Pâturin commun (*Poa trivialis*), Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Trèfle blanc (*Trifolium repens*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), Pissenlit (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Céraiste des fontaines (*Cerastium fontanum*), Grande oseille (*Rumex acetosa*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)...

Dans les secteurs plus humides, on retrouve ponctuellement le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), le Sénéçon aquatique (*Jacobaea aquatica*) ou encore l'Anserine (*Potentilla anserina*) mais ces espèces restent peu représentées.



*Prairie mixte du site d'étude*

### ■ Prairie pâturée mésophile

Code Corine biotope : 38.1 (« Pâturage mésophile »)

Code Natura 2000 : /

Une petite prairie pâturée est présente au centre du site d'étude. Celle-ci comprend un secteur mésophile et un secteur évoluant vers les prairies calcicoles (voir description dans le paragraphe suivant).

Le secteur mésophile est dominé par diverses graminées accompagnées d'espèces prairiales caractéristiques : Crételle des près (*Cynosurus cristatus*), Pâturin commun (*Poa trivialis*), Fétuque roseau (*Festuca arundinacea*), Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), Trèfle rampant (*Trifolium repens*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris*)...



*Prairie pâturée mésophile à calcicole*

### ■ Pelouse / prairie calcicole

Code Corine biotope : 34.321 (« Pelouses calcicoles semi-sèches nord-occidentales »)

Code Natura 2000 : 6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Cet habitat est présent sur deux secteurs :

- Une petite butte de quelques dizaines de m<sup>2</sup> présente au sud-est du site d'étude. La végétation y est très diversifiée avec diverses espèces caractéristiques des pelouses calcicoles : Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*), Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), Petite pimprenelle (*Poterium sanguisorba*), Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*), Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*), Bunium noix-de-terre (*Bunium bulbocatanum*), Knautie des champs (*Knautia arvensis*)...  
D'autres espèces à caractère plus mésophile sont également présentes comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*)...
- Un secteur de la prairie pâturée mésophile décrit ci-dessus évolue vers une prairie méso-xérophile à calcicole. La végétation s'enrichit d'orchidées (Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) et Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*)) et de diverses espèces comme le Cirse acaule (*Cirsium acaulon*), la Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*), le Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*), la Laïche glauque (*Carex flacca*), la Petite pimprenelle (*Poterium sanguisorba*)...



*Pelouse calcicole sur la petite butte au sud-est du site d'étude*

### ■ Champ cultivé

Code Corine biotope : 82.1 (« Champs d'un seul tenant intensément cultivés »)

Code Natura 2000 : /

Quelques espèces caractéristiques des espaces cultivés y ont été inventoriées comme la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*) ou le Sénéçon commun (*Senecio vulgaris*).

### ■ Haie

Code Corine biotope : 84.1 (« Alignement d'arbres ») x 84.2 (« Bordures de haies »)

Code Natura 2000 : /

Une petite haie discontinue est présente au nord du site d'étude. Elle se compose d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de Sureau noir (*Sambucus nigra*), de Prunellier (*Prunus spinosa*) de Noisetier (*Corylus avellana*)...

La bordure de haie se compose quant à elle d'espèces caractéristiques des milieux ombragés : Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*)...

### ■ Résultats des inventaires floristiques

Un total de 168 espèces végétales a été identifié sur la zone d'étude. Ces espèces figurent, avec leurs statuts, dans le tableau en Annexe 1.

### 3.1.4 Evaluation des enjeux floristiques

#### ■ Habitats

L'évaluation patrimoniale des habitats naturels est présentée ci-dessous :

TYPE D'HABITAT	CORINE BIOTOPE	CODE N2000	ENJEU	COMMENTAIRE
Boisement hygrophile	44.31	91E0	FORT	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire.
Pelouses / prairies calcicoles	34.321	6210	FORT	Habitat d'intérêt communautaire avec végétations diversifiées et présence d'espèces protégées ou patrimoniales.
Prairie calcicole et pâturée mêlée	38.1 x 34.321	6210	FORT	Habitat d'intérêt communautaire avec végétations diversifiées et présence d'espèces protégées ou patrimoniales.
Mare saisonnière	37.2 x 53.4	/	FORT	Habitat humide d'intérêt au niveau régional avec végétations diversifiées et présence d'espèces protégées ou patrimoniales.
Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile	38.1 x 38.22	6510	MODERE	Habitat d'intérêt communautaire avec végétations caractéristiques mais flore banalisée et largement dominée par des graminées.
Prairie pâturée mésophile	38.1	/	MODERE	Végétation banalisée mais présence de quelques espèces d'intérêt et potentialités intéressantes avec mesure de gestion adaptée.
Fourré mésophile	31.811	/	MODERE	Habitat déterminant de ZNIEFF dans la région et présence de quelques espèces patrimoniales mais végétations banalisées.
Haie	84.1 x 84.2	/	FAIBLE	/
Champ cultivé	82.1	/	FAIBLE	/

#### ■ Flore protégée

Quatre espèces protégées au niveau régional ont été inventoriées au sein du site d'étude en 2024 :

- **L'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*), espèce qualifiée d'assez commune et non menacée**

Une soixantaine de pieds ont été observés au sein du site d'étude, essentiellement au sein de la prairie pâturée mésophile à calcicole et au sein ou à proximité de la petite butte au sud-est du site d'étude.

- **L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), espèce qualifiée d'assez commune et non menacée**

Plus de 120 pieds ont été observés au sein du site d'étude, essentiellement au sein de la prairie pâturée mésophile à calcicole, au sein ou à proximité de la petite butte au sud-est du site d'étude et au niveau d'un secteur de prairie de fauche à l'est du site d'étude.

- Le **Silaus des près (*Silaum silaus*)**, espèce qualifiée de peu commune et non menacée  
Quatre pieds ont été observés en bordure d'une mare.
- La **Véronique à écussons (*Veronica scutellata*)**, espèce qualifiée de peu commune et non menacée  
13 pieds ont été observés au sein d'une mare du site d'étude.

NB : Une espèce protégée inventoriée en 2019 n'a pas été retrouvée cette année : le **Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*)**, espèce qualifiée de peu commune et non menacée.

Une station avait été observée sur le talus bordant la route au sud du site d'étude (hors zone impactée par le projet).




#### Carte 6 – Espèces végétales protégées





Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Flore protégée

 Zone d'étude

### Flore protégée

-  *Dactylorhiza fuchsii*
-  *Ophrys apifera*
-  *Silauum silaus*
-  *Veronica scutellata*




0 50 100 150  
Mètres

# STINKAL





Projet d'approfondissement de la carrière

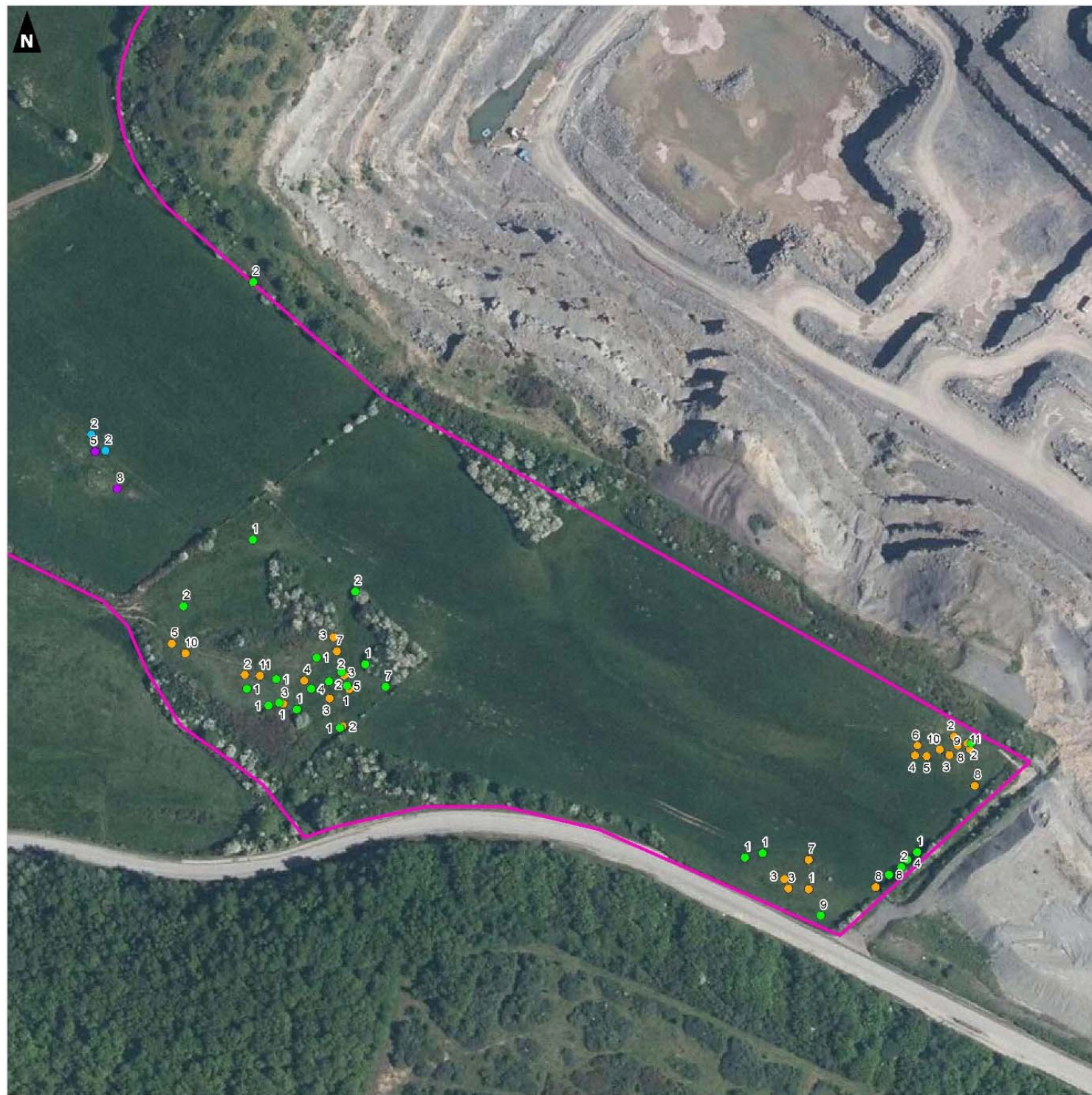
Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

**Flore protégée**

 Zone d'étude

**Flore protégée**

-  *Dactylorhiza fuchsii*
-  *Ophrys apifera*
-  *Silau silaus*
-  *Veronica scutellata*



## ■ Flore patrimoniale

Neuf espèces patrimoniales ont été inventoriées au sein du site d'étude :

- **L'Argousier faux-nerprun (*Hippophae rhamnoides subsp rhamnoides*), espèce qualifiée d'assez rare et non menacée**

Deux pieds ont été observés au sein des fourrés en lisière nord du site d'étude.

- **La Bétoine (*Betonica officinalis*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

Deux pieds ont été observés au sein de la prairie pâturée mésophile à calcicole.

- **Le Bunium noix de terre (*Bunium bulbocastanum*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

L'espèce a été observée sur la petite butte (pelouse calcicole) au sud-est du site d'étude.

- **La Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*), espèce qualifiée d'assez rare et non menacée**

L'espèce a été largement observée au sein de la prairie pâturée mésophile à calcicole et quelques pieds ont été observés plus ponctuellement sur la petite butte (pelouse calcicole) au sud-est du site d'étude et sur la lisière de la prairie de fauche au nord du site d'étude.

- **Le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

L'espèce a été observée au sein de deux mares du site d'étude.

- **Le Myosotis cespiteux (*Myosotis laxa subsp cespitosa*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

L'espèce a été observée au sein de deux mares du site d'étude.

- **La Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

L'espèce a été observée au sein de deux mares du site d'étude.

- **Le Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

L'espèce a été observée sur la petite butte (pelouse calcicole) au sud-est du site d'étude.

- **L'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus subsp europaeus*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

L'espèce a été largement observée au sein des fourrés du site d'étude.



### Carte 7 – Espèces végétales patrimoniales


#### ■ Flore exotique envahissante

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été inventoriée au sein du site d'étude.





Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Flore patrimoniale

 Zone d'étude

**Flore patrimoniale**


-  *Juncus acutiflorus*
-  *Myosotis laxa subsp. cespitosa*
-  *Ranunculus aquatilis*
-  *Ulex europaeus*



Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Flore patrimoniale

 Zone d'étude

**Flore patrimoniale**

-  *Betonica officinalis*
-  *Bunium bulbocastanum*
-  *Hippophae rhamnoides*
-  *Lathyrus nissolia*
-  *Thymus pulegioides*
-  *Ulex europaeus*
-  *Lathyrus nissolia*
-  *Ulex europaeus*



0 50 100 150  
Mètres

## 3.2 Faune

### 3.2.1 Araignées

#### 3.2.1.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur cette commune depuis 2000 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Non scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	LRR	Det ZNIEFF	Pat
<i>Diplocephalus latifrons</i>	-	PC	NT	-	oui
<i>Drassyllus lutetianus</i>	-	PC	DD	oui	oui
<i>Microlinyphia impigra</i>	-	PC	EN	-	oui
<i>Robertus neglectus</i>	-	RR	DD	-	oui
<i>Theridiosoma gemmosum</i>	Théridiosome précieuse	PC	LC	oui	oui

**Tableau 5.** Araignées patrimoniales mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques

#### LEGENDE :

##### Rareté NPDC =

CFR. 2014, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts. CC = très commun / C = commun / AC = assez commun

##### LRR =

Liste rouge des araignées du Nord et du Pas-de-Calais (Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais (Coord.), 2018. Liste rouge des espèces menacées – Les Araignées du Nord et du Pas-de-Calais. Fascicule labellisé au titre du Patrimoine naturel des Hauts-de-France. Version : 8-1-2019. 27 p.). : LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NT : Quasi-menacée, DD : données insuffisantes

##### Dét. ZNIEFF :

Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais, - = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

#### 3.2.1.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les araignées sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Conditions météorologiques
Araignées, 2019	21/06/19	T°C de 14°C. Ciel dégagé sans précipitations. Vent faible.

Les araignées (Arachnides, Aranéides) ont été recensés à l'œil nu sinon capturés par plusieurs techniques (piège à succion, battage et fauchage de la végétation), dans tous les types de milieux représentés sur le site d'étude.



*Piège à suction*

Le piège à suction consiste à mettre en œuvre un souffleur thermique en mode aspiration muni d'un textile adapté ; il permet la capture rapide d'individus de très petite taille essentiellement au niveau des strates proches du sol, que les autres techniques ne permettent pas. Il permet de substituer partiellement l'usage de pièges d'interception au sol susceptibles d'être abîmés notamment lors du pâturage. Il consiste à réaliser une série de plusieurs séquences d'aspiration par secteur et type d'habitat.

Les différents habitats de la zone d'étude ont été prospectés :

- Prairie mésophile à méso-hygrophile,
- Fourré d'Aubépines et d'Ajoncs d'Europe,
- Mare,
- Pelouse / prairie méso-xérophile.


**Carte 8 – Méthode d'inventaire des araignées (2019)**

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Méthode d'inventaire des araignées


## Zones d'étude

 Zone d'étude 2019

## Méthode d'inventaire

 Aspirateur thermique

 Battage

 Chasse à vue

 Fauchage



0 100 200  
Mètres

### 3.2.1.3 Espèces inventoriées

Au total, 512 individus ont été collectés ou déterminés à vue et **76 espèces d'araignées** appartenant à 15 familles ont été recensées. À titre de comparaison à fin 2018, le Nord – Pas-de-Calais compte 512 espèces se répartissant au sein de 35 familles.

Ces espèces figurent, avec leurs statuts, dans le tableau ci-dessous :

Famille <sup>1</sup>	Nom scientifique <sup>1</sup>	Nom vernaculaire <sup>1</sup>	LR <sup>3</sup>	Rar. <sup>2a</sup>	Déterm. ZNIEFF <sup>2b</sup>	Patri. <sup>2c</sup>	Hum. (exig.) <sup>4</sup>
Linyphiidae	<i>Agyneta rurestris</i> (C. L. Koch, 1836)		LC	AC			Euryhygre
Lycosidae	<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)		LC	AC			Euryhygre
Theridiidae	<i>Anelosimus vittatus</i> (C.L. Koch, 1836)		LC	AC			Euryhygre
Araneidae	<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1758	Épeire diadème	LC	CC			Euryhygre
Araneidae	<i>Araniella cucurbitina</i> (Clerck, 1758)	Épeires concombres	LC	AC			Euryhygre
Araneidae	<i>Araniella opisthographa</i> (Kulczynski, 1905)		LC	AC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Bathypantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)		LC	C			Euryhygre
Dictynidae	<i>Brigittea latens</i> (Fabricius, 1775)	Dictyne cachée	LC	PC			Mésoxérophile
Cheiracanthiidae	<i>Cheiracanthium erraticum</i> (Walckenaer, 1802)		DD	AR			Euryhygre
Clubionidae	<i>Clubiona brevipes</i> Blackwall, 1841		DD	PC			Mésoxérophile
Clubionidae	<i>Clubiona comta</i> C.L. Koch, 1839		LC	AC			Euryhygre
Clubionidae	<i>Clubiona reclusa</i> O. Pickard-Cambridge, 1863		LC	AC			Hygrophile
Linyphiidae	<i>Cnephalocotes obscurus</i> (Blackwall, 1834)		DD	PC			Hygrophile
Linyphiidae	<i>Dicymbium nigrum</i> (Blackwall, 1834)		LC	AC			ND
Linyphiidae	<i>Diplocephalus permixtus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		LC	AR	x		Hygrophile
Linyphiidae	<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)		LC	AC			Euryhygre
Theridiidae	<i>Enoplognatha thoracica</i> (Hahn, 1833)		LC	PC			Mésoxérophile
Linyphiidae	<i>Erigone atra</i> Blackwall, 1833	Érigone noire	LC	C			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Erigone dentipalpis</i> (Wider, 1834)		LC	AC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Erigone promiscua</i> (O. Pickard-Cambridge, 1873)		DD	AR			Xérophile
Salticidae	<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802)		LC	AC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Gnathonarium dentatum</i> (Wider, 1834)		LC	C			Hygrophile stricte
Salticidae	<i>Heliophanus flavipes</i> (Hahn, 1832)		LC	AC			Xérophile
Linyphiidae	<i>Hylyphantes graminicola</i> (Sundevall, 1830)		LC	AC			Mésogyrophile
Linyphiidae	<i>Hypomma bituberculatum</i> (Wider, 1834)		LC	PC			Hygrophile stricte
Hahniidae	<i>Iberina montana</i> (Blackwall, 1841)		LC	R			Euryhygre
Araneidae	<i>Larinioides cornutus</i> (Clerck, 1758)	Épeire des roseaux	LC	C			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Linyphia triangularis</i> (Clerck, 1757)	Linyphie triangulaire	LC	C			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Lophomma punctatum</i> (Blackwall, 1841)		VU	AR		x	Hygrophile stricte

Famille <sup>1</sup>	Nom scientifique <sup>1</sup>	Nom vernaculaire <sup>1</sup>	LR <sup>3</sup>	Rar. <sup>2a</sup>	Déterm. ZNIEFF <sup>2b</sup>	Patri. <sup>2c</sup>	Hum. (exig.) <sup>4</sup>
Linyphiidae	<i>Maso gallicus</i> Simon, 1894		LC	PC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Maso sundevalli</i> (Westring, 1851)		LC	AC			Hygrophile
Linyphiidae	<i>Mermessus trilobatus</i> (Emerton, 1882)		NA	PC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Micrargus subaequalis</i> (Westring, 1851)		LC	PC			Mésoxérophile
Theridiidae	<i>Neottiura bimaculata</i> (Linnaeus, 1767)	Théridion à deux tâches	LC	AC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Neriere clathrata</i> (Sundevall, 1830)		LC	C			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)		LC	AC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Oedothorax fuscus</i> (Blackwall, 1834)		LC	AC			Mésogyrophile
Linyphiidae	<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)		LC	AC			Euryhygre
Thomisidae	<i>Ozyptila brevipes</i> (Hahn, 1826)		DD	AR			Hygrophile
Thomisidae	<i>Ozyptila simplex</i> (O. Pickard-Cambridge, 1862)		LC	AC			Mésogyrophile
Thomisidae	<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)		LC	PC			Hygrophile
Tetragnathidae	<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823		LC	C			Hygrophile
Tetragnathidae	<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830		LC	C			Euryhygre
Theridiidae	<i>Paidiscura pallens</i> (Blackwall, 1834)		LC	PC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Palliduphantes pallidus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		LC	AC			Euryhygre
Lycosidae	<i>Pardosa nigriceps</i> (Thorell, 1856)		LC	AC			Euryhygre
Lycosidae	<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)		LC	PC			Xérophile
Lycosidae	<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)		LC	C			Euryhygre
Lycosidae	<i>Pardosa tenuipes</i> L. Koch, 1882		LC	AC			Hygrophile
Linyphiidae	<i>Pelecopsis parallela</i> (Wider, 1834)		LC	PC			Mésoxérophile
Linyphiidae	<i>Peponocranium ludicrum</i> (O. Pickard-Cambridge, 1861)		DD	AR			Euryhygre
Philodromidae	<i>Philodromus aureolus</i> (Clerck, 1757)		LC	PC			Euryhygre
Philodromidae	<i>Philodromus cespitum</i> (Walckenaer, 1802)		LC	AC			Euryhygre
Phrurolithidae	<i>Phrurolithus festivus</i> (C.L. Koch, 1835)	Phrurolithus drôle	LC	PC			Xérophile
Theridiidae	<i>Phylloneta sisyphia</i> (Clerck, 1757)	Théridion Sisyphé	DD	AR			Euryhygre
Lycosidae	<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1757)	Pirate commune	LC	PC			Hygrophile stricte
Lycosidae	<i>Piratula latitans</i> (Blackwall, 1841)		LC	PC			Hygrophile stricte
Pisauridae	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	Pisaure admirable	LC	CC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Pocadicnemis juncea</i> Locket & Millidge, 1953		LC	AC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall, 1841)		LC	PC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Porrhomma pygmaeum</i> (Blackwall, 1834)		DD	PC			Hygrophile
Theridiidae	<i>Rugathodes instabilis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		VU	AR	x	x	Hygrophile stricte
Linyphiidae	<i>Savignia frontata</i> Blackwall, 1833		LC	PC			Euryhygre
Theridiidae	<i>Simitidion simile</i> (C.L. Koch, 1836)		LC	PC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Tallusia experta</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)		EN	AR		x	Hygrophile stricte
Linyphiidae	<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)		LC	C			Euryhygre

Famille <sup>1</sup>	Nom scientifique <sup>1</sup>	Nom vernaculaire <sup>1</sup>	LR <sup>3</sup>	Rar. <sup>2a</sup>	Déterm. ZNIEFF <sup>2b</sup>	Patri. <sup>2c</sup>	Hum. (exig.) <sup>4</sup>
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha extensa</i> (Linnaeus, 1758)		LC	AC			Hygrophile
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha montana</i> Simon, 1874		LC	AC			Euryhygre
Theridiidae	<i>Theridion varians</i> Hahn, 1833		LC	AC			Euryhygre
Theridiosomatidae	<i>Theridiosoma gemmosum</i> (L. Koch, 1877)	Théridiosome précieuse	LC	PC	x		Hygrophile
Philodromidae	<i>Tibellus oblongus</i> (Walckenaer, 1802)	Philodrome oblong	LC	PC			Euryhygre
Linyphiidae	<i>Tiso vagans</i> (Blackwall, 1834)		LC	PC			Mésohygrophile
Lycosidae	<i>Trochosa ruricola</i> (De Geer, 1778)		LC	PC			Mésohygrophile
Linyphiidae	<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O. Pickard-Cambridge, 1878)		LC	PC			Euryhygre
Thomisidae	<i>Xysticus cristatus</i> (Clerck, 1757)	Xystique crêté	LC	AC			Euryhygre
Thomisidae	<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)		LC	C			Euryhygre

**Tableau 6.** Araignées observées au sein du site d'étude

Légende :

<sup>1</sup> : La systématique suit celle du référentiel du Muséum national d'histoire naturelle (TAXREF 12.0), actualisée par le World Spider Catalog (cf. références bibliographiques).

<sup>2</sup> : Données issues du référentiel faunistique régional (cf. références bibliographiques) – <sup>2a</sup> : Rareté : Les indices de rareté sont attribués selon un coefficient de rareté pondéré par l'effort de prospection selon VANAPPELGHEM (2011), pour la période 1998-2017 et ajustés à dire d'expert [E : exceptionnel ; RR : très rare ; R : rare ; AR : assez rare ; PC : peu commun ; AC : assez commun ; C : commun ; CC : très commun ; N : nouvelle ; D : disparue.] – <sup>2b</sup> : La croix « x » indique que l'espèce est considérée comme déterminante ZNIEFF dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF de l'ancienne région Nord - Pas-de-Calais. La liste des araignées déterminantes ZNIEFF de type 1 a fait l'objet d'une validation par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel en mars 2015 – <sup>2c</sup> : Les espèces considérées comme patrimoniales sont celles considérées comme NT, VU, EN, CR, CR\*, RE dans la liste rouge régionale pour l'ancienne région Nord – Pas-de-Calais (GON (Coord.), 2018) et les espèces considérées comme LC/DD dans la liste rouge régionale et qui ont un statut de rareté régional de RR ou E. La croix « x » indique que l'espèce est considérée comme patrimoniale pour le Nord – Pas-de-Calais.

<sup>3</sup> : Liste rouge des araignées du Nord et du Pas-de-Calais (Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais (Coord.), 2018. Liste rouge des espèces menacées – Les Araignées du Nord et du Pas-de-Calais. Fascicule labellisé au titre du Patrimoine naturel des Hauts-de-France. Version : 8-1-2019. 27 p.).

<sup>4</sup> : Information relative au niveau d'exigence de l'espèce en termes d'humidité (Lecigne, comm. pers.) établie sur la base de la bibliographie et de la connaissance de l'écologie des espèces au jour de la rédaction du rapport.

### 3.2.1.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

La majorité des espèces observées est d'affinité prairiale, commune dans les zones ouvertes de la région et sans niveau d'exigence particulier. Toutefois, la présence combinée de plusieurs espèces met en évidence une tendance méso-xérophile à xérophile de certains secteurs.

En outre, trois espèces patrimoniales hygrophiles strictes ont été recensées ; elles permettent de confirmer la qualité écologique des mares présentes sur l'emprise du site d'étude.

### 3.2.1.5 Evaluation patrimoniale

Sur les 76 espèces ayant pu faire l'objet d'une détermination au niveau spécifique, 11 représentent un enjeu soit en termes de rareté et/ou de menace et/ou parce qu'elles sont déterminantes de ZNIEFF.

Ainsi, 3 sont menacées (GON, 2018) et assez rares (CFR, 2018) à l'échelle du Nord – Pas-de-Calais : *Lophomma punctatum* ; *Rugathodes instabilis* et *Tallusia experta*. Elles se rapportent toutes les 3 à une mare située à l'ouest du site d'étude.

- À propos de *Lophomma punctatum* :

À l'échelle des deux départements du Nord et du Pas-de-Calais, il s'agit d'une espèce qui reste relativement rare. Hygrophile stricte et sciaphile, elle évolue au sol dans la végétation plutôt dense en milieux humides (e.g. litière de hautes herbes de prairie humide, mégaphorbiaie en bord d'étang, hautes herbes et phragmites en décomposition) et préfère les conditions plutôt fraîches.

- À propos de *Rugathodes instabilis* :

*R. instabilis*, espèce déterminante ZNIEFF, est également indicatrice de zone humide. Elle colonise les milieux ouverts (type prairie, cladiaie, roselière, végétation de bord de mare et d'étangs, parfois sous la végétation en décomposition) ou fermés (comme les sentiers forestiers humides à végétation type joncs et sphaignes). A l'échelle du Nord – Pas-de-Calais, l'espèce reste assez rare.

- À propos de *Tallusia experta* :

Espèce encore moins fréquente que les précédentes mais toujours avec une affinité forte pour les milieux humides ; colonise les prairies humides et lisières forestières où elle peut être observée par exemple dans la mousse. La station découverte au sein du site est cohérente avec son habitat de prédilection bien que son emprise soit limitée ; elle constitue la 6<sup>ème</sup> station connue et récente (postérieure à 1998) pour le Nord - Pas-de-Calais et sa préservation peut constituer un enjeu fort pour la région.

Sept autres espèces sont rares à assez rares (CFR, 2018). Elles concernent principalement :

- La mare : *Diplocephalus permixtus* ; *Ozyptila brevipes*
- Le fourré d'Aubépines et d'Ajoncs d'Europe et ses abords immédiats (prairie) : *Iberina montana* ; *Peponocranium ludicrum*
- Des zones de pelouse méso-xérophiles : *Erigone promiscua*

Parmi les 10 espèces sus évoquées, 2 sont également déterminantes de ZNIEFF (CFR, 2018), auxquelles vient s'ajouter *Theridiosoma gemmosum*, espèce hygrophile observée au niveau de la mare.

#### Carte 9 – Araignées d'intérêt patrimonial recensées au sein du site d'étude

### 3.2.1.6 Espèces protégées


Les araignées ne disposent pas d'un arrêté fixant une liste d'espèces protégées en France métropolitaine.

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Localisation des Araignées d'intérêt  
patrimonial recensées



#### Zones d'étude

 Zone d'étude 2019




#### Espèces

-  *Erigone promiscua* (O. Pickard-Cambridge, 1873)
-  *Iberina montana* (Blackwall, 1841)
-  *Lophomma punctatum* (Blackwall, 1841)
-  *Ozyptila brevipes* (Hahn, 1826)
-  *Peponocranium ludicrum* (O. Pickard-Cambridge, 1861)
-  *Phylloneta sisypchia* (Clerck, 1757)
-  *Rugathodes instabilis* (O. Pickard-Cambridge, 1871)
-  *Tallusia experta* (O. Pickard-Cambridge, 1871)

#### Niveau de menace

-  En danger
-  Vulnérable

#### Rareté

-  Peu commune
-  Assez rare
-  Rare

0 100 200  
Mètres



## 3.2.2 Mollusques

### 3.2.2.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Aucune espèce de mollusque n'est mentionnée sur cette commune depuis 2000.

### 3.2.2.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les mollusques sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Conditions météorologiques
Mollusques, 2025	27/08/25	T°C de 18°C. Ciel dégagé. Vent faible.

L'inventaire a concerné ici les escargots terrestres, les limaces et les mollusques aquatiques (gastéropodes dulçaquicoles et petits bivalves).

Étant donné l'aridité importante du sol, les conditions n'étaient pas optimales pour pouvoir observer toutes les espèces terrestres vivantes. Les mares étant asséchées, les animaux aquatiques étaient en diapause ou morts. Aucune sortie nocturne n'a été effectuée, ce qui n'a pas permis de collecter des informations sur les limaces (qui sont nocturnes).

#### ■ Plan d'échantillonnage

Les mollusques ont été étudiés selon un plan d'échantillonnage raisonné (Cucherat & Demuynck 2008). Cela signifie que les stations de recherches ont été disposées selon l'intérêt qu'elles pouvaient présenter pour les mollusques. Cela signifie qu'elles ont été placées dans les milieux où l'on a le plus de chance de rencontrer des individus d'escargots ou de limaces. Cette approche est biaisée, mais permet d'optimiser les chances (selon l'expérience du malacologue) de rencontre avec les espèces remarquables. La couverture spatiale des prospections n'est donc pas uniforme dans l'aire d'étude.

38 stations d'échantillonnage ont été réalisées.

#### **Carte 10 – Plan d'échantillonnage des mollusques**

#### ■ Technique de recherche

Les stations sont des surfaces de 25 x 25 cm dans lesquelles les escargots et les limaces ont été recherchés à vue. L'usage de la lampe frontale en situation de pleine journée a permis d'améliorer la détection des espèces de petite taille dans la litière végétale. Pour chacune des stations, la recherche à vue a cessé lorsque la liste des espèces obtenues sur ladite station est arrivée à saturation. Toutes les espèces présentes dans la station ont été notées, avec une distinction entre les espèces vues à l'état de coquille anciennes et celles vues vivantes. Une coquille ancienne est appréciée en fonction de sa décoloration et/ou de la présence de terre dans l'ouverture. Aucune sortie nocturne n'a été réalisée.



**Aperçu de la mise en œuvre de la recherche à vue des Mollusques terrestres (© B. Cassagne 2018).**


### ■ Identification des espèces

Les identifications ont été réalisées dans la majorité des cas directement sur le terrain. Il est arrivé que quelques spécimens appartenant à des espèces ne pouvant être identifiées sur le terrain, ont été collectés, puis emmené pour être identifiés en laboratoire. Dans ce cas, les animaux ont été noyés, puis fixé à l'alcool. L'identification a ensuite été effectuée sous loupe binoculaire, avec ou sans réalisation de dissections. Les spécimens récoltés à l'occasion de l'étude seront reversés au Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN). La nomenclature des espèces est celle de Gargominy et al. (2011) et celle de TAXREF v. 18 (Gargominy et al. 2025).

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Mollusques

 Zone d'étude

**Inventaires**

 Point d'échantillonnage



0 50 100 150  
Mètres

### 3.2.2.3 Espèces inventoriées

Les recherches et les collectes ont permis de dresser une liste composée de 21 espèces de mollusques, dont quatre espèces aquatiques et deux limaces.

Ces espèces figurent, dans le tableau ci-dessous :

Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	DH	Prot Nat	LR Rég
Agriolimacidae	<i>Deroceras sp</i>	Loche sp	?	-	-	?
Arionidae	<i>Arion intermedius</i> Normand, 1852	Loche hérisson	P	-	-	LC
Arionidae	<i>Arion vulgaris</i> Moquin-Tandon, 1855	Loche méridionale	P	-	-	LC
Cochlicopidae	<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller, 1774)	Brillante commune	P	-	-	LC
Gastrodontidae	<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud, 1805)	Grande luisantine	P	-	-	LC
Gastrodontidae	<i>Succinella oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	Ambrette terrestre (à confirmer)	P	-	-	LC
Gastrodontidae	<i>Perpolita hammonis</i> (Strøm, 1765)	Luisantine striée	P	-	-	LC
Geomitridae	<i>Cerņuella aginnica</i> (Locard, 1882)	Caragouille semblable	P	-	-	LC
Helicidae	<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargot des jardins	P	-	-	LC
Helicidae	<i>Cornu aspersum</i> (O.F. Müller, 1774)	Escargot petit-gris	C	-	-	LC
Hygromiidae	<i>Monacha cantiana</i> (Montagu, 1803)	Moine globuleux	P	-	-	LC
Hygromiidae	<i>Monacha cartusiana</i> (O.F. Müller, 1774)	Petit moine	P	-	-	LC
Hygromiidae	<i>Trochulus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	Veloutée commune	P	-	-	LC
Lymnaeidae	<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	Limnée épaulée	I	-	-	LC
Oxychilidae	<i>Oxychilus navarricus helveticus</i> (Blum, 1881)	Luisant des bois	P	-	-	LC
Planorbidae	<i>Anisus leucostoma</i> (Millet, 1813)	Planorbe des fossés	P	-	-	LC
Sphaeriidae	<i>Euglesa casertana</i> (Poli, 1791)	Pisidie robuste	P	-	-	LC
Sphaeriidae	<i>Euglesa obtusalis</i> (Lamarck, 1818)	Pisidie de Lamarck	C	-	-	LC
Valloniidae	<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller, 1774)	Vallonie trompette	P	-	-	LC
Vertiginidae	<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	Vertigo commun	P	-	-	LC
Vitrinidae	<i>Vitřina pellucida</i> (O.F. Müller, 1774)	Semilimace commune	P	-	-	LC

**Tableau 7.** Mollusques observés au sein du site d'étude

#### LEGENDE :

##### Statut de l'espèce en France =

C = Cryptogène, I = Introduite, J = Introduite envahissante, P = Indigène

##### DHFF =

Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :

H2 : Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

H4 : Espèces animales qui nécessitent une protection stricte

##### Protection Nat =

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

Art. 3 : espèce strictement protégée

Art. 4 : espèce dont l'utilisation est réglementée

##### LR Rég =

Liste Rouge Régionale (2024) : LC : Préoccupation mineure, VU : Vulnérable, NA : Non Applicable

### 3.2.2.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Sur la base des observations réalisées sur le terrain, il est possible de caractériser deux types de peuplements de mollusques continentaux sur l'aire d'étude. La description de ces peuplements est purement empirique et ne résulte pas d'un traitement statistique des relevés malacologiques de l'expertise.

Les mares hébergent une malacofaune typique des milieux humides temporaires, avec la Limnée épaulée, la Planorbe des fossés et les deux espèces de Pisidie. À ces espèces, on peut ajouter la Vallonie trompette, le Vertigo commun et une Ambrette ; qui est proche de l'Ambrette terrestre mais dont l'identité taxonomique reste à préciser.

Ailleurs sur le site, on rencontre l'autre peuplement qui est composé pour l'essentiel d'espèces qui trouvent refuge dans les formations herbacées et ligneuses qui ne sont ni fauchées, ni pâturées. On y trouve toutes les autres espèces.

Les surfaces fauchées et/ou pâturées ne montrent aucune espèce.

La richesse spécifique du site est peu élevée. Ceci est à mettre en lien avec l'usage du site pour des fins agricoles. Les surfaces en herbe sont fauchées et/ou pâturées. Les zones qui ne le sont pas sont plus riches en escargots, mais cela reste faible en termes d'espèces. Les mares étant temporaires, cela limite le développement d'un peuplement dulçaquicole riche et diversifié. La permanence de l'eau pour les mares et l'absence de perturbations fréquentes pour les surfaces terrestres sont deux facteurs primordiaux pour l'entretien de peuplements malacologiques variés et diversifiés.

La malacofaune du site est composée d'espèces communes. Pour la plupart ubiquistes, certaines sont introduites ou cryptogènes. Elles sont fréquentes dans des espaces où les activités humaines sont fortes. Ici, le contexte agricole impliquant un tassement du sol du fait du passage des engins et des animaux d'élevage empêche l'installation des espèces et leur persistance, ce que les espèces communes tolèrent.

### 3.2.2.5 Evaluation patrimoniale

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée.

Cependant, il est important de confirmer l'identité de l'Ambrette présente au niveau des mares temporaires. Les spécimens observés s'apparentent à l'Ambrette terrestre, mais l'absence de spécimens vivants ne permet pas d'exclure l'occurrence d'Ambrette des sables - *Quickella arenaria* (Potiez et Michaud, 1838). Il s'agit d'une espèce en danger d'extinction dans la région Hauts-de-France. Les populations les plus proches se trouvent dans les dunes de Camiers. L'espèce est très mal connue sur tout le littoral de la Manche du fait de la confusion fréquente avec l'Ambrette terrestre.

Un passage printanier sera programmé pour préciser l'identité taxonomique des Ambrettes observées autour des mares temporaires.

### 3.2.2.6 Espèces protégées

Aucune espèce protégée au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 n'a été inventoriée.

## 3.2.3 Amphibiens

### 3.2.3.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur cette commune depuis 2000 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Rareté NPDC	LRR	LRN	Protection	DHFF
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	PC	NT	LC	Art. 2	H4
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	CC	LC	LC	Art. 3	-
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	CC	LC	LC	Art. 4	H5
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	PC	NT	LC	Art. 2	-
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	AC	NT	LC	Art. 3	-
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	C	LC	LC	Art. 3	-
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	C	LC	LC	Art. 3	-

**Tableau 8.** Amphibiens mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques

#### LEGENDE :

##### Rareté NPDC =

CFR. 2014, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts. CC = très commun / C = commun / AC = assez commun

##### LRN / LRR =

Liste Rouge Nationale (UICN, 2015) et Régionale (GODIN, J. et QUEVILLART, R, 2015) : LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NT : Quasi-menacée, DD : données insuffisantes

##### Protection =

Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

Art. 3 : espèce strictement protégée

Art. 4 : espèce dont l'utilisation est réglementée

##### DHFF =

Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :

H2 : Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

H4 : Espèces animales qui nécessitent une protection stricte

H5 : Espèces animales dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

### 3.2.3.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les amphibiens sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Conditions météorologiques
Amphibiens, 2019/20	17/04/19	T°C de 13°C en début de nocturne. Ciel nuageux sans précipitations. Vent faible.
	16/03/20	T°C de 11°C en début de nocturne. Ciel nuageux sans précipitations. Vent faible.
Amphibiens, 2024	20/03/24	T°C de 13°C en début de nocturne. Ciel nuageux sans précipitations. Vent faible.
	21/05/24	T°C de 12°C en début de nocturne. Ciel couvert avec bruine ponctuelle. Vent faible.

Tous les milieux favorables à la reproduction des amphibiens ont été prospectés (mares, fossés...).

Les différents milieux aquatiques ont été prospectés à l'aide de torches et d'épuisettes permettant de capturer temporairement les individus plus complexes à identifier (femelles de tritons...). Des points d'écoutes ont également été réalisés.

### 3.2.3.3 Espèces inventoriées

Trois espèces d'amphibiens ont été observées lors des investigations de terrain :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Rareté NPDC	LRR	LRN	Protection	DHFF	Année d'observation
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	C	LC	LC	Art. 3	-	2024
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	CC	LC	LC	Art. 4	-	2019, 2024
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	C	LC	LC	Art. 3	-	2019, 2024

**Tableau 9.** Amphibiens observés au sein du site d'étude

LEGENDE : (voir ci-dessus)

### 3.2.3.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Lors des inventaires de 2019 :

- 1 individu de Triton alpestre a été inventorié au sein de la mare en lisière du boisement humide,
- Plusieurs individus de Grenouille rousse et/ou des pontes et têtards ont été inventoriés au sein des mares prairiales du site d'étude.

Lors des inventaires de 2024 :

- 4 individus de Triton alpestre ont été inventoriés au sein de la mare en lisière du boisement humide et un individu a été inventorié au sein de la mare la plus au nord du site d'étude,
- Quelques individus de Grenouille rousse (2 individus) et de nombreuses pontes et têtards ont été inventoriés au sein des mares prairiales du site d'étude,
- Un individu de Crapaud commun a été observé en déplacement le long de la route bordant le sud du site d'étude.

Les mares prairiales, très riches en végétations hygrophiles, sont favorables à la reproduction des amphibiens lors des printemps humides. Lors des printemps plus secs, ces mares peu profondes s'assèchent rapidement et ne permettent pas la reproduction de ce groupe (comme ce fut le cas en avril 2019 où la plupart des mares étaient déjà asséchées).

Les végétations hygrophiles envahissent complètement les mares prairiales ce qui limite les potentialités d'accueil pour les amphibiens en dehors de la Grenouille rousse.



**Vue sur une mare prairiale (avec de l'eau) en juin 2024**

Les prairies et fourrés / boisements constituent les habitats terrestres des espèces inventoriées (estivage et/ou hivernage).

#### **Carte 10 – Amphibiens observés au sein du site d'étude**

### **3.2.3.5 Evaluation patrimoniale**

Aucune espèce patrimoniale n'a été inventoriée.

### **3.2.3.6 Espèces protégées**


Tous les amphibiens sont protégés en France au titre de l'arrêté du 8 janvier 2021.

Le Crapaud commun et le Triton alpestre sont concernés par l'article 3 qui protège intégralement les individus tandis que la Grenouille rousse est concernée par l'Article 4 qui autorise des prélèvements, le transport... sous certaines conditions mais la destruction / mutilation des individus reste toutefois interdite.




Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Amphibiens

 Zone d'étude

### Amphibiens

-  Crapaud commun (déplacement)
-  Grenouille rousse
-  Triton alpestre



0 50 100 150  
Mètres

## 3.2.4 Reptiles

### 3.2.4.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur cette commune depuis 2000 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Rareté NPDC	LRR	LRN	Protection	DHFF
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	AC	LC	LC	Art. 3	-

**Tableau 10.** Reptiles mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques

LEGENDE :

Voir Légende amphibiens

### 3.2.4.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les reptiles sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Conditions météorologiques
Reptiles, 2019	21/06/19	T°C de 18°C. Ciel dégagé. Absence de précipitations. Vent faible.
	18/07/19	T°C de 20°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
Reptiles, 2024	23/05/24	T°C de 15°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
	17/07/24	T°C de 19°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent nul.
	11/09/24	T°C de 11°C. Ciel nuageux. Bruine occasionnelle (1 mm). Vent modéré.

Les différents habitats favorables du secteur d'étude ont été prospectés (observation directe d'individus en thermorégulation, recherche sous des caches favorables (déchets (bois, pierre...) au sol...).

De plus, deux plaques reptiles ont été posés au sein du site d'étude en 2024. Ces plaques ont été prospectées lors des différentes sessions d'inventaires.

### 3.2.4.3 Espèces inventoriées

Une espèce de reptile a été observée lors des investigations de terrain de 2024 :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Rareté NPDC	LRR	LRN	Protection	DHFF
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	C	LC	LC	Art. 3	-

#### LEGENDE :

Voir Légende amphibiens



*Photo prise sur site d'un Lézard vivipare (Photo : Camille Pellet)*

### 3.2.4.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

2 individus ont été observés au sein du site :

- Un individu sur une palette de bois en bordure de la carrière au nord du site d'étude,
- Un individu en lisière d'un fossé et de haies/fourrés en bordure ouest du site d'étude.

Aucune espèce n'a été observée sous les deux plaques reptiles mises en place au sein du site d'étude.

Les effets lisières du site d'étude (haies / fourrés / prairies) sont particulièrement favorables au cycle de vie de cette espèce (reproduction / alimentation / hivernage).

#### **Carte 11 – Reptiles observés au sein du site d'étude**

### 3.2.4.5 Evaluation patrimoniale

Aucune espèce patrimoniale n'a été inventoriée.

### 3.2.4.6 Espèces protégées

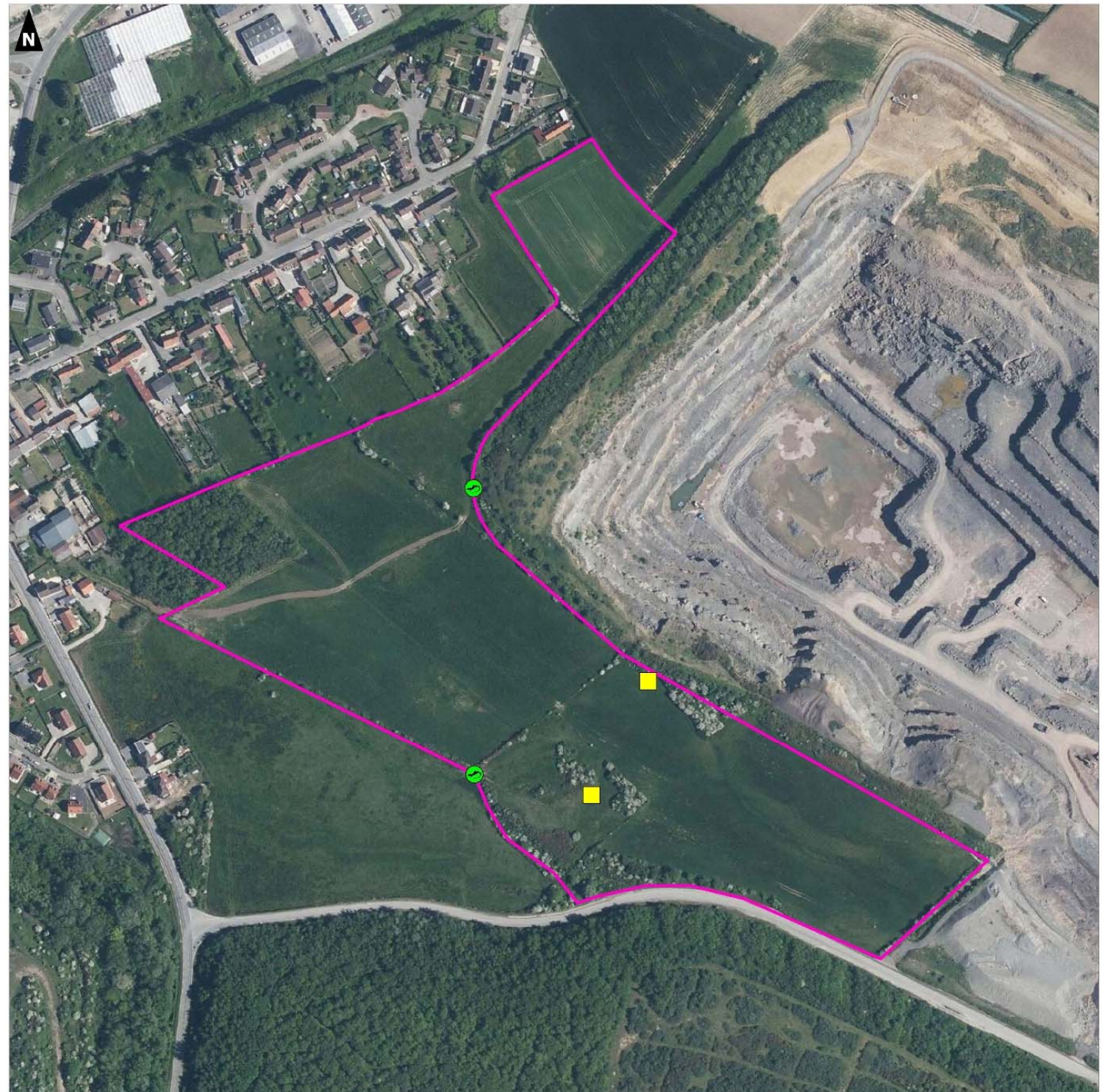
Tous les reptiles sont protégés en France au titre de l'arrêté du 8 janvier 2021. Le Lézard vivipare est concerné par l'Article 3 qui protège intégralement les individus.

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Reptiles

-  Zone d'étude
- Protocole déployé**
-  Plaque reptiles
- Reptiles**
-  Lézard vivipare



0 50 100 150  
Mètres

## 3.2.5 Oiseaux

### 3.2.5.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniaux mentionnées sur cette commune depuis 2000 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Non scientifique	Nom vernaculaire	Prot. Nat	DO	LR Nat	LR Rég
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Protégée	OI	LC	NT
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Chassable	OII	NT	VU
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	Protégée	-	LC	VU
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Protégée	OI	LC	NT
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Protégée	-	VU	VU
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Protégée	-	VU	VU
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Protégée	OI	NT	VU
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Protégée	OI	LC	VU
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Chassable	OII, OIII	LC	VU
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Protégée	-	VU	NT
<i>Falco tinunculus</i>	Faucon crécerelle	Protégée	-	NT	NT
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Protégée	-	LC	NT
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Protégée	-	LC	VU
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Protégée	-	LC	NT
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Protégée	-	NT	VU
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Protégée	OII	NT	NT
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Protégée	OI	LC	VU
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Protégée	OI	VU	CR
<i>Delichon urbicom</i>	Hirondelle de fenêtre	Protégée	-	NT	NT
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Protégée	-	LC	VU
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Protégée	-	NT	NT
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine	Protégée	-	VU	EN
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Protégée	-	VU	VU
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	Protégée	-	NT	VU
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Protégée	-	LC	VU
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	Chassable	OII, OIII	LC	VU
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Protégée	-	VU	EN
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Protégée	-	NT	NT
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	Protégée	-	LC	NT
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Chassable	OII	VU	EN
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Chassable	OII	NT	NT
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Protégée	-	<b>VU</b>	<b>NT</b>

**Tableau 11.** Oiseaux nicheurs patrimoniaux mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques

#### LEGENDE :

Protection nationale :

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

Chassable : Arrêté modifié du 26/06/87 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

DO : Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne leurs habitats (ZPS)

OII : Espèces pouvant être chassées

OIII : Espèces pouvant être commercialisées

LR Nat : Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN, 2016) :

LR Rég : Liste Rouge des oiseaux nicheurs des Hauts de France (2024)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

NT : Quasi menacée  
 VU : Vulnérable  
 EN : En danger  
 NA : Non Applicable

### 3.2.5.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les oiseaux sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Conditions météorologiques
Oiseaux, 2019/20	03/05/19	T°C de 8°C. Ciel couvert. Absence de précipitations. Vent faible.
	04/06/19	T°C de 15°C. Ciel dégagé. Absence de précipitations. Vent faible.
	24/10/19	T°C de 8°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
	09/12/20	T°C de 8°C. Ciel couvert. Absence de précipitations. Vent modéré.
	02/04/20	T°C de 3°C. Ciel couvert. Absence de précipitations. Vent faible.
Oiseaux, 2024	18/04/24	T°C de 12°C. Ciel dégagé. Absence de précipitations. Vent faible.
	24/05/24	T°C de 15°C. Ciel dégagé. Absence de précipitations. Vent faible.

Concernant les nicheurs, chaque milieu – le plus homogène possible – de la zone d'étude a fait l'objet d'un échantillonnage semi-quantitatif via des IPA dits « géographiques » (*i.e.* points fixes d'écoute et d'observation). Au cours d'une session d'IPA (d'une durée de 20 minutes), tous les individus vus ou entendus ont été notés. Les espèces patrimoniales ont été cartographiées.

Concernant les migrateurs et les hivernants, les inventaires ont été réalisés par postes d'observation couvrant le linéaire d'étude (points fixes).

### 3.2.5.3 Espèces inventoriées

#### ■ Périodes de nidification

46 espèces ont été inventoriées en période de nidification lors des 2 années d'inventaire (+ 1 espèce issue des données AUBEPINE). Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Non scientifique	Nom vernaculaire	Prot. Nat	DO	LR Nat	LR Rég	Statut nicheur	Année(s) d'observation
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Protégée	-	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Protégée	-	VU	VU	Possible	2024
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Protégée	-	VU	VU	Probable	2019, 2024

Non scientifique	Nom vernaculaire	Prot. Nat	DO	LR Nat	LR Rég	Statut nicheur	Année(s) d'observation
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Protégée	OI	NT	VU	Non nicheur	2024
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Protégée	-	LC	LC	Non nicheur	2019
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Protégée	-	VU	NT	Possible	2024
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Protégée	-	LC	LC	Non nicheur	2024
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Chassable	OII	LC	LC	Non nicheur	2024
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Protégée	-	LC	VU	Possible	2019
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	Chassable	OII	LC	LC	Possible	2024
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	Chassable	OII, OIII	LC	LC	Certain	2019, 2024
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Protégée	OI	LC	VU	Non nicheur	2019
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Protégée	-	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Protégée	-	LC	NT	Probable	2019, 2024
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Protégée	-	NT	VU	Probable	2019
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Protégée	-	LC	LC	Possible	2019, 2024
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Chassable	OII	LC	LC	Possible	2019, 2024
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Protégée	OII	NT	NT	Non nicheur	2024
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	Protégée	OII	LC	NT	Non nicheur	2024
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Protégée	OI	LC	VU	Certain	Donnée AUBEPINE
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau de jardins	Protégée	-	LC	LC	Probable	2024
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Chassable	OII	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Protégée	-	LC	LC	Non nicheur	2024
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Protégée	-	NT	NT	Non nicheur	2019, 2024
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Protégée	-	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Protégée	-	VU	VU	Probable	2019, 2024
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	Protégée	-	LC	NE	Non nicheur	2024
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Chassable	OII	LC	LC	Certain	2019, 2024
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Protégée	-	LC	LC	Certain	2019, 2024
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Protégée	-	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Periparus major</i>	Mésange charbonnière	Protégée	-	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Protégée	OI	LC	NA	Non nicheur	2024
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Protégée	-	LC	VU	Probable	2019, 2024
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Protégée	OII	NT	LC	Non nicheur	2024
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Protégée	-	LC	LC	Possible	2019, 2024
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Chassable	OII	LC	LC	Non nicheur	2019, 2024
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Chassable	OII, OIII	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Protégée	-	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Protégée	-	VU	EN	Possible	2019, 2024
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Protégée	-	NT	NT	Probable	2019, 2024
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Protégée	-	LC	LC	Certain	2019, 2024
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge familier	Protégée	-	LC	LC	Probable	2024
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	Protégée	-	LC	LC	Possible	2019
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Chassable	OII	VU	EN	Possible	2019
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Chassable	OII	LC	LC	Non nicheur	2019, 2024
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Protégée	-	LC	LC	Probable	2019, 2024
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Protégée	-	VU	NT	Probable	2024

**Tableau 12.** Oiseaux observés au sein du site d'étude en période de nidification

LEGENDE : voir ci-dessus

## ■ Périodes de migration et hivernage

31 espèces ont été inventoriées en période de migration ou d'hivernage en 2019/2020. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Non scientifique	Nom vernaculaire	MIG PRE	MIG POST	HIV	Prot. Nat	DO	LR Nat hiv	LR Nat mig
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	X			Protégée	-	NA	-
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		X		Chassable	OII	LC	NA
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	X			Chassable	OII, OIII	DD	NA
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	X	X		Protégée	-	NA	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	X	X	X	Protégée	-	-	NA
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	X			Chassable	OII, OIII	LC	NA
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	X		X	Chassable	OII	NA	-
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	X	X		Protégée	-	NA	NA
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		X		Chassable	OII	LC	NA
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de colchide	X			Chassable	OII, OIII	-	-
<i>Falco tinunculus</i>	Faucon crécerelle		X		Protégée	-	NA	NA
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	X			Protégée	-	NA	NA
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		X		Chassable	-	NA	-
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis		X		Chassable	OII	LC	NA
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	X	X	X	Chassable	OII	NA	NA
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	X	X		Protégée	-	NA	NA
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	X	X	X	Chassable	OII	NA	NA
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		X	X	Protégée	-	-	NA
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleu		X	X	Protégée	-	-	NA
<i>Periparus major</i>	Mésange charbonnière	X	X		Protégée	-	NA	NA
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X	X	X	Protégée	-	-	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde		X		Chassable	OII	-	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	X	X	X	Chassable	OII, OIII	LC	NA
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X	X		Protégée	-	NA	NA
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	X	X		Protégée	-	DD	NA
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	X	X		Protégée	-	NA	NA
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé		X		Protégée	-	NA	NA
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge familier		X	X	Protégée	-	NA	NA
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes		X	X	Protégée	-	DD	NA
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	X			Chassable	OII	-	NA
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		X	X	Protégée	-	NA	-

**Tableau 13.** Oiseaux observés au sein du site d'étude en périodes de migration et d'hivernage

LEGENDE : voir ci-dessus

### 3.2.5.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Le site d'étude accueille une richesse spécifique notable en lien avec la diversité d'habitats présents. Les milieux arbustifs ou boisés associés aux prairies sont particulièrement favorables à l'avifaune que ce soit pour la reproduction ou l'alimentation.

Quatre grands cortèges avifaunistiques nicheurs ont été mis en avant sur le périmètre d'étude :

- L'avifaune nicheuse des milieux ouverts (prairies, friches herbacées...). 2 espèces représentent ce cortège :

Espèces du cortège des milieux ouverts
Faisan de Colchide
Pipit farlouse

- L'avifaune nicheuse des bosquets / milieux boisés. 15 espèces représentent ce cortège (dont 9 espèces appartenant également au cortège des milieux arbustifs) :

Espèces du cortège des milieux boisés
Bouvreuil pivoine
Fauvette à tête noire
Geai des chênes
Grimpereau des jardins
Grive musicienne
Merle noir
Mésange à longue queue
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Pic vert
Pigeon ramier
Pinson des arbres
Pouillot véloce
Troglodyte mignon
Verdier d'Europe

- L'avifaune nicheuse des milieux arbustifs (haies, fourrés...). 22 espèces représentent ce cortège (dont 9 espèces appartenant également au cortège des milieux boisés) :

Espèces du cortège des milieux arbustifs
Accenteur mouchet
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Coucou gris
Fauvette à tête noire
Fauvette babillarde
Fauvette des jardins
Fauvette grisette
Grive musicienne
Hypolaïs polyglotte
Linotte mélodieuse

Espèces du cortège des milieux arbustifs
Merle noir
Mésange à longue queue
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Pigeon ramier
Pouillot fitis
Pouillot véloce
Rougegorge familier
Rousserolle verderolle
Tourterelle des bois
Troglodyte mignon

- L'avifaune nicheuse des milieux bâtis (à proximité du site d'étude). Une espèce représente ce cortège :

Espèces du cortège des milieux bâtis
Moineau domestique

A ces 4 grands cortèges avifaunistiques nicheurs s'ajoute un autre cortège comprenant une espèce nicheuse au sein du front de taille concerné par le projet d'approfondissement (donnée AUBEPINE) :

Espèces du cortège des falaises et fronts de taille
Grand-duc d'Europe

Les espèces observées uniquement au vol ou ne fréquentant que ponctuellement le secteur d'étude (en alimentation notamment) n'ont pas été prises en compte dans les cortèges avifaunistiques nicheurs (Busard des roseaux, Choucas des tours, Héron cendré, Mouette rieuse...).

Concernant les migrateurs et les hivernants, on retrouve les mêmes cortèges avifaunistiques que pour les nicheurs.

### 3.2.5.5 Evaluation patrimoniale

#### ■ Avifaune nicheuse

Parmi les 46 espèces inventoriées en période de reproduction lors des 2 années d'inventaire, 12 espèces patrimoniales sont nicheuses (certaines, probables ou possibles) au sein du site ou à proximité immédiate :

##### - Le Bouvreuil pivoine

Le Bouvreuil pivoine est « vulnérable » en tant que nicheur en Hauts-de-France et au niveau national. Il fréquente les milieux boisés et niche dans des buissons ou arbustes.

***L'espèce n'a été observée qu'en 2024 au sein d'un jardin boisé en limite nord du site d'étude (hors site d'étude). Sa reproduction reste possible au sein du site d'étude, essentiellement au niveau du boisement hygrophile.***

#### - Le Bruant jaune

Le Bruant jaune est « vulnérable » en tant que nicheur en Hauts-de-France et au niveau national. Il fréquente les milieux herbacés pourvus de ligneux (arbres, arbustes et buissons) au sein desquels il niche à proximité du sol.

***L'espèce a été observée à plusieurs reprises lors des 2 années d'inventaire au sein des fourrés du site d'étude ou de ses abords. Sa reproduction est probable au sein du site d'étude.***

#### - Le Chardonneret élégant

Le Chardonneret élégant est « vulnérable » en tant que nicheur au niveau national et « quasi-menacé » en Hauts-de-France. Cette espèce apprécie les milieux boisés ouverts qu'ils soient feuillus ou mixtes. On le retrouve également en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés.

***L'espèce n'a été observée qu'en 2024 au sein d'une haie discontinuée du site d'étude. Sa reproduction reste possible au sein du site d'étude, essentiellement au niveau du boisement hygrophile.***

#### - Le Coucou gris

Le Coucou gris n'est pas menacé en France mais est « vulnérable » en tant que nicheur en Hauts-de-France. Cette espèce parasite fréquente de très nombreux milieux du moment que quelques arbres ou arbustes soient présents.

***L'espèce n'a été observée qu'en 2019 au sein du secteur boisé au sud du site d'étude (hors site d'étude). Sa reproduction reste possible au sein du site d'étude***

#### - La Fauvette babillarde

La Fauvette babillarde n'est pas menacée en France mais est considérée comme « quasi-menacée » en tant qu'espèce nicheuse en Hauts-de-France. Cette espèce fréquente les milieux arbustifs naturels ou d'origine anthropique (haies, bosquets bas, friches à buissons, jardins, parcs, vergers...).

***L'espèce n'a été observée qu'en 2024 au sein des fourrés et secteurs arbustifs du site d'étude (nombreuses observations).***

#### - La Fauvette des jardins

La Fauvette des jardins est « quasi-menacée » en tant que nicheur au niveau national et « vulnérable » en Hauts-de-France. Cette espèce fréquente les milieux arbustifs denses.

***L'espèce n'a été observée qu'en 2019 au sein d'un fourré en bordure nord du site d'étude. Sa reproduction était probable en 2019.***

#### - La Linotte mélodieuse

La Linotte mélodieuse est « vulnérable » en tant que nicheur au niveau national et en Hauts-de-France. Cette espèce se reproduit dans les milieux ouverts à couvert herbacé ras ou absent et à végétation basse et clairsemée, ainsi que dans les haies, buissons et jeunes arbres épars.

***L'espèce a été observée à plusieurs reprises lors des 2 années d'inventaire au sein des fourrés ou secteurs buissonnants du site d'étude ou de ses abords. Sa reproduction est probable au sein du site d'étude.***

#### - Le Moineau domestique

Le Moineau domestique n'est pas menacé en France mais est considéré comme « vulnérable » en tant qu'espèce nicheuse dans les Hauts-de-France. Cette espèce anthropophile niche généralement dans une cavité d'une habitation ou d'un bâtiment.

***L'espèce a été observée en 2019 et 2024 au niveau des secteurs bâtis au nord du site d'étude.***

#### - Le Pipit farlouse

Le Pipit farlouse est « vulnérable » en tant que nicheur au niveau national et « en danger » en Hauts-de-France. Cette espèce fréquente les milieux humides ouverts à semi-ouverts du niveau de la mer jusque assez haut en montagne en fonction des habitats disponibles (marais côtiers, dunes, prés salés, prairies de fauche des vallées alluviales, landes, pâtures humides, localement les prairies mésotrophes non fauchées...).

***L'espèce a été observée en 2019 et 2024 à une reprise au niveau du même secteur (prairie avec haie en bordure ouest du site d'étude). Sa reproduction est possible au sein du site d'étude.***

#### - Le Pouillot fitis

Le Pouillot fitis est « quasi-menacé » en tant que nicheur au niveau national et en Hauts-de-France. Il niche dans tous les milieux arbustifs ou boisés ainsi que dans les friches s'il y a quelques arbres ou arbustes.

***L'espèce a été observée en 2019 au sein du secteur boisé au sud du site d'étude (hors site d'étude) mais a été plus largement observé en 2024 au sein des divers secteurs de fourrés du site d'étude. Sa reproduction est probable au sein du site d'étude.***

#### - La Tourterelle des bois

La Tourterelle des bois est « vulnérable » en tant que nicheur au niveau national et « en danger » en Hauts-de-France. Cette espèce fréquente les milieux arbustifs denses, notamment en lisière de boisement.

***L'espèce n'a été observée qu'en 2019 au sein d'un secteur de fourré en bordure ouest du site d'étude. Sa reproduction était possible en 2019.***

#### - Le Verdier d'Europe

Le Verdier d'Europe est « vulnérable » en tant que nicheur au niveau national et « quasi-menacé » en Hauts-de-France. Comme le Chardonneret élégant, cette espèce apprécie les milieux boisés ouverts qu'ils soient feuillus ou mixtes et on le retrouve également en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés.

***L'espèce n'a été observée qu'en 2024 au sein des jardins au nord du site d'étude (hors site d'étude). Sa reproduction reste possible au sein du site d'étude.***

### **Cartes 12 et 13 – Avifaune nicheuse patrimoniale du site d'étude**

#### • **Cas du Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)**

Le Grand-duc d'Europe n'est pas menacé en France mais est considéré comme « vulnérable » en tant qu'espèce nicheuse dans les Hauts-de-France.

L'espèce est suivie par l'association Aubépine depuis plusieurs années (M. Dominique Douay).

Le secteur concerné par le projet d'approfondissement de la carrière a hébergé une aire de nidification de Grand-duc d'Europe en 2024 et probablement dans les quelques années précédentes. En 2025, la nidification n'a pas pu être prouvée malgré la présence d'un mâle chanteur et la pose d'un enregistreur au mois de juillet.

Le Grand-duc d'Europe a cependant niché en 2025 au Griset, avec 3 juvéniles entendus sur les enregistreurs.

## ■ Avifaune migratrice et hivernante

Aucune espèce observée aux périodes de migration et d'hivernage n'est inscrite sur la liste rouge nationale des oiseaux migrateurs ou hivernants.

### 3.2.5.6 Espèces protégées

La plupart des oiseaux sont protégés au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009 (en dehors des espèces chassables).

Cette interdiction porte sur la destruction et/ou perturbation des individus (notamment en période de reproduction) ainsi que l'altération et/ou la dégradation des habitats de vie (notamment des sites de reproduction et aires de repos).


Sur les 47 espèces inventoriées en période de reproduction, 37 sont protégées au niveau national et sur les 31 espèces inventoriées en période de migration ou d'hivernage, 18 sont protégées au niveau national.

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

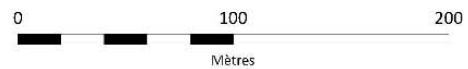
Localisation des Oiseaux d'intérêt  
patrimonial recensés 2019

## Zones d'étude

 Zone d'étude 2019

## Oiseaux posés


-  Bruant jaune
-  Coucou gris
-  Fauvette des jardins
-  Linotte mélodieuse
-  Moineau domestique
-  Pipit farlouse
-  Pouillot fitis
-  Tourterelle des bois




Projet de développement et d'extension de carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Oiseaux nicheurs patrimoniaux


 Zone d'étude


**Protocole déployé**

 Indice Ponctuel d'Abondance


**Oiseaux posés**


 Bouvreuil pivoine


 Bruant jaune


 Chardonneret élégant


 Fauvette babillarde


 Linotte mélodieuse

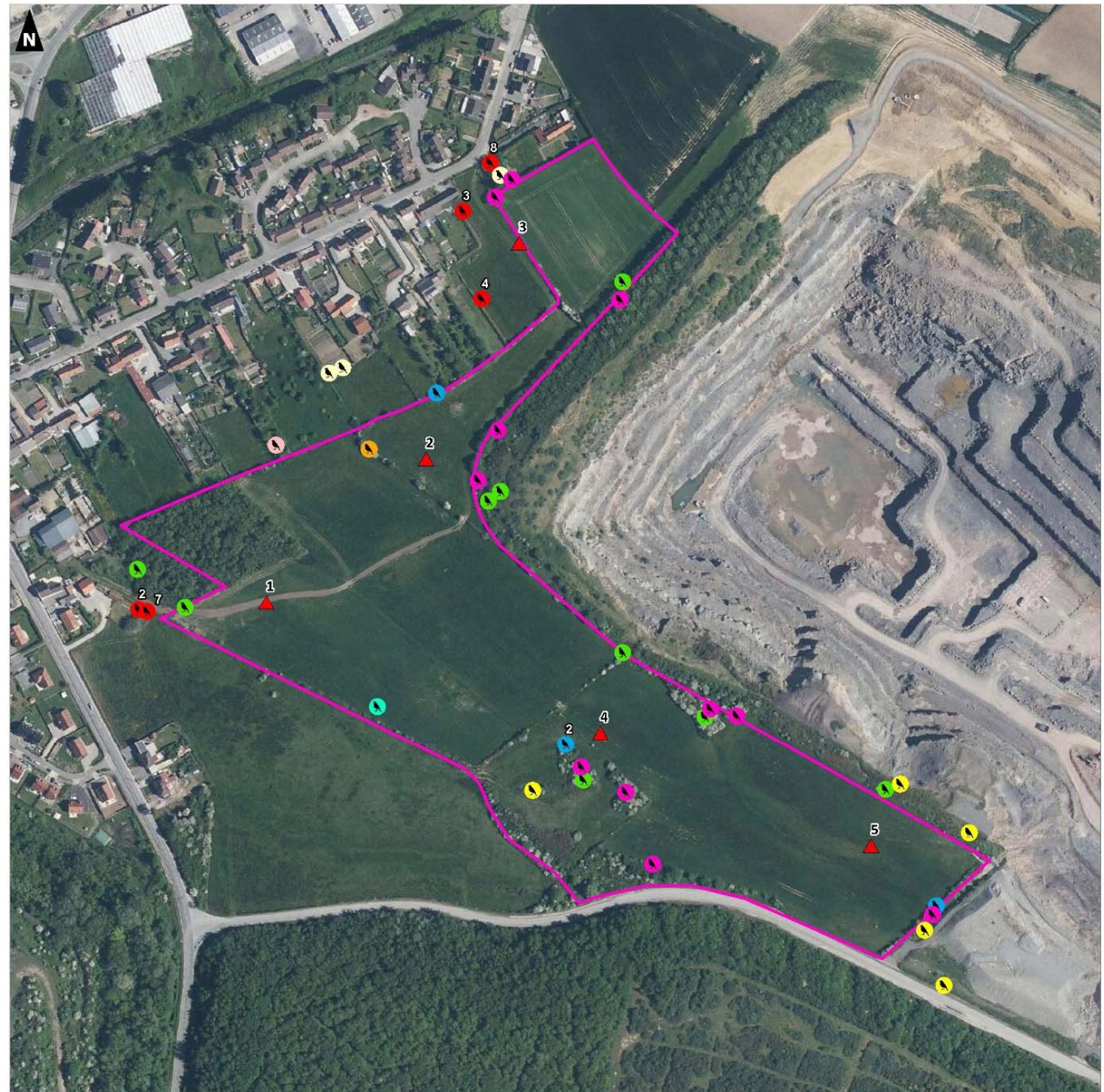
 Moineau domestique

 Pipit farlouse

 Pouillot fitis

 Verdier d'Europe

 nombre d'individus, si pas de valeur, individu unique



0 50 100 150  
Mètres

## 3.2.6 Insectes

### 3.2.6.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur cette commune depuis 2000 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR NPdC	LR HdF	LR Dom. Biogéo.	LRN	Dét. ZNIEFF	Rar.
<b>Lépidoptères rhopalocères</b>									
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	-	-	-	NT	-	LC	oui	AR
<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	-	-	-	LC	-	LC	oui	PC
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	-	LC	-	LC	oui	AC
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	-	-	NT	-	LC	oui	AC
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	-	-	-	NT	-	LC	oui	AR
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	-	LC	-	LC	oui	PC
<i>Thecla betulae</i>	Thécla du bouleau	-	-	-	LC	-	LC	oui	AC
<b>Odonates</b>									
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	-	-	NT	-	-	NT	oui	PC
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	-	-	LC	-	-	LC	oui	R
<b>Orthoptères</b>									
<i>Absence d'espèces patrimoniales ou protégées</i>									

**Tableau 14.** Insectes protégés ou patrimoniaux mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques

#### SOURCES :

CFR. 2018, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts.

GON, Sfo et CFR. (2012) Liste rouge régionale – Nord – Pas-de-Calais - Les Odonates du Nord-Pas-de-Calais. Tableaux de synthèse.

Picardie Nature, GON, 2024. Liste rouge régionale des papillons de jour des Hauts-de-France (Lépidoptères Papilionoidea & Zygaenidae), tableau de synthèse. Programme de réalisation des listes rouges régionales des Hauts-de-France. DREAL Hauts-de-France, Amiens.

SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004. Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, 9 : 125-137.

UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2014). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France. LEGIFRANCE. Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

#### LÉGENDE :

**Rareté régionale (CFR, 2018) :** CC = très commun, C = commun, AC = assez commun, PC = peu commun.

**Liste Rouge Régionale (LR NPdC – HUBERT & HAUBREUX, 2014) / Liste Rouge Hauts-de-France (LRHdF – Picardie Nature, GON, 2024) / Liste Rouge par Domaine Biogéographique (LR Dom. Biogéo. - SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004) / Liste Rouge Nationale (LRN – UICN France, MNHN, OPIE & SEF, 2014 & 2016 ; SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004) :** LC = préoccupation mineure, NA = non applicable / priorité 4 : non menacé en l'état actuel des connaissances.

**Dét. ZNIEFF Nord-Pas-de-Calais (HAUBREUX, MÉZIÈRE, DHELLEMMES & QUEVILLART, 2017) :** Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais, - = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

### 3.2.6.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les oiseaux sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Conditions météorologiques
Insectes, 2019	21/06/19	T°C de 18°C. Ciel dégagé. Absence de précipitations. Vent faible.
	18/07/19	T°C de 20°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
Insectes, 2024	23/05/24	T°C de 15°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
	17/07/24	T°C de 19°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent nul.
	11/09/24	T°C de 11°C. Ciel nuageux. Bruine occasionnelle (1 mm). Vent modéré.

L'identification des spécimens a été faite à vue et par capture temporaire des spécimens ayant des critères d'identification plus complexes.

Trois groupes ont été étudiés : les Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour), les Odonates (libellules, demoiselles...) et les Orthoptères (criquet, sauterelle...).

### 3.2.6.3 Espèces inventoriées

40 espèces ont été observées lors des 2 années d'inventaire parmi les 3 groupes étudiés : 21 Lépidoptères rhopalocères, 9 Odonates et 10 Orthoptères.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PN	DH	LR NPdC	LR HdF	LR Dom. Biogéo.	LRN	Dét. ZNIEFF	Rar.	Année(s) d'observation
<b>Lépidoptères rhopalocères</b>										
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2019, 2024
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2024
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2019, 2024
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2019
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2020
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	-	-	-	LC	-	LC	-	AC	2024
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	-	LC	-	LC	-	AC	2019, 2024
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	-	LC	-	LC	<b>oui</b>	AC	2024
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2024
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2019
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2024
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	-	-	<b>NT</b>	-	LC	<b>oui</b>	AC	2024
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	-	LC	-	LC	-	CC	2019, 2024
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2019, 2024
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	-	-	-	LC	-	LC	-	CC	2024
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	-	-	-	LC	-	LC	-	CC	2019, 2024
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	-	-	LC	-	LC	-	CC	2019, 2024
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2019
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	-	LC	-	LC	-	CC	2024
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	-	LC	-	LC	-	CC	2024
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons	-	-	-	LC	-	LC	-	C	2019, 2024
<b>Odonates</b>										
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	-	-	LC	-	-	LC	-	AC	2024
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	-	-	LC	-	-	LC	-	AC	2024
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	-	-	LC	-	-	LC	-	PC	2024
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	-	LC	-	-	LC	-	C	2024
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	LC	-	-	LC	-	C	2019, 2024
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe joli	-	-	LC	-	-	LC	-	AC	2019, 2024
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	-	-	LC	-	-	LC	<b>oui</b>	PC	2024
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	-	-	LC	-	-	LC	-	CC	2019, 2024
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	-	-	LC	-	-	LC	-	C	2024
<b>Orthoptères</b>										
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	-	-	-	4	4	-	C	2019, 2024
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	-	-	-	-	4	4	<b>oui</b>	PC	2019
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	-	-	4	4	-	CC	2019, 2024
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	-	-	-	-	4	4	<b>oui</b>	PC	2024
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	-	-	-	-	4	4	-	CC	2019, 2024
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	-	-	-	-	4	4	-	C	2024
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	-	-	-	-	4	4	-	AC	2024
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	-	-	-	-	4	4	-	C	2019, 2024
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	-	-	-	-	4	4	-	C	2019
<i>Meconema thalassinum</i>	Méconème tambourinaire									2019

**Tableau 15.** Insectes observés au sein du site d'étude

LEGENDE : voir ci-dessus

### 3.2.6.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Concernant les lépidoptères rhopalocères et les orthoptères, la plupart des espèces a été observée au sein des prairies et des friches herbacées à arbustives bordant le site d'étude qui sont favorables à ces deux groupes et à l'accueil d'une intéressante diversité. Les zones de pelouses / prairies calcicoles sont plus intéressantes pour les Lépidoptères rhopalocères que la grande prairie mésophile à méso-hygrophile occupant une importante surface du site d'étude qui est essentiellement dominée par des graminées.

Concernant les odonates, les différentes espèces ont été observées au sein des mares prairiales ou en déplacement ou en chasse au sein des prairies du site d'étude.

Les mares prairiales, très riches en végétations hygrophiles, sont favorables à la reproduction des odonates lors des printemps humides. Lors des printemps plus secs, ces mares peu profondes s'assèchent rapidement et ne permettent pas la reproduction de ce groupe (comme ce fut le cas en avril 2019 où la plupart des mares étaient déjà asséchées).

Les végétations hygrophiles envahissent complètement les mares prairiales ce qui limite les potentialités d'accueil pour les odonates en dehors d'espèces comme l'Agrion nain.

### 3.2.6.5 Evaluation patrimoniale

Une espèce inventoriée en 2024 figure sur la liste rouge régionale :

- **La Mégère (♀) / le Satyre (♂) (*Lasiommata megera*), considérée comme « quasi-menacée »**

Cette espèce fréquente des milieux chauds, ensoleillés et plutôt secs tels que les pentes rocheuses, pelouses et landes caillouteuses, etc. Ses plantes hôtes sont de nombreuses Poacées communes telles que les Brachypodes, la Fétuque ovine, le Dactyle, les Pâturins....

*Un individu mâle a été observé en 2024 en train de s'alimenter en lisière de la haie bordant la prairie pâturée au Nord. Le site d'étude ne présente pas d'enjeux particuliers pour cette espèce contrairement aux friches xérophiles de la carrière ou de ses abords.*

De plus, bien que non menacées au niveau régional ou national, 4 espèces déterminantes de ZNIEFF dans la région ont été inventoriées (3 espèces inventoriées en 2024 et une espèce inventoriée en 2019) et sont donc considérées comme patrimoniales :

- **Le Demi-deuil (*Melanargia galathea*), considéré comme assez-commun dans la région**

Cette espèce fréquente les pelouses et les prairies maigres mésohygrophiles à xériques. La chenille se développe sur diverses poacées (*Phleum sp*, *Brachypodium sp*, *Festuca sp...*), et hiverne au 1er stade dans les touffes de graminée.

*Un individu a été observé en 2024 en déplacement au niveau de la prairie de fauche à l'Est.*

- **Le Leste sauvage (*Lestes barbarus*), considéré comme peu-commun dans la région**

Cette espèce fréquente les eaux stagnantes ensoleillées, peu profondes, non polluées, même saumâtres et temporaires.

*Un individu femelle a été observé en 2024 en déplacement / en chasse au sein de la butte en friche à l'entrée de la prairie. Les mares et dépressions présentes sur le site, si elles ne s'assèchent pas excessivement au cours de l'été, sont favorables à la reproduction de cette espèce.*

- **Le Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*), considéré comme peu-commun dans la région**

Cette espèce d'orthoptère fréquente une large gamme de milieux herbacés secs à humides tels que des prairies pâturées, des zones humides, des bords de chemins, des milieux salés... Cette espèce est en expansion dans la région depuis quelques années.

*Deux mâles chanteurs ont été entendus au sein de la prairie pâturée à l'Ouest du site. Cet habitat est favorable à la reproduction de cette espèce.*

- **Le Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*), considéré comme peu-commun dans la région**

Cette espèce d'orthoptère fréquente préférentiellement les milieux humides ou frais comme les prairies humides ou friches humides mais on le retrouve également dans des milieux plus secs.

*Cette espèce a été inventoriée en 2019 mais n'avait pas été localisée (car non considérée comme patrimoniale). La prairie humide à Jonc à l'ouest du site d'étude (hors site d'étude) est essentiellement favorable à cette espèce.*



*Photographie prise sur site du Satyre (*Lasiommata megera*). Photo : Camille Pellet*

#### **Carte 14 – Insectes patrimoniaux**


### 3.2.6.6 Espèces protégées

Aucune espèce protégée au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 n'a été inventoriée.


Projet d'approfondissement de la carrière


Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Insectes


 Zone d'étude

### Lépidoptères

 Demi-deuil (*Melanargia galathea*)

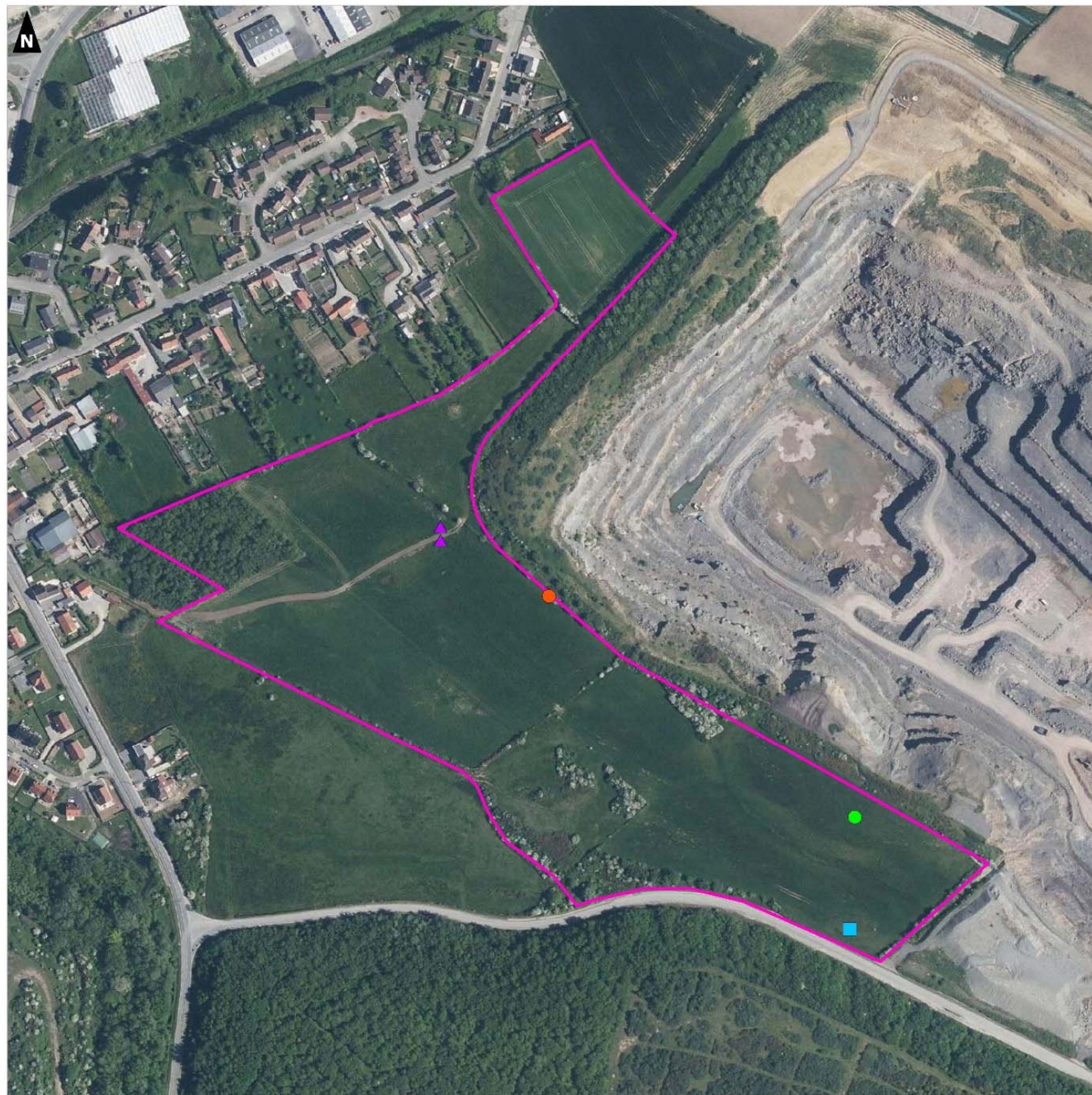
 Mégère (*Lasiommata megera*)

### Odonates

 Leste sauvage (*Lestes barbarus*)

### Orthoptères

 Criquet marginé (*Chorthippus albomarginatus*)



0 50 100 150  
Mètres

## 3.2.7 Mammifères terrestres

### 3.2.7.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur cette commune depuis 2000 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Prot. Nat	DHFF	LR Nat	Statut Rég
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art 2	-	LC	CC

**Tableau 16.** Mammifères terrestres patrimoniaux ou protégés mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques

#### LEGENDE :

##### Protection =

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

##### Rareté NPDC =

CFR. 2014, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts. CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun

##### LRN =

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NT : Quasi-menacée, NA : Non Applicable

##### DHFF =

Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :

H2 : Annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

H 4 : annexe IV/a => espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte ;

### 3.2.7.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les mammifères terrestres sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Conditions météorologiques
Mammifères terrestres, 2019	21/06/19	T°C de 18°C. Ciel dégagé. Absence de précipitations. Vent faible.
	18/07/19	T°C de 20°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
Mammifères terrestres, 2024	23/05/24	T°C de 15°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
	17/07/24	T°C de 19°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent nul.
	11/09/24	T°C de 11°C. Ciel nuageux. Bruine occasionnelle (1 mm). Vent modéré.

Les mammifères terrestres ont été inventoriés par observation directe et recherche d'indices de présence (empreintes, fèces, analyse de pelotes de réjection...).

### 3.2.7.3 Espèces inventoriées

Sept espèces de mammifères terrestres ont été observées / détectées lors des 2 années d'inventaire :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Prot. Nat	DHFF	LR Nat	Dét ZNIEFF	Statut Rég	Année(s) d'observation
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	-	LC	<b>oui</b>	PC	2024
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	-	-	LC		CC	2019, 2024
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	NT		CC	2019, 2024
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC		PC	2019, 2024
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC		CC	2019, 2024
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC		C	2019, 2024
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	-	-	LC		CC	2019, 2024

**Tableau 17.** Mammifères terrestres observés au sein du site d'étude

LEGENDE : Voir ci-dessus



**Empreinte de Blaireau européen (Photo prise sur site : Camille Pellet)**

### 3.2.7.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Le secteur d'étude est favorable à l'accueil d'une certaine diversité mammalogique inféodée aux milieux ouverts associés à des milieux boisés ou arbustifs.

D'autres espèces fréquentent très certainement le site d'étude et notamment des micromammifères.

Les prairies du site d'étude restent assez peu favorables à l'accueil d'une intéressante diversité (notamment du fait de leur engorgement fréquent) ou d'espèces à enjeux.

### 3.2.7.5 Evaluation patrimoniale

Seule une espèce est inscrite sur la liste rouge nationale : le Lapin de garenne (« quasi-menacée »). Cette espèce est menacée par les maladies qui déciment ses populations mais elle est relativement abondante au niveau local et ne constitue donc pas une espèce patrimoniale.

De plus, bien que non inscrite sur la liste rouge nationale, une espèce déterminante de ZNIEFF dans la région a également été inventoriée au sein du site d'étude : le Blaireau européen. Cette espèce est qualifiée de peu commune dans le Nord - Pas-de-Calais. Des empreintes de l'espèce ont été observées au sein d'une prairie au nord du site d'étude. L'espèce fréquente le site d'étude très certainement pour son alimentation ou en déplacement mais aucun terrier n'a été observé au sein du site d'étude.

#### **Carte 15 – Localisation des mammifères terrestres protégés ou patrimoniaux**


### 3.2.7.6 Espèces protégées

Aucune espèce protégée au titre de l'Arrêté du 23 avril 2007 n'a été inventoriée.


Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Mammifères terrestres

 Zone d'étude

### Mammifères terrestres

 Empreintes de Blaireau européen (Meles meles)



0 50 100 150  
Mètres

## 3.2.8 Chiroptères

### 3.2.8.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Ferques.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur cette commune depuis 2000 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Prot. Nat	DHFF	LR Nat	Statut Rég
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art 2	H4	NT	C

**Tableau 18.** Chiroptères patrimoniaux ou protégés mentionnés par le SIRF sur la commune de Ferques

#### LEGENDE :

##### Protection =

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

##### Rareté NPDC =

CFR. 2014, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts. CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun

##### LRN =

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NT : Quasi-menacée, NA : Non Applicable

##### DHFF =

Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :

H2 : Annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation

H 4 : annexe IV/a => espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte ;

### 3.2.8.2 Méthodologie

Les inventaires concernant les chiroptères sont présentés ci-dessous :

Groupe inventorié	Dates d'inventaires	Nbre d'enregistreurs	Conditions météorologiques
Chiroptères, 2019/2020	02/08/19	3	A 23 h : T°C de 17°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
	05/09/19	3	A 23 h : T°C de 13°C. Ciel nuageux. Absence de précipitations. Vent faible.
	10/04/20	3	A 23 h : T°C de 13°C. Ciel nuageux. Faibles précipitations (< 1 mm). Vent faible.
Chiroptères, 2024	17 au 20/07/24	2	T°C de 15 à 20°C. Ciel nuageux. Faibles précipitations sur une nuit (< 1 mm). Vent faible.

Les inventaires ont été réalisés à l'aide d'enregistreurs automatiques SM4BAT. Ce type de matériel est programmé pour enregistrer les ultrasons émis par les chauves-souris à partir de 1 heure avant le coucher du soleil jusqu'à 1 heure après le lever du soleil.

Les données récoltées ont ensuite été triées par un logiciel de pré-analyse (Sonochiro) puis analysées et validées avec un logiciel de visualisation (Batsound).

En outre, il existe quelques limites à cette méthode :

- Limites biologiques : l'activité chiroptérologique enregistrée dépend en partie de l'intensité d'émission des espèces. Certaines espèces émettant de faibles signaux seront donc plus difficilement captées que les espèces émettant de forts signaux, a fortiori lorsqu'elles sont au-delà d'une certaine distance du capteur. C'est un biais dans la représentation de la proportion des espèces.
- Limites matérielles : L'enregistreur au point 1 a fait l'objet d'une panne la nuit du 17 juin 2022. Néanmoins, il est estimé que les inventaires restent suffisants en période de parturition.

Il est important de noter que la chiroptérologie et, a fortiori, l'écologie acoustique sont des disciplines jeunes et en plein développement. De ce fait, la détermination acoustique des espèces n'est pas systématique et les résultats peuvent être présentés par groupe d'espèces acoustiquement proches

**Un recensement des gîtes a également été réalisé en 2019 et 2024.** Les arbres ont été diagnostiqués à vue afin d'identifier les cavités (loges de pic, fentes, écorces décollées, etc.) et d'évaluer leur potentialité d'accueil.






L'ancienne ferme de Beaulieu (hors site d'étude) a également été prospectée en 2019.

#### **Carte 16**– Localisation des points d'enregistrement

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

Chiroptères

-  Zone d'étude
- 2024 - Enregistreur automatique de type SM4**
  -  En période de parturition
- 2019 - Enregistreur automatique de type SM4**
  -  En période de parturition
  -  En période de transit automnal
  -  En période de transit printanier



0 50 100 150  
Mètres

### 3.2.8.3 Espèces inventoriées

Au moins 13 espèces de chiroptères ont été identifiées sur le secteur d'étude au cours des 2 années inventaires.

Elles sont présentées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Prot. Nat	DHFF	LR Nat	Statut Rég	Présence	Année(s) d'observation
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Art 2	H2, H4	LC	AR	Certaine	2019, 2024
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Art 2	H4	LC	AC	Certaine	2019, 2024
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Art 2	H2, H4	LC	PC	Certaine	2019
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Art 2	H4	LC	C	Certaine	2019
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Art 2	H4	LC	AC	Certaine	2019
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Art 2	H4	VU	AR	Certaine	2019
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Art 2	H4	NT	R	Certaine	2019
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Art 2	H4	LC	PC	Certaine	2019, 2024
Oreillard roux	<i>Plecotus auricus</i>	Art 2	H4	LC	AR	Certaine	2019
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Art 2	H4	NT	C	Certaine	2019, 2024
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrelle kuhlii</i>	Art 2	H4	LC	?	Certaine	2019, 2024
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Art 2	H4	NT	AC	Certaine	2019, 2024
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Art 2	H4	LC	RR	Possible	2019, 2024
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Art 2	H4	NT	AC	Certaine	2019, 2024

**Tableau 19.** Chiroptères inventoriés au sein du site d'étude

#### LEGENDE :

**Protection** = Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

**Statut Régional** = CFR. 2014, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts. CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun / AR : assez rare / R : rare / RR : très rare / E : exceptionnel / D : disparu

**LRN** = Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NT : Quasi-menacée, NA : Non Applicable

**DHFF** = Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992)

H II: Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire

H IV: Espèces animales et végétales qui nécessitent une protection stricte

### 3.2.8.4 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

#### ■ Inventaires acoustiques de 2019

En 2019, sur la zone d'étude et à proximité, **5840 contacts** de chauves-souris (séquence sonore de 5 secondes) ont été recueillis. **Au moins 13 espèces** ont pu être identifiées, soit plus de la moitié des espèces régionales.

Les résultats sont présentés ci-dessous (en nombre de contacts sur la nuit d'enregistrement) :

Espèces/groupes d'espèces	Parturition			Transit automnal			Transit printanier			Total	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Sérotine commune	5	3			4	2				14	0,24%
Noctule commune								3		3	0,05%
Noctule de Leisler	1									1	0,02%
S. commune/N. de Leisler	10		8				1	1		20	0,34%
Murin à moustaches							1	2		3	0,05%
Murin de Daubenton	1									1	0,02%
Murin à oreilles échancrées						1				1	0,02%
Murin de Natterer					6	2				8	0,14%
Murin indéterminé	14	4	21	10	21	10		3		83	1,42%
Pipistrelle commune	2925	290	1512	351	42	40	32	297	10	5499	94,16%
Pipistrelle de Nathusius	6		3	3			1		2	15	0,26%
Pipistrelle de Kuhl	1									1	0,02%
P. de Nathusius/Kuhl							1	3	5	9	0,15%
P. commune/pygmée	140	1								141	2,41%
Oreillard roux	3				3					6	0,10%
Oreillard gris						1				1	0,02%
Oreillard indéterminé	3	1	4	1	9	9	1			28	0,48%
Grand rhinolophe	1		1	1				3		6	0,10%
<b>Total général</b>	<b>3110</b>	<b>299</b>	<b>1549</b>	<b>366</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>37</b>	<b>312</b>	<b>17</b>	<b>5840</b>	<b>100,00%</b>

↑  
 Ferme de Beaulieu  
 (hors secteur d'étude)

Parmi les espèces recensées, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus fréquente avec 5499 contacts, soit 94,16% de l'activité globale. Elle est aussi présente sur la totalité des points d'enregistrement. Les autres pipistrelles à savoir la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle de Kuhl sont nettement moins abondantes avec respectivement 15 contacts et 1 contact certain. La présence de la Pipistrelle pygmée n'a pas été avérée avec certitude du fait de sa proximité acoustique avec la Pipistrelle commune (141 contacts possibles).

Le groupe des Murins est peu représenté en abondance mais quatre espèces ont tout de même été identifiées : le Murin de Natterer (8 contacts), le M. de Daubenton (1 contact), le M. à moustaches (3 contacts) et le M. à oreilles échancrées (1 contact). La grande majorité des enregistrements sonores (83 contacts) n'a pu être identifié jusqu'à l'espèce.

Les deux espèces d'Oreillards, l'O. roux et l'O. gris ont été recensés sur le site. Leur présence est ponctuelle mais régulière.

Chez le groupe des Sérotines – Noctules, la Sérotine commune est présente de manière ponctuelle sur l'aire d'étude avec 14 contacts certains (0,24%). La Noctule de Leisler n'a été contactée qu'à une seule reprise de manière certaine au point 1 en période de parturition. Cette espèce semble occasionnelle sur la zone. En outre, 18 contacts n'ont pu être attribués du fait de l'important recouvrement acoustique chez ces deux espèces. La Noctule commune a été notée au point 8 lors du transit printanier, probablement un individu en migration.

Enfin, le Grand rhinolophe a été détecté en période de parturition ainsi qu'en transit printanier sur quelques points d'enregistrement au sein de l'aire d'étude. Le nombre de contacts liés à cette espèce reste très faible.

**De manière plus globale, la fréquentation des chiroptères est plus importante sur l'aire d'étude en période de parturition que lors des périodes de transit.**

### ■ Inventaires acoustiques de 2024

En 2024, sur la zone d'étude, **1030 contacts** de chauves-souris (séquence sonore de 5 secondes) ont été recueillis. **Au moins 7 espèces** ont pu être identifiées.

Espèces/groupes d'espèces	Parturition (nbre de contacts sur les 3 nuits)		Total	Moyenne par nuit	%
	1	2			
Sérotine commune	24	29	53	8,8	5,1
Noctule sp	0	1	1	0,2	< 1
Sérotule	7	11	18	3	2
Murin à moustaches	2	0	2	0,3	< 1
Murin indéterminé	15	5	20	3,3	2
Pipistrelle commune	591	221	812	135,3	79
Pipistrelle de Nathusius	4	1	5	0,8	< 1
Pipistrelle sp	65	33	98	16,3	9,5
P. de Nathusius/Kuhl	1	2	3	0,5	< 1
P. commune/pygmée	1	0	1	0,2	< 1
Oreillard gris	10	6	16	2,7	1,5
Grand rhinolophe	1	0	1	0,2	< 1
<b>Total général</b>	<b>721</b>	<b>309</b>	<b>1030</b>	<b>171,7</b>	<b>100</b>

Parmi les espèces recensées, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus fréquente avec environ 80 % de l'activité globale. Elle est aussi présente sur la totalité des points d'enregistrement. Les autres pipistrelles sont nettement moins abondantes. Seule la Pipistrelle de Nathusius a été déterminée avec certitude en 2024 mais l'activité liée à cette espèce reste très faible (moyenne inférieure à 1 contact par nuit). La présence de la Pipistrelle pygmée et de la Pipistrelle de Kuhl n'a pas été avérée avec certitude du fait de leur proximité acoustique avec la Pipistrelle commune ou la Pipistrelle de Nathusius.

Le groupe des Murins est peu représenté en abondance et seule une espèce a été identifiée en 2024 : le Murin à moustaches (2 contacts). La grande majorité des enregistrements sonores (22 contacts) n'a pu être identifié jusqu'à l'espèce. Ce groupe reste assez peu représenté au sein du site d'étude (moyenne de 3,3 contacts par nuit) et essentiellement avec une activité de transit.

Le groupe des Oreillard est peu représenté et seul l'Oreillard gris a été recensé en 2024 (moyenne de 2,7 contacts par nuit).

Chez le groupe des Sérotines – Noctules, la Sérotine commune est assez bien représentée sur les deux points d'enregistrement avec une moyenne d'environ 9 contacts par nuits. Seul un contact se rapportant aux Noctules a été identifié mais l'espèce n'a pu être déterminée avec certitude. En outre, 18 contacts n'ont pu être attribués du fait de l'important recouvrement acoustique chez la Sérotine commune et les Noctules.

Enfin et comme en 2019, le Grand rhinolophe a été détecté au sein du site d'étude. Seul un contact se rapporte à cette espèce au niveau de l'enregistreur n°1 en activité de transit.

### ■ Recherche de gîtes

La recherche de gîte en période hivernale a permis d'identifier quelques cavités arboricoles dans le boisement humide. Il s'agit de quelques loges de pics qui sont susceptibles d'accueillir des chiroptères mais les potentialités restent très limitées. Les autres habitats du site d'étude ne présentent pas de potentialités pour l'accueil de gîtes (végétations arbustives).

Une recherche de gîte et la pose d'enregistreur dans l'ancienne ferme de Beaulieu en 2019 n'a pas permis de détecter de colonie de parturition de ces bâtiments agricoles à l'abandon.

### ■ Fonctionnalités du site d'étude

Le secteur d'étude possède au moins deux des trois principales fonctions pour les chiroptères.

La première est la **fonction d'alimentation**. Les prairies associées aux haies, fourrés ou bosquets sont favorables aux insectes et donc à l'alimentation des chiroptères. Les effets lisières sont particulièrement intéressants pour cette fonction.

La deuxième fonction est le **transit**, c'est-à-dire les déplacements entre zones de chasse et gîtes à l'échelle local. Le site d'étude est situé entre plusieurs gîtes (Forteresse de Mimoyecques...) et zone de chasse majeure (ancienne carrière de La Parisienne...). De ce fait, cette fonctionnalité est assez significative sur la zone d'étude.

Enfin, la dernière fonction qui reste potentielle au sein du site d'étude est le **gîte**. Le site n'accueille pas de gîtes anthropiques et les végétations ligneuses sont essentiellement arbustives. Seuls quelques arbres plus

âgés accueillant des cavités potentielles (loges de Pics) sont présents au sein du boisement humide mais les enjeux restent très limités.

### 3.2.8.5 Evaluation patrimoniale

Parmi les espèces contactées, 10 d'entre elles présentent un intérêt patrimonial :

Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), espèce d'intérêt communautaire considérée comme assez rare dans la région (et non menacé sur la liste rouge nationale) ;

***L'espèce a été contactée en 2019 (2 contacts en période de parturition et 4 contacts en période de transit) et 2024 (1 contact en période de parturition). L'espèce n'utilise qu'occasionnellement le site d'étude en transit.***

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), espèce d'intérêt communautaire considérée comme peu commune dans la région (et non menacé sur la liste rouge nationale) ;

***L'espèce n'a été contactée de façon certaine qu'en 2019 (seul 1 contact en période de transit). L'espèce n'utilise que très occasionnellement le site d'étude en transit.***

La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) considérée comme assez rare dans la région et inscrite sur la liste rouge nationale (« vulnérable ») ;

***L'espèce n'a été contactée de façon certaine qu'en 2019 (seuls 3 contacts en période de transit). L'espèce n'utilise que très occasionnellement le site d'étude en transit.***

La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), considérée comme rare dans la région et inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée ») ;

***L'espèce n'a été contactée de façon certaine qu'en 2019 (seul 1 contact en période de parturition). L'espèce n'utilise que très occasionnellement le site d'étude en transit.***

La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) considérée comme commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée ») ;

***L'espèce a été largement contactée en alimentation ou en transit en 2019 et 2024 sur tous les enregistreurs.***

La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) considérée comme assez commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée ») ;

***L'espèce a été contactée en 2019 (période de parturition et période de transit) et 2024 (période de parturition) mais sa présence reste peu significative au sein du site d'étude (maximum de 6 contacts par nuit sur un enregistreur). L'espèce n'utilise qu'occasionnellement le site d'étude en transit ou en alimentation.***

La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) considérée comme assez commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée »).

***L'espèce a été contactée en 2019 (période de parturition et période de transit) et 2024 (période de parturition). L'espèce utilise régulièrement le site d'étude en transit ou en alimentation.***

### 3.2.8.6 Espèces protégées

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Les interdictions portent sur la destruction et/ou perturbation des individus ainsi que l'altération et/ou la dégradation des habitats de vie (notamment des gîtes, couloirs de déplacement...).

## 3.3 Synthèse et hiérarchisation des enjeux écologiques

### 3.3.1 Méthodologie

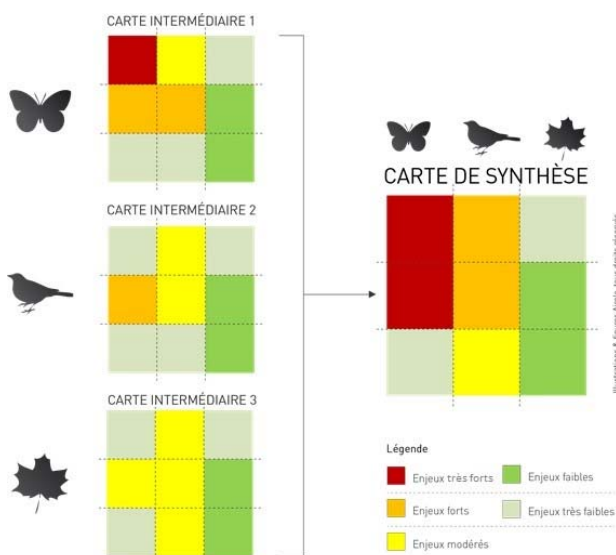
Les enjeux associés à la fonctionnalité écologique, aux habitats, à la flore et à chacun des groupes faunistiques étudiés ont été évalués de manière indépendante les uns des autres.

Cette évaluation se fait selon plusieurs critères (présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées, fonctionnalité de l'habitat...), à l'aide d'une grille permettant de guider l'évaluation de manière objective et argumentée. Les critères utilisés varient selon les groupes, afin de prendre en compte les paramètres les plus pertinents en fonction des spécificités biologiques et écologiques de chacun. Les enjeux sont définis et hiérarchisés indépendamment des impacts potentiels d'un éventuel projet.

Cette grille permet d'attribuer pour chaque groupe taxonomique et pour chaque entité d'habitat naturel et semi-naturel constituant le site, un niveau d'enjeu (très faible, faible, modéré, fort ou très fort).

D'autre part, la synthèse globale des enjeux écologiques est obtenue par la superposition des enjeux de chaque groupe taxonomique pour chaque entité d'habitat du site, selon le principe de cumul des enjeux :

- Lorsqu'une zone cumule des enjeux forts pour au moins deux groupes taxonomiques, le niveau d'enjeu devient très fort,
- Lorsqu'une zone cumule des enjeux modérés pour au moins trois groupes taxonomiques, le niveau d'enjeu devient fort,
- Dans tous les autres cas, on retient le niveau d'enjeu le plus élevé.



Exemple simplifié de synthèse des enjeux

### 3.3.2 Hiérarchisation des enjeux écologiques

La synthèse générale des enjeux écologiques est présentée dans le tableau ci-dessous :

HABITAT	ENJEU	JUSTIFICATION
Boisement hygrophile	<b>Fort</b>	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire Habitat terrestre d'Amphibiens Habitat de reproduction de l'avifaune Zone de chasse + zone de gîte potentiel de chiroptères
Mares prairiales	<b>Fort</b>	Habitat humide d'intérêt au niveau régional avec végétations diversifiées. Flore d'intérêt patrimonial ( <i>Myosotis laxa</i> , <i>Silaum silaus</i> , <i>Veronica scutellata</i> ...) Habitat d'Araignées d'intérêt patrimonial ( <i>Tallusia expertatana</i> , <i>Lophomma punctatum</i> , <i>Rugathodes instabilis</i> ...) Habitat de reproduction d'Amphibiens (Triton alpestre, Grenouille rousse) Habitat de reproduction d'odonates
Fourré mésophile	<b>Fort</b>	Habitat déterminant de ZNIEFF dans la région Flore d'intérêt patrimonial ( <i>Ulex europaeus</i> , <i>Hippophae rhamnoides</i> ) Habitat d'Araignées d'intérêt patrimonial ( <i>Iberina montana</i> , etc.) Habitat terrestre d'amphibiens Habitat terrestre de reptiles (Lézard vivipare) Habitat de nidification d'oiseaux d'intérêt patrimoniaux (Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis...) Zone de chasse pour les chiroptères
Pelouse / prairie calcicole	<b>Fort</b>	Habitat d'intérêt communautaire avec végétations diversifiées Flore d'intérêt patrimonial ( <i>Lathyrus nissola</i> , <i>Betonica officinalis</i> ...) Habitat terrestre d'Amphibiens (estivage seulement) Habitat terrestre de reptiles (Lézard vivipare) Habitat de nidification d'oiseaux d'intérêt patrimoniaux (Bruant jaune, Linotte mélodieuse...) Zone de chasse pour les chiroptères
Prairie pâturée mésophile	<b>Modéré</b>	Végétation banalisée Habitat terrestre d'Amphibiens (estivage seulement) Habitat terrestre de reptiles (Lézard vivipare) Habitat d'alimentation d'oiseaux Zone de chasse pour les chiroptères
Haie	<b>Modéré</b>	Habitat terrestre d'Amphibiens Habitat de nidification d'oiseaux d'intérêt patrimoniaux (Bruant jaune, chardonneret élégant...) Zone de chasse pour les chiroptères

Prairie mixte (pâturée / fauchée) mésophile à méso-hygrophile	<b>Modéré</b>	Habitat d'intérêt communautaire avec végétations caractéristiques mais flore banalisée et largement dominée par des graminées. Flore d'intérêt patrimonial mais présence ponctuelle ( <i>Lathyrus nissola...</i> ) Habitat terrestre d'Amphibiens (estivage seulement) Habitat terrestre de reptiles en bordure des fourrés (Lézard vivipare) Habitat d'alimentation d'oiseaux Zone de chasse pour les chiroptères
Champ cultivé	<b>Faible</b>	/

**Tableau 20.** Synthèse globale des enjeux écologiques


**Carte 17 – Hiérarchisation des enjeux écologiques**

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Synthèse des enjeux

### Zones d'étude

 Zone d'étude

### Enjeux

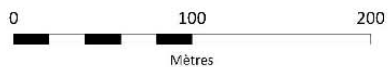
 Très faibles

 Faibles

 Modérés

 Forts

 Très forts



## **CHAPITRE 4. DETERMINATION DES ESPECES PROTEGEES DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE DEMANDE DE DEROGATION**

## 4.1 Cadre réglementaire

L'article L. 411-1 du Code de l'Environnement précise que lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

- La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces.

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des arrêtés ministériels nationaux. Ces listes peuvent être complétées par des arrêtés régionaux (notamment pour les espèces végétales). Ces arrêtés fixent la liste des espèces protégées et les modalités de leur protection.

L'article L. 411-2 du Code de l'Environnement permet la délivrance de dérogations aux interdictions de l'article L. 411-1 portant sur les espèces protégées et/ou leurs habitats, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

**L'arrêté du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations** définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées. La dérogation est accordée par arrêté préfectoral décrivant les modalités des opérations autorisées.

La dérogation est prise après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) ou du Conseil Scientifique National du Patrimoine Naturel (CNPN).

**Trois conditions sont strictement nécessaires pour qu'une dérogation soit accordée :**

- Que le projet corresponde à l'un des 5 cas mentionnés au 4° de l'article L. 411-2 (dans notre cas c : intérêt public majeur de nature sociale et économique),
- Qu'il n'y ait pas d'autres solutions satisfaisantes ayant un moindre impact,
- Que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

## 4.2 Préambule

Le projet initial est présenté page suivante.

Les habitats et leur surface impactés par le projet initial sont présentés ci-dessous :

Habitat	Surface impactée par le projet initial	Remarques
Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile	5,84 ha	Dont 0,11 ha dans le périmètre d'autorisation actuelle
Fourré mésophile	0,84 ha	Dont 0,67 ha situés dans le périmètre d'autorisation actuelle
Prairie pâturée mésophile	0,21 ha	/
Pelouse / prairie calcicole	0,05 ha	/
Prairie calcicole et pâturée mêlée	0,12 ha	/
Mare saisonnière	0,03 ha (3 mares)	/
<b>TOTAL</b>	<b>7,09 ha</b>	<b>/</b>



La carte page suivante présente le périmètre d'extraction initiale sur la cartographie des habitats.

Projet d'approfondissement de la carrière











Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

## Habitats naturels et périmètre d'extraction

### Zones d'étude

-  Zone d'étude
-  Périmètre d'extraction initial

### Habitats

-  Haie discontinue
-  Haie continue
-  Boisement hygrophile (CB 44.31)
-  Fourré mésophile (CB 31.81)
-  Prairie mésophile à méso-hygrophile (CB 38.1x38)
-  Prairie pâturée mésophile (CB 38.1)
-  Pelouse/prairie calcicole (CB 34.321)
-  Prairie calcicole et pâturée mêlée (CB 38.81x34.321)
-  Mare saisonnière (CB 37.2x53.4)
-  Champ cultivé (CB 82.1)



## 4.1 Espèces floristiques

### 4.1.1 Espèces protégées inventoriées

Quatre espèces protégées au niveau régional ont été inventoriées au sein du site d'étude :

- **L'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*), espèce qualifiée d'assez commune et non menacée**

Une soixantaine de pieds ont été observés au sein du site d'étude, essentiellement au sein de la prairie pâturée mésophile à calcicole et au sein ou à proximité de la petite butte au sud-est du site d'étude.

- **L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), espèce qualifiée d'assez commune et non menacée**

Plus de 120 pieds ont été observés au sein du site d'étude, essentiellement au sein de la prairie pâturée mésophile à calcicole, au sein ou à proximité de la petite butte au sud-est du site d'étude et au niveau d'un secteur de prairie de fauche à l'est du site d'étude.

- **Le Silaus des près (*Silaum silaus*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

Quatre pieds ont été observés en bordure d'une mare.

- **La Véronique à écussons (*Veronica scutellata*), espèce qualifiée de peu commune et non menacée**

13 pieds ont été observés au sein d'une mare du site d'étude.

Neuf espèces patrimoniales ont également été inventoriées au sein du site d'étude : l'Argousier faux-nerprun (*Hippophae rhamnoides subsp rhamnoides*), la Bétoine (*Betonica officinalis*), le Bunium noix de terre (*Bunium bulbocastanum*), la Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*), le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), le Myosotis cespiteux (*Myosotis laxa subsp cespitosa*), la Renoncule aquatique (*Ranunculus aquatilis*), le Thym faux-pouliot (*Thymus pulegioides*) et l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus subsp europaeus*).

### 4.1.2 Analyse des impacts

#### ■ Impacts directs du projet ou du chantier

Le projet d'approfondissement de la carrière impactera toutes les espèces protégées inventoriées et la quasi-totalité des espèces patrimoniales.

**Le projet entrainera donc un impact direct très fort sur les stations d'espèces végétales protégées et patrimoniales situées au sein de l'emprise du projet.**

#### ■ Impacts indirects liés à la phase d'exploitation

En dehors de la zone d'extraction (impact direct du projet), le projet d'approfondissement de la carrière n'entrainera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation.

**Le projet n'entrainera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation sur les espèces végétales protégées ou patrimoniales.**

## 4.2 Espèces faunistiques

### 4.2.1 Araignées

#### 4.2.1.1 Espèces protégées inventoriées

76 espèces d'araignées ont été inventoriées.

Aucune espèce protégée d'araignées n'a été inventoriée.

Onze espèces patrimoniales ont néanmoins été inventoriées. La plupart des espèces patrimoniales sont présentes au sein des mares ou des fourrés.

**Le projet n'entraînera donc aucun impact sur des araignées protégées.**

### 4.2.2 Mollusques

#### 4.2.2.1 Espèces protégées inventoriées

21 espèces de mollusques ont été inventoriées.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale de mollusque n'a été inventoriée.

**Le projet n'entraînera donc aucun impact sur des mollusques protégés.**

### 4.2.3 Amphibiens

#### 4.2.3.1 Espèces protégées inventoriées

Trois espèces d'amphibiens protégés ont été inventoriées : le Crapaud commun, la Grenouille rousse et le Triton alpestre.

La Grenouille rousse et le Triton alpestre ont été inventoriés au sein des mares prairiales du site d'étude.

Le Crapaud commun n'a été inventorié qu'en déplacement le long de la route bordant le sud du site d'étude.

#### 4.2.3.2 Analyse des impacts

##### ■ Impacts directs du projet ou du chantier

###### ● Impacts sur les habitats

Le projet impactera 2 mares prairiales (habitat de reproduction) où la Grenouille rousse a été inventoriée et des prairies et fourrés (habitats terrestres) qui constituent les habitats de vie des espèces inventoriées.

**Le projet entraînera donc un impact direct fort sur les habitats des amphibiens.**

###### ● Impacts sur les individus

Les espèces inventoriées utilisent les habitats du site d'étude que ce soit en période de reproduction / estivage ou potentiellement en période d'hivernage.

**Les impacts du projet sur les individus des amphibiens peuvent être qualifiés de forts si certaines précautions ne sont pas prises.**

#### ■ Impacts indirects liés à la phase d'exploitation

En dehors de la zone d'extraction (impact direct du projet), le projet d'approfondissement de la carrière n'entraînera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation.

**Le projet n'entraînera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation sur les amphibiens.**

## 4.2.4 Reptiles

### 4.2.4.1 Espèces protégées inventoriées

Une espèce de reptile protégée a été inventoriée : le Lézard vivipare.

Les effets lisières du site d'étude (haies / fourrés / prairies) sont particulièrement favorables au cycle de vie de cette espèce (reproduction / alimentation / hivernage).

### 4.2.4.2 Analyse des impacts

#### ■ Impacts directs du projet ou du chantier

##### ● Impacts sur les habitats

Le projet impactera divers fourrés en lien avec des prairies où l'espèce a été inventoriée.

**Le projet entrainera donc un impact direct fort sur les habitats du Lézard vivipare.**

##### ● Impacts sur les individus

Le projet impactera les deux secteurs où le Lézard vivipare a été inventoriée. Les fourrés et leurs lisières constituent les habitats de vie de l'espèce.

**Les impacts du projet sur les individus de Lézard vivipare peuvent être qualifiés de forts si certaines précautions ne sont pas prises.**

#### ■ Impacts indirects liés à la phase d'exploitation

En dehors de la zone d'extraction (impact direct du projet), le projet d'approfondissement de la carrière n'entraînera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation.

**Le projet n'entraînera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation sur les reptiles.**

## 4.2.5 Oiseaux

### 4.2.5.1 Espèces protégées inventoriées

L'avifaune a ici été traitée par grands types de cortèges selon les habitats en place et non espèce par espèce.

Cinq grands cortèges avifaunistiques nicheurs ont été mis en avant sur le périmètre d'étude :

- L'avifaune nicheuse des milieux ouverts (prairies, friches herbacées...). 2 espèces (dont une protégée) représentent ce cortège :

Espèces du cortège des milieux ouverts
Faisan de Colchide
Pipit farlouse

- L'avifaune nicheuse des bosquets / milieux boisés. 15 espèces (dont 11 protégées) représentent ce cortège (dont 9 espèces appartenant également au cortège des milieux arbustifs) :

Espèces du cortège des milieux boisés
Bouvreuil pivoine
Fauvette à tête noire
Geai des chênes
Grimpereau des jardins
Grive musicienne
Merle noir
Mésange à longue queue
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Pic vert
Pigeon ramier
Pinson des arbres
Pouillot véloce
Troglodyte mignon
Verdier d'Europe

- L'avifaune nicheuse des milieux arbustifs (haies, fourrés...). 22 espèces (dont 18 protégées) représentent ce cortège (dont 9 espèces appartenant également au cortège des milieux boisés) :

Espèces du cortège des milieux arbustifs
Accenteur mouchet
Bruant jaune
Chardonneret élégant
Coucou gris
Fauvette à tête noire
Fauvette babillarde
Fauvette des jardins
Fauvette grisette
Grive musicienne
Hypolaïs polyglotte
Linotte mélodieuse

Espèces du cortège des milieux arbustifs
Merle noir
Mésange à longue queue
Mésange bleue
Mésange charbonnière
Pigeon ramier
Pouillot fitis
Pouillot véloce
Rougegorge familier
Rousserolle verderolle
Tourterelle des bois
Troglodyte mignon

- L'avifaune nicheuse des milieux bâtis (à proximité du site d'étude). Une espèce protégée représente ce cortège :

Espèces du cortège des milieux bâtis
Moineau domestique

A ces 4 grands cortèges avifaunistiques nicheurs s'ajoute une espèce nicheuse au sein du front de taille concerné par le projet d'approfondissement :

Espèces du cortège des falaises et fronts de taille
Grand-duc d'Europe

#### 4.2.5.2 Analyse des impacts

##### ■ Impacts directs du projet ou du chantier

###### • Impacts sur les habitats

Le projet impactera une surface importante de prairies et fourrés qui accueillent deux cortèges en période de reproduction (cortège des milieux ouverts et cortège des milieux arbustifs).

Le projet impactera également le front de taille sud/sud-ouest de la carrière qui accueille le Grand-duc d'Europe en reproduction.

Le projet n'impactera pas le boisement ou des milieux bâtis.

**Les impacts du projet sur les habitats de l'avifaune peuvent être qualifiés de forts pour les espèces du cortège des milieux ouverts, les espèces du cortège des milieux arbustifs et le Grand-duc d'Europe.**

###### • Impacts sur les individus

Le projet impactera des prairies, des haies / fourrés et le front de taille de la carrière et est susceptible d'avoir un impact significatif sur des individus d'espèces protégées en période de reproduction (destruction directe d'individus / nichées, dérangement...).

**Les impacts du projet sur les individus de l'avifaune peuvent être qualifiés de forts en période de reproduction si certaines précautions ne sont pas prises.**

## ■ Impacts indirects liés à la phase d'exploitation

En dehors de la zone d'extraction (impact direct du projet), le projet d'approfondissement de la carrière n'entraînera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation sur le cortège des milieux ouverts et le cortège des milieux arbustifs.

Cependant, l'exploitation de la carrière entraînera des impacts sur le front de taille qui accueille le Grand-duc d'Europe en période de reproduction. Cette espèce n'est cependant pas sensible au fonctionnement de la carrière (engins, extraction des matériaux).

**Le projet est susceptible d'entraîner un impact indirect fort sur le Grand-duc d'Europe pendant la phase d'exploitation de la carrière.**

## 4.2.6 Insectes

### 4.2.6.1 Espèces protégées inventoriées

40 espèces ont été observées lors des 2 années d'inventaire parmi les 3 groupes étudiés : 21 Lépidoptères rhopalocères, 9 Odonates et 10 Orthoptères.

Aucune espèce protégée d'insecte n'a été inventoriée.

Une espèce inventoriée en 2024 figure sur la liste rouge régionale : la Mégère (♀) / le Satyre (♂) (*Lasiommata megera*), considérée comme « quasi-menacée ». Un individu mâle a été observé en 2024 en train de s'alimenter en lisière de la haie bordant la prairie pâturée au Nord. Le site d'étude ne présente pas d'enjeux particuliers pour cette espèce contrairement aux friches xérophiles de la carrière ou de ses abords.

De plus, 4 espèces patrimoniales (car déterminantes de ZNIEFF dans la région) ont été inventoriées (le Demi-deuil, le Leste sauvage, le Criquet marginé et le Criquet des clairières) mais ces espèces restent non menacées à l'échelle régionale ou nationale.

**Le projet n'entraînera donc aucun impact sur des insectes protégés.**

## 4.2.7 Mammifères terrestres

### 4.2.7.1 Espèces protégées inventoriées

Sept espèces de mammifères terrestres ont été observées / détectées lors des 2 années d'inventaire.

Aucune espèce protégée de mammifère terrestre n'a été inventoriée.

Une espèce patrimoniale (car déterminantes de ZNIEFF dans la région) a été inventoriée (le Blaireau européen) mais cette espèce reste non menacée à l'échelle nationale. L'espèce fréquente très certainement le site d'étude en déplacement ou en alimentation mais aucun terrier n'a été observé.

**Le projet n'entraînera donc aucun impact sur des mammifères terrestres protégés.**

## 4.2.8 Chiroptères

### 4.2.8.1 Espèces protégées inventoriées

Au moins 13 espèces de chiroptères ont été identifiées sur le secteur d'étude au cours des 2 années inventaires : le Grand rhinolophe, le Murin à moustaches, le Murin à oreilles échancrées, le Murin de Daubenton (hors site), le Murin de Natterer, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, l'Oreillard gris, l'Oreillard roux, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune.

Les résultats d'inventaire sont synthétisés ci-dessous par période :

#### ■ Période de parturition

Espèces/groupes d'espèces	Parturition 2019 (1 nuit)		Parturition 2024 (moyenne / nuit)		Type d'activités
	2	3	1	2	
Sérotine commune	3	-	8	9,7	Chasse et Transit
Noctule sp	-	-	-	0,33	Transit
Sérotule	-	8	2,3	3,7	Chasse et Transit
Murin à moustaches	-	-	0,7	-	Transit
Murin indéterminé	4	21	5	1,7	Chasse occasionnelle et Transit
Pipistrelle commune	290	1512	197	73,7	Chasse et Transit
Pipistrelle de Nathusius	-	3	1,3	0,33	Chasse occasionnelle et Transit
P. de Nathusius/Kuhl	-	-	0,33	0,67	Transit
P. commune/pygmée	1	-	0,33	-	Transit
Pipistrelle sp	-	-	21,7	11	Chasse et Transit
Oreillard gris	-	-	3,3	2	Chasse et Transit
Oreillard indéterminé	1	4	-	-	Chasse et Transit
Grand rhinolophe	-	1	0,33	-	Transit

## ■ Période de transit

Espèces/groupes d'espèces	Transit automnal 2019 (1 nuit)			Transit printanier 2019 (1 nuit)			Type d'activités
	4	5	6	7	8	9	
Sérotine commune	-	4	2	-	-	-	Chasse occasionnelle et Transit
Noctule commune	-	-	-	-	3	-	Transit
S. commune/N. de Leisler	-	-	-	1	1	-	Transit
Murin à moustaches	-	-	-	1	2	-	Chasse occasionnelle et Transit
Murin à oreilles échanquées	-	-	1	-	-	-	Transit
Murin de Natterer	-	6	2	-	-	-	Chasse occasionnelle et Transit
Murin indéterminé	10	21	10	-	3	-	Chasse et Transit
Pipistrelle commune	351	42	40	32	297	10	Chasse et Transit
Pipistrelle de Nathusius	3	-	-	1	-	2	Transit
P. de Nathusius/Kuhl	-	-	-	1	3	5	Transit
Oreillard roux	-	3	-	-	-	-	Chasse occasionnelle et Transit
Oreillard gris	-	-	1	-	-	-	Transit
Oreillard indéterminé	1	9	9	1	-	-	Chasse occasionnelle et Transit
Grand rhinolophe	1	-	-	-	3	-	Transit

### 4.2.8.2 Analyse des impacts

#### ■ Impacts directs du projet ou du chantier

##### • Impacts sur les habitats

Le projet impactera une surface importante de prairies et fourrés qui sont favorables aux insectes et donc à l'alimentation des chiroptères. Les effets lisières sont particulièrement intéressants pour cette fonction.

Concernant le transit, le site d'étude est situé entre plusieurs gîtes d'importance (Forteresse de Mimoyecques...) et zone de chasse majeure (ancienne carrière de La Parisienne...). De ce fait, cette fonctionnalité est assez significative sur la zone d'étude.

De manière plus globale, la fréquentation des chiroptères est plus importante sur l'aire d'étude en période de parturition que lors des périodes de transit.

**Concernant le groupe des sérotules**, la Sérotine commune est l'espèce qui utilise plus régulièrement le site d'étude en activité de chasse et de transit. Les Noctules utilisent le site d'étude de manière très occasionnelle en transit (seul 1 contact certain de Noctule sp en période de parturition et 3 contacts de Noctule commune en transit printanier). Plusieurs contacts n'ont pu être déterminés précisément (« Sérotule ») mais au vu des résultats globaux, la plupart d'entre eux se rapportent très certainement à la Sérotine commune.

**Concernant le groupe des pipistrelles**, la Pipistrelle commune utilise activement le site d'étude en activité de chasse et de transit. Concernant les autres pipistrelles, seule la Pipistrelle de Nathusius a été identifiée de manière certaine. Quelques contacts n'ont pu être déterminés avec précision (Pipistrelle de Kuhl / Nathusius et Pipistrelle commune / pygmée). Les autres pipistrelles utilisent le site d'étude de manière occasionnelle (moyenne maximale de 3 contacts par nuit en période de parturition et 7 contacts par nuit en période de transit) et essentiellement en activité de transit.

**Concernant le groupe des murins**, une espèce a été identifiée de manière certaine en parturition (le Murin à moustaches) et 3 espèces ont été identifiées de manière certaine en transit (Murin à moustaches, Murin à oreilles échancrées et Murin de Natterer). De nombreux contacts n'ont pu être déterminés avec précision. Le Murin à oreilles échancrées n'a été contacté qu'en période de transit automnal (1 seul contact en activité de transit). Cette espèce semble utiliser le site d'étude de manière beaucoup plus occasionnelle que les deux autres espèces de murins qui ont été contactés en activité de chasse et de transit.

**Concernant le groupe des oreillards**, seul l'Oreillard gris a été identifié de manière certaine en parturition et les deux espèces d'Oreillard ont été identifiées de manière certaine en transit. Quelques contacts n'ont pu être déterminés avec précision. Les deux espèces utilisent le site en activité de chasse et de transit.

**Concernant le groupe des rhinolophes**, le Grand rhinolophe a été contacté en période de parturition (seul 1 contact en 2019 et en 2024) et en période de transit (seuls 3 contacts en transit printanier et 1 contact en transit automnal). L'espèce n'utilise donc que très occasionnellement le site d'étude en activité de transit.

De nombreux habitats de substitution particulièrement favorables à l'alimentation des chiroptères sont présents à proximité immédiate du site d'étude (carrière de la Parisienne, Bois de Beaulieu...).

**Les impacts du projet sur les habitats des chiroptères peuvent être qualifiés de modérés pour la Sérotine commune, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris et l'Oreillard roux et de très faibles et négligeables pour les autres espèces.**

- **Impacts sur les individus**

La recherche de gîte en période hivernale a permis d'identifier quelques cavités arboricoles dans le boisement humide. Cet habitat ne sera pas impacté par le projet.

Les autres habitats du site d'étude ne présentent pas de potentialités pour l'accueil de gîtes (végétations arbustives).

**Les impacts directs du projet sur les individus de chiroptères peuvent être qualifiés de nuls.**

- **Impacts indirects liés à la phase d'exploitation**

En dehors de la zone d'extraction (impact direct du projet), le projet d'approfondissement de la carrière n'entraînera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation (absence d'éclairage...).

**Le projet n'entraînera aucun impact indirect lié à la phase d'exploitation sur les chiroptères.**

## 4.3 Mesures d'évitement ou de réduction d'impact

Trois mesures d'évitement / réduction (code E-R) seront mises en place :

Code	Intitulé
E-R 01	Adaptation de l'emprise du projet
E-R 02	Adaptation de la période de réalisation des défrichements
E-R 03	Suivi du Grand-Duc d'Europe




Mesure E-R 01	Adaptation de l'emprise du projet																										
Objectif	Réduire les impacts directs ou indirects sur les espèces protégées ou patrimoniales et/ou leurs habitats																										
Espèces groupes visés	Ophrys abeille, Orchis de Fuchs, Véronique à écussons, Silaus des près Amphibiens (Grenouille rousse, Triton alpestre) Reptiles (Lézard vivipare) Oiseaux nicheurs des milieux ouverts et des milieux arbustifs Chiroptères																										
Description	<p><b>Du fait des enjeux écologiques identifiés, le projet a été réduit de manière à préserver 3,56 ha d'habitats naturels (prairies, mares, fourrés...).</b></p> <p><b>Les surfaces d'habitats impactés par le projet initial et le projet réduit sont présentées ci-dessous :</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Habitat</th> <th>Surface impactée par le projet initial</th> <th>Surface impactée par le projet réduit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile</td> <td>5,84 ha</td> <td>2,79 ha</td> </tr> <tr> <td>Fourré mésophile</td> <td>0,84 ha</td> <td>0,74 ha</td> </tr> <tr> <td>Prairie pâturée mésophile</td> <td>0,21 ha</td> <td>0 ha</td> </tr> <tr> <td>Pelouse / prairie calcicole</td> <td>0,05 ha</td> <td>0 ha</td> </tr> <tr> <td>Prairie calcicole et pâturée mêlée</td> <td>0,12 ha</td> <td>0 ha</td> </tr> <tr> <td>Mare saisonnière</td> <td>0,03 ha (3 mares)</td> <td>0 ha</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>7,09 ha</b></td> <td><b>3,53 ha</b></td> </tr> </tbody> </table>			Habitat	Surface impactée par le projet initial	Surface impactée par le projet réduit	Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile	5,84 ha	2,79 ha	Fourré mésophile	0,84 ha	0,74 ha	Prairie pâturée mésophile	0,21 ha	0 ha	Pelouse / prairie calcicole	0,05 ha	0 ha	Prairie calcicole et pâturée mêlée	0,12 ha	0 ha	Mare saisonnière	0,03 ha (3 mares)	0 ha	<b>TOTAL</b>	<b>7,09 ha</b>	<b>3,53 ha</b>
Habitat	Surface impactée par le projet initial	Surface impactée par le projet réduit																									
Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile	5,84 ha	2,79 ha																									
Fourré mésophile	0,84 ha	0,74 ha																									
Prairie pâturée mésophile	0,21 ha	0 ha																									
Pelouse / prairie calcicole	0,05 ha	0 ha																									
Prairie calcicole et pâturée mêlée	0,12 ha	0 ha																									
Mare saisonnière	0,03 ha (3 mares)	0 ha																									
<b>TOTAL</b>	<b>7,09 ha</b>	<b>3,53 ha</b>																									
Localisation	Voir carte page suivante																										

Projet d'approfondissement de la carrière











Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

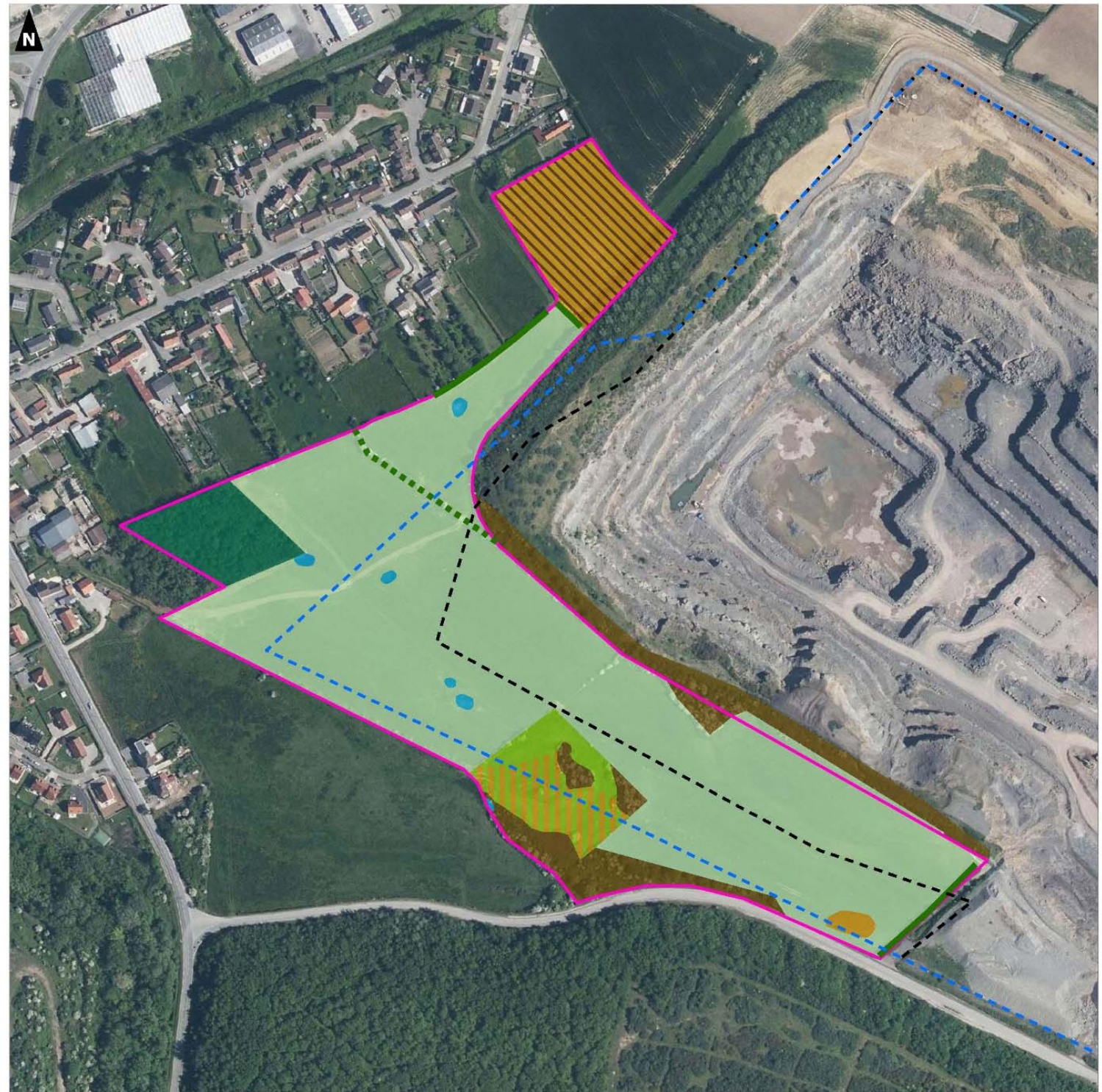
## Habitats naturels et périmètre d'extraction

### Zones d'étude

-  Zone d'étude
-  Périmètre d'extraction initial
-  Périmètre d'extraction réduit

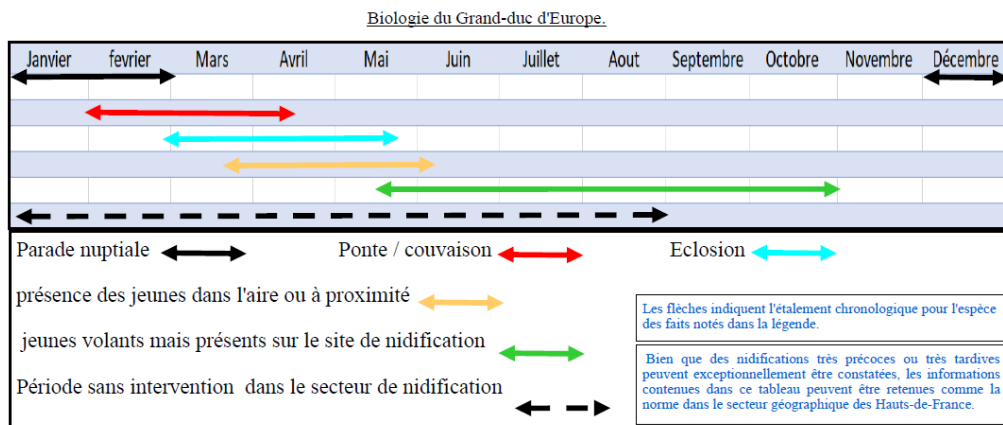
### Habitats

-  Haie discontinue
-  Haie continue
-  Boisement hygrophile (CB 44.31)
-  Fourré mésophile (CB 31.81)
-  Prairie mésophile à méso-hygrophile (CB 38.1x38)
-  Prairie pâturée mésophile (CB 38.1)
-  Pelouse/prairie calcicole (CB 34.321)
-  Prairie calcicole et pâturée mêlée (CB 38.81x34.321)
-  Mare saisonnière (CB 37.2x53.4)
-  Champ cultivé (CB 82.1)



Mesure E-R 02	Adaptation de la période de réalisation des défrichements
Objectif	Supprimer/ réduire les impacts directs (destruction d'individus) ou indirects (perturbation d'individus) sur la faune protégée ou patrimoniale
Espèces visées	Avifaune nicheuse Lézard vivipare Amphibiens
Description	<p>De manière à supprimer tout risque de destruction directe d'individus d'espèces aviaires protégées, les défrichements nécessaires à la réalisation du projet devront exclure la période de reproduction des oiseaux s'étalant de mars à mi-août.</p> <p>De plus, de manière à réduire les impacts sur les individus d'amphibiens en phase terrestre et le Lézard vivipare, les défrichements nécessaires à la réalisation du projet devront exclure la période de reproduction des espèces et/ou la période d'hivernage des espèces s'étalant d'avril à mi-août et de fin octobre à fin mars.</p> <p><b>En conclusion, les défrichements nécessaires à la réalisation du projet devront être réalisés de mi-août à fin septembre.</b></p>
Localisation	Emprise du projet

Mesure E-R 03	Suivi du Grand-Duc d'Europe
Objectif	Supprimer les impacts directs (destruction d'individus) ou indirects (perturbation d'individus) sur le Grand-Duc d'Europe
Espèces visées	Grand-duc d'Europe
Description	<p><b>Cette mesure a été élaborée en lien avec l'Association AUBEPINE qui suit le Grand-Duc d'Europe depuis plusieurs années sur la carrière STINKAL (et la carrière Griset également).</b></p> <p>Chaque année précédant le début de travaux sur le front de taille sud/sud-ouest, une recherche de présence d'une aire de nidification sera réalisée.</p> <p>Un drone équipé d'une caméra thermique sera utilisé, son efficacité permet de repérer la grande majorité des aires de nidification même lorsque celles-ci se situent sur une paroi encombrée. Les meilleurs résultats sont obtenus tôt le matin lorsque la paroi n'a pas été chauffée par le soleil. Cette prospection est idéalement réalisée fin mars - début avril ; en cas de présence d'une reproduction, les observations recueillies montreront une femelle couchée sur l'aire de nidification, elle sera en position de couveuse soit sur les œufs soit sur les poussins, ou la femelle sera positionnée à proximité immédiate des poussins. La pose d'un enregistreur un week-end de début juillet permettra de capter les cris des jeunes et d'évaluer leur nombre. Les meilleurs résultats pour les enregistrements audio sont obtenus lorsque la carrière est en inactivité et par météo propice (pas de pluie et vent faible ou absent).</p> <p><b>Le décapage du haut de la paroi peut débuter dès le mois de septembre, à cette période les jeunes sont bien volants.</b> S'ils sont encore présents sur le secteur des travaux, ils s'envoleront lorsqu'ils se sentiront menacés. En décapant les dix premiers mètres à partir du bord de la paroi entre septembre et décembre, les travaux de décapage peuvent être interrompus pour être repris même en période de nidification puisque qu'il n'y aura plus de risque de chute de matière sur l'aire.</p> <p>L'exploitation de la paroi peut débuter en septembre, à cette date les jeunes sont autonomes, parfaitement volants puisque c'est à cette période que la majorité des individus quittent leur site de naissance. L'exploitation de la paroi doit être continue jusque mi-avril pour éviter un retour de nidification sur la paroi concernée. Il n'est pas recommandé d'entreprendre l'exploitation entre janvier et aout. En cas de doute sur une éventuelle nidification, il est préférable d'appliquer cette procédure.</p>



Le secteur concerné par le projet d'exploitation (secteur tracé de rouge sur la vue aérienne) a hébergé une aire de nidification de Grand-duc d'Europe en 2024 et probablement dans les quelques années précédentes ; en 2025, la nidification n'a pas pu être prouvée malgré la présence d'un mâle chanteur et la pose d'un enregistreur au mois de juillet.

La mise en exploitation de ce secteur ne pose pas de problèmes quant à l'utilisation de la carrière par l'espèce pour sa reproduction. Sachant que l'orientation des parois n'a pas une importance significative pour la nidification, la paroi nord-ouest (secteur cerclé de bleu sur la vue aérienne) est favorable à l'accueil d'une aire de nidification, elle pourra servir de repli pour l'installation d'une nouvelle aire, il est aussi possible qu'un secteur plus inattendu ou paraissant moins favorable d'un point de vue humain soit retenu par le Grand-duc (par exemple le front nord dont l'exploitation sera terminée).



Secteur concerné par l'extension de la carrière. ↔

Secteur favorable à l'établissement d'une nouvelle aire de nidification. ○

Localisation

Emprise du projet

## 4.4 Impacts résiduels sur la flore après mesures d'évitement ou réduction et synthèse des espèces floristiques protégées devant faire l'objet d'une demande de dérogation

### 4.4.1 Impacts résiduels après mesures d'évitement ou réduction

La mesure d'adaptation de l'emprise du projet va permettre de :

Supprimer les impacts sur 2 espèces végétales protégées : le Silaus des près et la Véronique à écussons,

Réduire les impacts sur les stations d'Ophrys abeille (plus de 40 pieds évités) et d'Orchis de Fuchs (plus de 40 pieds évités),

Supprimer les impacts sur 6 espèces patrimoniales : le Jonc à tépales aigus, le Myosotis cespiteux, la Renoncule aquatique, la Bétoine, le Bunium noix-de-terre, le Thym faux-pouliot

Réduire les impacts sur 3 espèces patrimoniales : la Gesse de Nissolle, l'Ajonc d'Europe et l'Argousier.

Cependant, du fait des caractéristiques du projet et de l'emprise nécessaire plusieurs stations d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs restent impactées par le projet.

### 4.4.2 Synthèse des espèces végétales protégées impactées par le projet et devant faire l'objet d'une demande de dérogation

Deux espèces végétales protégées seront impactées par le projet :

**L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*).**

L'impact sur l'espèce concerne 66 pieds (sur 141 pieds comptabilisés au total / impact sur 47 % de la population).

**L'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*).**

L'impact sur l'espèce concerne 4 pieds (sur 64 pieds comptabilisés au total / impact sur 6 % de la population).

La carte page suivante présente les stations impactées :



## 4.5 Impacts résiduels sur la faune après mesures d'évitement ou réduction et synthèse des espèces faunistiques protégées devant faire l'objet d'une demande de dérogation

### 4.5.1 Araignées

Aucune espèce d'araignée protégée n'a été inventoriée au sein du site d'étude.

De plus, la mesure d'adaptation de l'emprise du projet permet d'éviter les impacts sur la quasi-totalité des espèces patrimoniales inventoriées.

**Aucune espèce d'araignée protégée n'est concernée par la demande de dérogation.**

### 4.5.2 Mollusques

Aucune espèce de mollusque protégée ou patrimoniale n'a été inventoriée au sein du site d'étude.

**Aucune espèce de mollusque protégée n'est concernée par la demande de dérogation.**

### 4.5.3 Amphibiens

#### 4.5.3.1 Impacts résiduels après mesures d'évitement ou réduction

La mesure d'adaptation de l'emprise du projet va permettre de :

- Supprimer les impacts sur 2 mares (habitats de reproduction des amphibiens),
- Réduire les impacts sur les habitats terrestres (prairies et fourrés / haies).

La mesure d'adaptation de la période de réalisation des défrichements va permettre de réduire les impacts sur les individus.

**Les impacts résiduels sur les individus d'amphibiens protégés peuvent être qualifiés de faibles.**

**Les impacts résiduels sur les habitats des amphibiens peuvent être qualifiés de faibles.**

#### 4.5.3.2 Synthèse des amphibiens protégés impactés par le projet et devant faire l'objet d'une demande de dérogation

Bien que l'impact sur les habitats ou les individus d'amphibiens soit faible, les trois espèces d'amphibiens protégés inventoriées (le Crapaud commun, la Grenouille rousse et le Triton alpestre) sont susceptibles d'utiliser les habitats impactés par le projet en phase terrestre (estivage / hivernage).

**Trois espèces d'amphibiens protégés sont concernées par la demande de dérogation au titre de la destruction accidentelle d'individus en phase chantier : le Crapaud commun, la Grenouille rousse et le Triton alpestre.**

## 4.5.4 Reptiles

### 4.5.4.1 Impacts résiduels après mesures d'évitement ou réduction

La mesure d'adaptation de l'emprise du projet va permettre de réduire les impacts sur les habitats du Lézard vivipare.

La mesure d'adaptation de la période de réalisation des défrichements va permettre de réduire les impacts sur les individus.

**Les impacts résiduels sur les individus de Lézard vivipare peuvent être qualifiés de modérés.**

**Les impacts résiduels sur les habitats du Lézard vivipare restent forts sur les secteurs de fourrés en bordure de la carrière.**

### 4.5.4.2 Synthèse des reptiles protégés impactés par le projet et devant faire l'objet d'une demande de dérogation

**Une espèce de reptile protégé est concerné par la demande de dérogation au titre de la destruction accidentelle d'individus en phase chantier : le Lézard vivipare.**

## 4.5.5 Oiseaux

### 4.5.5.1 Impacts résiduels après mesures d'évitement ou réduction

L'adaptation de l'emprise du projet permettra de réduire les impacts sur les habitats de l'avifaune nicheuse des milieux ouverts et des milieux arbustifs (plus de 3,5 ha d'habitats préservés).

L'adaptation de la période de réalisation des défrichements permettra d'éviter les impacts directs du projet sur les individus d'espèces aviaires protégées.

De même, le suivi spécifique du Grand-duc d'Europe permet d'éviter les impacts directs liés à la phase chantier et la phase d'exploitation.

Concernant l'avifaune nicheuse des milieux ouverts, seule une espèce protégée représente ce cortège : le Pipit farlouse. L'espèce (1 couple) a été observée sur le même secteur lors des 2 années d'inventaire au niveau d'une clôture bordant une prairie pâturée. Ce secteur est situé à distance de la zone impactée par le projet et aucun impact n'est donc à prévoir sur cette espèce (de plus, la prairie fauchée du site d'étude reste peu favorable pour cette espèce).

**Les impacts résiduels sur les individus d'espèces aviaires protégées peuvent être qualifiés de très faibles / nuls.**

**Les impacts résiduels sur les habitats de l'avifaune nicheuse restent forts concernant le cortège des milieux arbustifs.**

**Les impacts résiduels sur les habitats du Grand-duc d'Europe peuvent être qualifiés de faibles (l'exploitation de la carrière va recréer un front de taille favorable à l'espèce et d'autres front de taille favorable à la nidification de l'espèce sont présents au sein de la carrière).**

#### 4.5.5.2 Synthèse des oiseaux protégés impactés par le projet et devant faire l'objet d'une demande de dérogation

Deux cortèges avifaunistiques comprenant 19 espèces protégées inventoriées en période de reproduction sont concernés par la demande de dérogation au titre de la destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation :

Espèces du cortège des milieux arbustifs	Estimation du nombre de couples impactés par le projet
Accenteur mouchet	2 couples
Bruant jaune	2 couples
Chardonneret élégant	1 couple
Coucou gris	1 couple
Fauvette à tête noire	2 couples
Fauvette babillarde	3 couples
Fauvette des jardins	1 couple
Fauvette grisette	1 couple
Hypolaïs polyglotte	1 couple
Linotte mélodieuse	1 couple
Mésange à longue queue	1 couple
Mésange bleue	2 couples
Mésange charbonnière	2 couples
Pouillot fitis	4 couples
Pouillot véloce	3 couples
Rougegorge familier	3 couples
Rousserolle verderolle	1 couple
Troglodyte mignon	3 couples

Espèces du cortège des falaises et fronts de taille	Estimation du nombre de couples impactés par le projet
Grand-duc d'Europe	1 couple

#### 4.5.6 Insectes

Aucune espèce d'insecte protégée n'a été inventoriée au sein du site d'étude.

**Aucune espèce d'insecte protégé n'est concernée par la demande de dérogation.**

#### 4.5.7 Mammifères terrestres

Aucune espèce de mammifère terrestre protégé n'a été inventoriée au sein du site d'étude.

**Aucune espèce de mammifère terrestre protégé n'est concernée par la demande de dérogation.**

#### 4.5.8 Chiroptères

##### 4.5.8.1 Impacts résiduels après mesures d'évitement ou réduction

L'adaptation de l'emprise du projet va permettre de préserver des habitats d'alimentation et de transit favorables aux chiroptères (plus de 3,5 ha d'habitats préservés) et en lien avec la carrière de la Parisienne.

De nombreux habitats de substitution particulièrement favorables à l'alimentation des chiroptères sont présents à proximité immédiate du site d'étude (carrière de la Parisienne, Bois de Beaulieu...).

Les habitats impactés par le projet ne présentent pas de potentialités pour l'accueil de gîtes (végétations arbustives).

**Les impacts résiduels sur les individus de Chiroptères peuvent être qualifiés nuls.**

**Les impacts résiduels sur les habitats des chiroptères peuvent être qualifiés de faibles mais restent significatifs pour la Sérotine commune, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris et l'Oreillard roux.**

#### 4.5.8.2 Synthèse des chiroptères protégés impactés par le projet et devant faire l'objet d'une demande de dérogation

**Six espèces de chiroptères protégées sont concernées par la demande de dérogation au titre de la destruction d'habitats de vie (alimentation / transit) : la Sérotine commune, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris et l'Oreillard roux.**

## 4.6 Synthèse des espèces protégées faisant l'objet d'une demande de dérogation

### 4.6.1 Flore

Deux espèces végétales protégées seront impactées par le projet :

L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*).

L'impact sur l'espèce concerne 66 pieds (sur 141 pieds comptabilisés au total / impact sur 47 % de la population).

L'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*).

L'impact sur l'espèce concerne 4 pieds (sur 64 pieds comptabilisés au total / impact sur 6 % de la population).

### 4.6.2 Faune

Quatre groupes faunistiques sont concernés par la demande de dérogation :

- Les amphibiens

Trois espèces d'amphibiens protégés sont concernées par la demande de dérogation au titre de la destruction accidentelle d'individus en phase chantier : le Crapaud commun, la Grenouille rousse et le Triton alpestre.

- Les reptiles

Une espèce de reptile protégé est concernée par la demande de dérogation au titre de la destruction accidentelle d'individus en phase chantier : le Lézard vivipare.

- Les oiseaux

Deux cortèges avifaunistiques comprenant 19 espèces protégées inventoriées en période de reproduction sont concernés par la demande de dérogation au titre de la destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation :

Espèces du cortège des milieux arbustifs	Estimation du nombre de couples impactés par le projet
Accenteur mouchet	2 couples
Bruant jaune	2 couples
Chardonneret élégant	1 couple
Coucou gris	1 couple
Fauvette à tête noire	2 couples
Fauvette babillarde	3 couples
Fauvette des jardins	1 couple
Fauvette grisette	1 couple
Hypolaïs polyglotte	1 couple
Linotte mélodieuse	1 couple

Espèces du cortège des milieux arbustifs	Estimation du nombre de couples impactés par le projet
Mésange à longue queue	1 couple
Mésange bleue	2 couples
Mésange charbonnière	2 couples
Pouillot fitis	4 couples
Pouillot véloce	3 couples
Rougegorge familier	3 couples
Rousserolle verderolle	1 couple
Troglodyte mignon	3 couples

Espèces du cortège des falaises et fronts de taille	Estimation du nombre de couples impactés par le projet
Grand-duc d'Europe	1 couple

- **Les chiroptères**

Six espèces de chiroptères protégées sont concernées par la demande de dérogation au titre de la destruction d'habitats de vie (alimentation / transit) : la Sérotine commune, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris et l'Oreillard roux.

### ■ Habitats protégés de la faune

Sur la totalité des habitats présents au sein de l'emprise du projet, le projet impactera deux grands habitats concernés par la demande de dérogation. Ces habitats sont présentés dans le tableau ci-dessous et représentent une surface de 3,53 ha :

Habitat	Surface impactée par le projet initial	Surface impactée par le projet réduit
Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile	5,84 ha	<b>2,79 ha</b>
Fourré mésophile	0,84 ha	<b>0,74 ha</b>
Prairie pâturée mésophile	0,21 ha	0 ha
Pelouse / prairie calcicole	0,05 ha	0 ha
Prairie calcicole et pâturée mêlée	0,12 ha	0 ha
Mare saisonnière	0,03 ha (3 mares)	0 ha
<b>TOTAL</b>	<b>7,09 ha</b>	<b>3,53 ha</b>

## **CHAPITRE 5. DEMANDE DE DEROGATION RELATIVE A LA DESTRUCTION OU AU DEPLACEMENT DE DEUX ESPECES FLORISTIQUES PROTEGEES : L'OPHRYS ABEILLE (OPHRYS APIFERA) ET L'ORCHIS DE FUCHS (DACTYLORHIZA FUCHSII)**

## 5.1 Présentation des espèces

### 5.1.1 Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)

#### 5.1.1.1 Description

L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) est une géophyte bulbeuse qui appartient à la famille des Orchidacées. Il s'agit d'une espèce vivace qui fleurit de mai à juillet.

L'Ophrys abeille présente une tige dressée et une rosette de feuilles basales généralement desséchée lors de la floraison. Ses feuilles caulinaires sont engageantes, les supérieurs bractéiformes. L'inflorescence est très lâche. Les pièces externes du périgone sont pétaloïdes, roses à blanchâtres, le labelle trilobé (dépourvu d'éperon et rappelant l'aspect d'un insecte velu) est plus court ou égal aux pièces externes. Le lobe médian est fortement convexe, terminé par 2 lobules courts rejetés en arrière et un petit appendice tourné vers le bas (invisible du haut).



*Ophrys apifera*

#### 5.1.1.2 Ecologie

L'Ophrys abeille s'observe sur les pelouses rases (*Gentianello amarellae-Avenulion pratensis*, *Mesobromion erecti*) et les ourlets calcicoles oligotrophes (*Trifolion medii*), plus rarement dans les prairies de fauches mésotrophes sur sol sec (*Centaureo jaceae-Arrhenatherenion elatioris*).

Cependant, elle résiste bien à un léger enrichissement du sol en éléments nutritifs et aux perturbations de celui-ci. De caractère pionnier marqué, elle montre parfois des tendances rudérales.

### 5.1.1.3 Statuts

Protection : Régionale (arrêté du 1er avril 1991)

Statut de rareté régionale : Assez commun (AC)

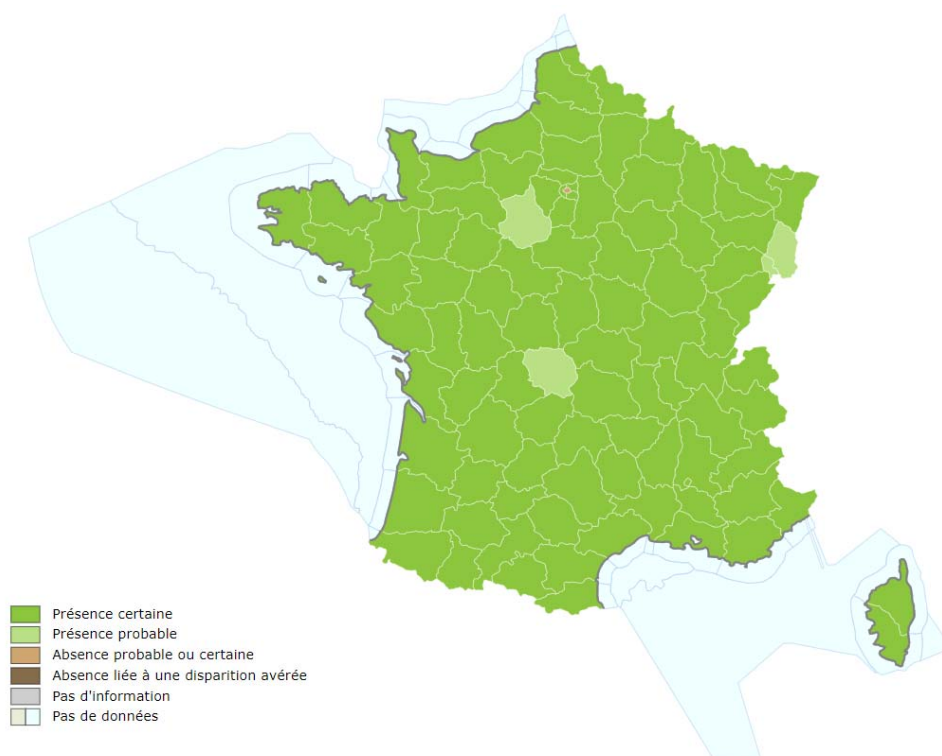
Statut de menace régionale : Préoccupation mineure (LC)

Liste Rouge Régionale : Non

Intérêt patrimonial dans la région : Non

### 5.1.1.4 Répartition

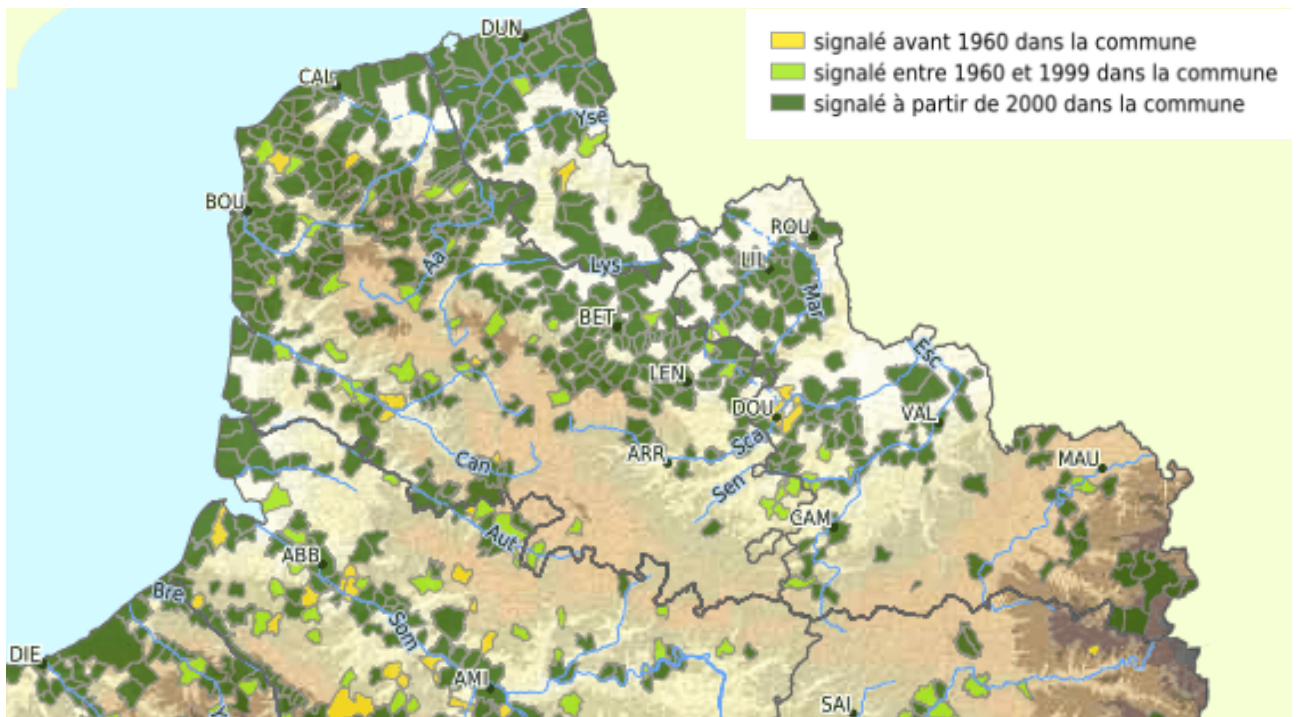
L'espèce est présente sur l'ensemble de la France métropolitaine.



#### ***Présence de l'Ophrys abeille au niveau national (Source INPN)***

Dans le Nord - Pas de Calais, l'espèce est assez répandue, sauf sur les terrains limoneux ou argileux et dans les zones de grandes cultures de l'Arrageois et du Cambrésis. Elle est également assez fréquente dans les polders, particulièrement dans le Dunkerquois, et le long des canaux (canal d'Aire, Deûle). Elle est dispersée et souvent fugace ailleurs.

Cette espèce présente parfois un comportement de plante pionnière rudérale sur remblais ou déblais crayeux ou sableux.



**Répartition de l'Ophrys abeille en Nord – Pas-de-Calais (source CBNBL)**

### 5.1.1.5 Menaces

D'après le CBNBL, l'Ophrys abeille est relativement répandue mais les stations observées en dehors des pelouses calcicoles, qui concernent une bonne partie des observations, sont inconstantes et liées à la nature pionnière de la plante.

Au niveau des pelouses, la principale menace réside dans la densification du tapis végétal et l'embroussaillage consécutif à l'abandon du pâturage de nombreux coteaux crayeux.

Quelques sites non encore protégés peuvent aussi être menacés par l'eutrophisation liée aux activités agricoles, notamment dans l'Avesnois et le Boulonnais.

La remise en pâturage extensif est de nature à favoriser son habitat. Une extension de cette politique de protection et de gestion aux autres stations de coteaux est souhaitable.

## 5.1.2 Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*)

### 5.1.2.1 Description

L'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) est une géophyte bulbeuse qui appartient à la famille des Orchidacées. Il s'agit d'une espèce vivace qui fleurit de mai à juillet.

Sa tige est élancée, fine, pleine, feuillée dans sa partie inférieure ; portant (1-)2-6 feuilles réduites en forme de bractées dans sa partie supérieure. Les feuilles sont généralement maculées, très étalées, les inférieures oblongues lancéolées, à face inférieure vert grisâtre brillant.

Inflorescence en épi allongé, dense, long de 4-10(13) cm, à 15-50(-80) fleurs. Fleurs blanc rosé. Labelle profondément divisé en trois lobes dont le médian est presque aussi large et dépasse légèrement les 2 latéraux. Ornementation du labelle constituée de lignes et de tirets purpurins net.



*Dactylorhiza fuchsii*

### 5.1.2.2 Ecologie

L'espèce apprécie particulièrement les pelouses calcicoles sur craie plus ou moins marneuse (*Mesobromion erecti*, *Gentianello amarellae-Avenulion pratensis*) mais elle s'observe également en milieux ouverts ou ombragés et sur des habitats variés de milieu secs (pelouses dunaires, friches...) à frais (lisière forestière, prairies humides...).

### 5.1.2.3 Statuts

Protection : Régionale (arrêté du 1er avril 1991)

Statut de rareté régionale : Assez commun (AC)

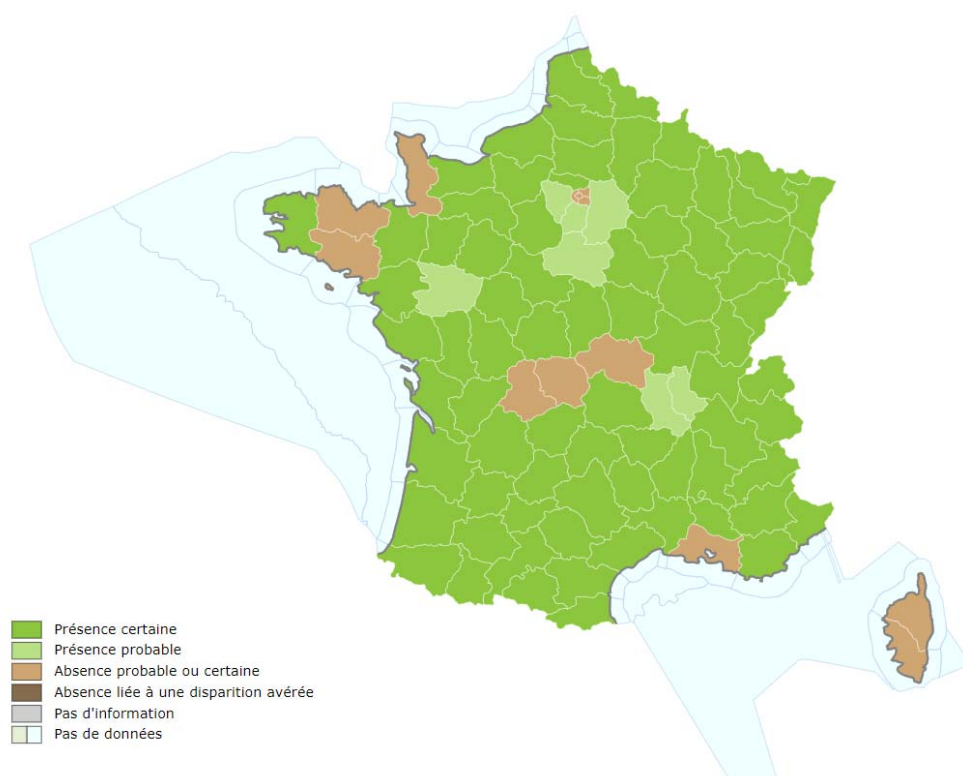
Statut de menace régionale : Préoccupation mineure (LC)

Liste Rouge Régionale : Non

Intérêt patrimonial dans la région : Non

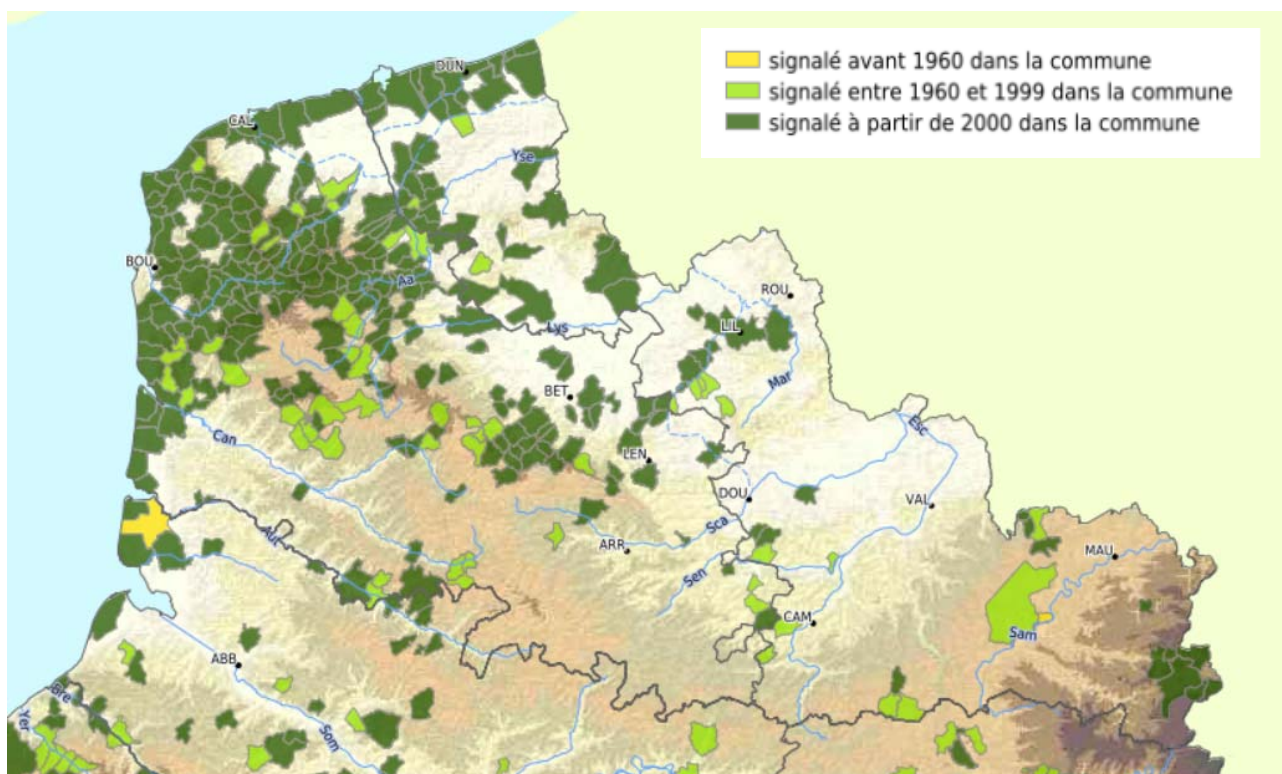
### 5.1.2.4 Répartition

L'espèce est présente sur l'ensemble de la France métropolitaine en dehors de quelques départements (Manche, Morbihan, Corse...).



**Présence de l'Orchis de Fuchs au niveau national (Source INPN)**

Dans le Nord - Pas de Calais, l'espèce est assez répandue dans toute la moitié ouest (Boulonnais, Audomarois, Artois). Elle est plus rare sur le littoral flamand et dans les polders et est disséminé à l'est du Nord-Pas-de-Calais.



*Répartition de l'Orchis de Fuchs en Nord – Pas-de-Calais (source CBNBL)*

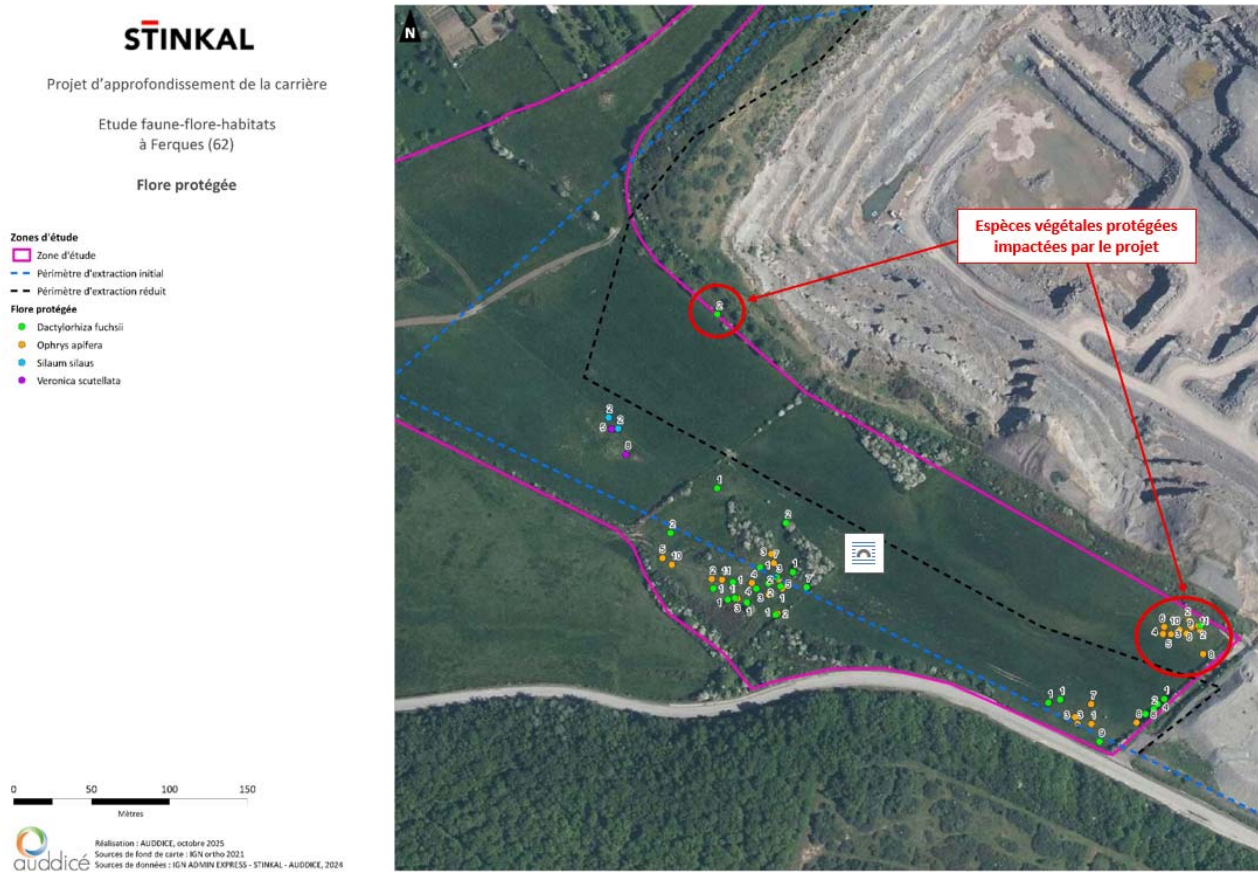
### 5.1.2.5 Menaces

D'après le CBNBL, l'Orchis de Fuchs est en légère régression du fait de l'intensification des pelouses calcicoles et de leur embroussaillage.

## 5.2 Impact du projet sur les espèces et objet de la demande de dérogation

Comme présenté dans le paragraphe 4.6, le projet impactera :

**66 pieds d'Ophrys abeille,**  
**4 pieds d'Orchis de Fuchs.**



## 5.3 Mesures proposées

### 5.3.1 Mesures de transfert des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs impactés

Une mesure d'accompagnement (code ACC) sera mise en place :

Code	Intitulé
ACC 01	Transfert des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs impactés

Mesure ACC 02	Transfert des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs impactés
Objectif	Déplacer les stations d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs impactées par le projet
Espèces / Habitats visés	Ophrys abeille (66 pieds) Orchis de Fuchs (4 pieds)
Description	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>1<sup>ère</sup> étape : choix de la zone de transplantation</u></li> </ul> <p>Les stations d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs seront déplacées au sein de la prairie mésophile (hors zone humide) à proximité immédiate des stations impactées. Cette zone de transplantation est localisée sur la carte page suivante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>2<sup>ème</sup> étape : Balisage des stations d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs</u></li> </ul> <p>Préalablement à l'opération de déplacement, les pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs seront piquetés / balisés en période favorable (juin). Le secteur concerné étant assez restreint et de nombreux pieds étant accolés, le balisage pourra être réalisé par secteurs de plusieurs mètres carrés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>3<sup>ème</sup> étape : Transfert des pieds impactés</u></li> </ul> <p>Les tubercules des espèces est généralement situé à environ 7,5-10 cm en-dessous de la surface du sol.</p> <p>Le transfert des pieds sera donc réalisé par dalles sur une profondeur d'environ 20 cm. Le secteur concerné étant assez restreint et de nombreux pieds étant accolés, le transfert se fera par décapage de dalles de 1 ou plusieurs m<sup>2</sup> avec un engin mécanique. L'opération de transfert sera réalisée en hiver (novembre à janvier), période à laquelle les espèces sont en dormance.</p> <p>Les dalles contenant les pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs seront posées sur un plateau et seront immédiatement acheminées sur le site de transplantation.</p> <p>Les zones de réimplantation seront décaissées sur 20 cm de profondeur et sur une surface équivalente aux dalles réalisées pour que celles-ci soient positionnées au niveau du terrain naturel. Les abords des dalles seront ensuite recomblés manuellement avec le substrat décaissé.</p> <p>Un balisage sera réalisé pour les stations d'espèces végétales protégées ou patrimoniales présentes à proximité pour éviter tout impact indirect lors de l'opération de transfert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>4<sup>ème</sup> étape : Suivi de l'opération</u></li> </ul> <p>Le chantier de transfert des pieds d'Ophrys abeille sera réalisé par une structure compétente en écologie et fera l'objet d'un compte-rendu qui sera envoyé à la DDTM et au CBNBL.</p> <p>Ce compte-rendu illustré de photographies présentera l'opération de transfert des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs au sein de la zone de transplantation (nombre de dalles, comptage des rosettes basilaires visibles (notamment pour l'Ophrys abeille), géolocalisation des dalles transplantées...). Les éventuels problèmes rencontrés ou modifications réalisées seront décrits et justifiés.</p>
Coût	~ 5000 €

# STINKAL

Projet d'approfondissement de la carrière

Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)

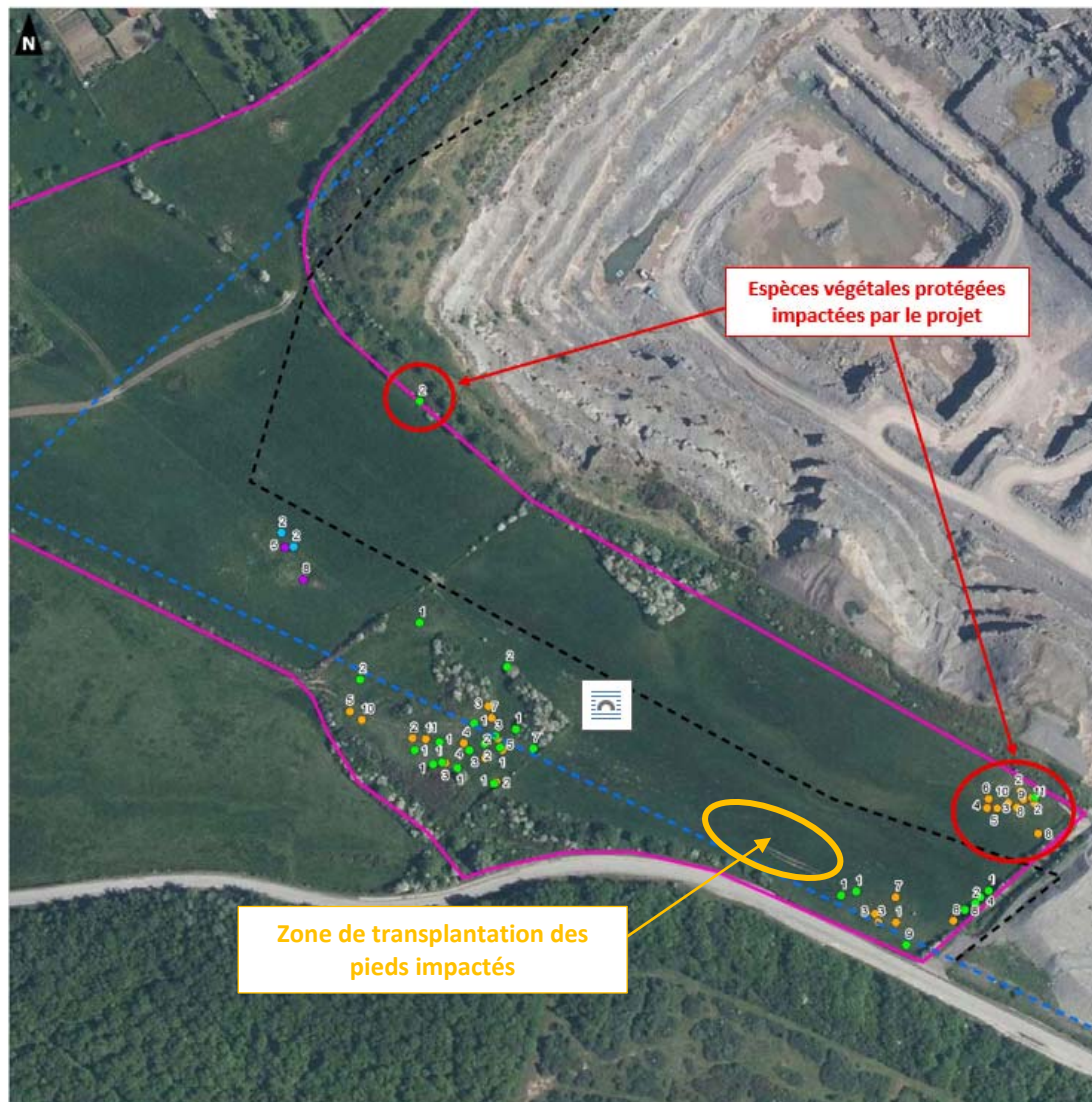
Flore protégée

Zones d'étude

- Zone d'étude
- Périmètre d'extraction initial
- Périmètre d'extraction réduit

Flore protégée

- Dactyloctenium aegyptium
- Ophrys apifera
- Silaum silaus
- Veronica scutellata



0 50 100 150  
Mètres

Réalisation : AUDDICÉ, octobre 2025  
Sources de fond de carte : IGN ortho 2021  
Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - STINKAL - AUDDICÉ, 2024

## 5.3.2 Mesures de suivi et gestion

Deux mesures de suivi ou de gestion (code SG) seront mises en place :

Code	Intitulé
SG 01	Suivi des stations d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs transplantées
SG 02	Gestion des zones de transplantation et leurs abords

Mesure SG 01	Suivi des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs transplantés
Objectif	Evaluer le succès de l'opération de transplantation
Espèces Habitats visés	Ophrys abeille / Orchis de Fuchs
Description	<p><b>Le suivi sera réalisé tous les 2 ans pendant les 5 premières années (suivi à n+1, n+3 et n+5) puis tous les 5 ans pendant 25 ans (30 ans de suivi).</b></p> <p><b>Le suivi concernera les stations transplantées mais également les autres stations d'espèces protégées ou patrimoniales à proximité (zone évitée).</b></p> <p><b>Il sera réalisé lors d'une session d'inventaire de terrain fin mai / début juin.</b></p> <p>Le suivi consistera à décrire la reprise des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs transplantés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluer le taux de reprise des pieds transplantés</li> <li>Evaluer la colonisation des espèces aux alentours des pieds transplantés</li> <li>- Localiser et cartographier les espèces au sein de la zone de transplantation et ses abords.</li> </ul> <p>Suite à l'analyse du suivi, les modes de gestion à mettre en place seront définis.</p> <p>Chaque suivi fera l'objet d'un compte-rendu envoyé à la DDTM et au CSRPN.</p>
Coût	~ 1500 € par année de suivi

Mesure SG 02	Gestion des zones de transplantation et leurs abords
Objectif	Assurer une gestion optimisant les espèces au sein des zones de transplantation
Espèces Habitats visés	/ Ophrys abeille / Orchis de Fuchs
Description	<p>La gestion consistera à réaliser une fauche tardive annuelle (août / septembre) des zones de transplantation de manière à permettre le développement et la fructification des deux espèces. Il sera primordial d'exporter les produits de fauche afin d'éviter l'enrichissement du milieu.</p> <p>Un pâturage pourra également être mis en place à partir de juillet.</p>
Coût	/

## **CHAPITRE 6. DEMANDE DE DEROGATION RELATIVE A LA DESTRUCTION ACCIDENTELLE D'INDIVIDUS DE CRAPAUD COMMUN, GRENOUILLE ROUSSE, TRITON ALPESTRE ET LEZARD VIVIPARE ET A LA DESTRUCTION D'HABITATS DE VIE DE 18 ESPECES D'OISEAUX ET 6 ESPECES DE CHIROPTERES**

## 6.1 Présentation des espèces concernées

### 6.1.1 Amphibiens

Trois espèces d'amphibiens sont concernées par la présente demande de dérogation :

#### ■ LE CRAPAUD COMMUN (*BUFO BUFO*)

##### • Habitat

Le Crapaud commun apprécie tout particulièrement les milieux frais et boisés, composés de feuillus ou mixtes. Il semble préférer des habitats assez riches en éléments nutritifs, humides et de PH neutre et non salés.

Peu adapté aux habitats chauds et secs comme l'est le Crapaud calamite, le Crapaud commun est rare sur les cordons dunaires de littoral.

Les sites de reproduction sont en priorité des plans d'eau permanents de grande dimension, souvent riches en poissons : lacs, étangs, bras morts, mares, rivières, marécages...

Le Crapaud commun est l'un des rares amphibiens dont les œufs et les têtards sont protégés des poissons par des sécrétions aux propriétés répulsives.

##### • Cycle biologique

La migration prénuptiale se déroule lors de nuits douces de février à mars dans le nord de la France. En général, la saison de reproduction est explosive : elle dure 1 à 2 semaines (mars à début avril). Tous les adultes ont quitté la zone de ponte dans les heures qui suivent la dernière ponte.

Dès la fin de la reproduction, l'adulte entame une migration postnuptiale qui le conduit à un domaine vital estival, où il se sédentarise. Ses déplacements estivaux atteignent quelques dizaines de mètres par nuit au sein d'un domaine vital de quelques centaines de mètres carrés.

Habituellement craintif, il se cache soit dans un trou qu'il creuse à fleur de terre, soit sous un abri quelconque : taupinière, trou de rongeur, bois mort, pierre volumineuse, tas de végétaux...

A l'automne, l'adulte parcourt la majeure partie de la distance qui le sépare de la zone de reproduction, puis se sédentarise sur un site d'hivernage, situé généralement à moins de 500 mètres (maximum 1 km) de sa destination printanière finale. La période d'hivernage se déroule habituellement d'octobre/novembre à février/mars.

##### • Répartition

Le Crapaud commun est une espèce eurasiatique à très large répartition, que l'on trouve de l'Afrique du nord à l'ensemble de l'Eurasie à l'exception de l'Irlande et de beaucoup d'îles méditerranéennes.

En France, le Crapaud commun est largement répandu, hormis la Corse où il est absent.

##### • Menaces

Du fait de ses migrations massives, le Crapaud commun est un des amphibiens qui pâtit le plus de la circulation routière.

Liste Rouge Régionale (UICN / GON, 2015) : LC (Préoccupation mineure)

Liste Rouge Nationale (UICN, 2015) : LC

Liste Rouge Mondiale (UICN, 2015) : LC

## ■ LA GRENOUILLE ROUSSE (*RANA TEMPORARIA*)

### • Habitat

En Europe, c'est l'amphibien qui atteint les altitudes les plus hautes.

La Grenouille rousse vit en milieu terrestre toute l'année, sauf pendant la période de reproduction. On la trouve dans des milieux terrestres très diversifiés comme les milieux arrière-littoraux, les prairies ou les forêts de plaine, les pâturages et les boisements montagnards.

Les biotopes de reproduction de la Grenouille rousse sont très variés : stagnants ou légèrement courants, légèrement salins ou franchement acides. Elle fréquente les lacs, étangs, mares, zones lentes des rivières, fossés, prairies humides...

### • Cycle biologique

En plaine, la période d'activité commence vers janvier/février et se termine vers novembre.

L'adulte reproducteur, fidèle à sa zone de reproduction, migre sur des distances de l'ordre de 1 ou 2 km.

Si les conditions météorologiques sont favorables, la reproduction est explosive et dure quelques jours. La période peut toutefois se prolonger jusqu'à plusieurs semaines en cas de conditions défavorables.

Dès les pontes déposées, les adultes repartent vers leur zone d'estivage, souvent proche de leurs lieux d'hibernation.

### • Répartition

La Grenouille rousse est une eurasiatique moyenne et septentrionale, que l'on rencontre dans une bonne partie de l'Europe occidentale et orientale. Son aire de répartition atteint la Scandinavie au nord et le Nord de l'Espagne au sud.

L'espèce est largement répandue dans le nord de la France, en Belgique et au Luxembourg.

### • Menaces

Du fait de ses migrations massives, la Grenouille rousse est un des amphibiens qui pâtit de la circulation routière. Sa capture intensive pour la consommation peut également entraîner un déclin de certaines populations locales.

Liste Rouge Régionale (UICN / GON, 2015) : LC (Préoccupation mineure)

Liste Rouge Nationale (UICN, 2015) : LC

Liste Rouge Mondiale (UICN, 2015) : LC

## ■ LE TRITON ALPESTRE (*ICHTHYOSAURA ALPESTRIS*)

### • Habitat

Le Triton alpestre est une espèce typiquement ubiquiste. Ses exigences sont des plans d'eau pauvre en poissons, y compris (rarement) les zones de calme des rivières, environnés de formations arborées faciles d'accès, bien qu'à haute altitude, il se contente d'éboulis ou de prairies alpines.

Il est plus abondant que le Triton palmé en zone alluviale, peut-être en raison d'une cohabitation relativement plus favorable avec les poissons, et moins abondant que le Triton ponctué dans les milieux arrière-littoraux.

### • Cycle biologique

Généralement, les adultes vivent à terre en dehors de la saison de reproduction, la plupart dispersés aux environs d'un site de reproduction dans un rayon de 150 mètres environ.

La période d'activité commence avec la migration pré-nuptiale qui se déroule, selon les endroits, entre janvier / février et les environs de mai.

La saison de reproduction est suivie d'une migration post-nuptiale qui peut s'étaler jusqu'en juillet. Des jeunes fréquentent parfois le milieu aquatique à la belle saison à l'instar des adultes en période de reproduction.

L'hivernage est généralement terrestre sauf à haute altitude où les adultes sont principalement aquatiques toute l'année.

### • Répartition

Le Triton alpestre est une espèce européenne moyenne et méridionale répartie des péninsules méditerranéennes, y compris les systèmes montagneux au nord de l'Espagne, au Danemark, à la Bretagne et à l'Ukraine.

En France, le Triton alpestre ne franchit presque jamais la Loire dans l'ouest mais sa répartition se prolonge en direction du sud à la faveur des reliefs du Massif Central et des Alpes.

### • Menace

Liste Rouge Régionale (UICN / GON, 2015) : LC (Préoccupation mineure)

Liste Rouge Nationale (UICN, 2015) : LC

Liste Rouge Mondiale (UICN, 2015) : LC

## 6.1.2 Reptiles

Une espèce de reptile est concernée par la présente demande de dérogation :

### ■ LE LEZARD VIVIPARE (*ZOOTOCA VIVIPARA*)

#### • Habitat

Le Lézard vivipare fréquente une grande diversité de milieux, généralement des habitats frais ou légèrement humides. On le retrouve ainsi dans les prairies humides, les forêts humides, les landes hygrophiles, les tourbières acides ou encore les formations herbacées du littoral, les abords de ruisseaux ou les marécages.

La dépendance de l'espèce pour les milieux humides est davantage marquée au sud de l'aire de répartition et à basse altitude.

#### • Cycle biologique

Le Lézard vivipare est une espèce ectotherme. Ainsi, les périodes d'exposition au soleil occupent une place importante dans la vie de l'espèce. Cependant, il a des besoins thermiques relativement modérés par rapport à d'autres lézards, sa température corporelle idéale étant comprise entre 30 et 32°C.

L'accouplement a lieu au printemps à partir d'avril.

L'espèce affectionne les fissures et cavités entre des pierres, mais aussi dans des tas de bois ou dans des souches, des trous de micromammifères ou des fentes dans le sol servant comme abris pour la nuit, les périodes de mauvais temps, d'hivernage et de sites de ponte adéquats.

#### • Répartition

La forme vivipare présente une très vaste extension septentrionale. L'espèce est très largement représentée dans les régions montagneuses humides mais est absente des massifs plus secs (Causses, Alpes méridionales en France par exemple).

La limite sud de l'aire de répartition correspond à la limite nord de climats relativement secs, de type méditerranéen ou steppique.

#### • Menaces

L'espèce est sensible à la fragmentation des habitats et pâtit également de la disparition des zones humides (assèchement...).

Liste Rouge Régionale (UICN / GON, 2015) : LC (Préoccupation mineure)

Liste Rouge Nationale (UICN, 2015) : LC

Liste Rouge Mondiale (UICN, 2015) : LC

### 6.1.3 Avifaune

L'avifaune est traitée par grand type de cortège.

Deux cortèges avifaunistiques comprenant 19 espèces protégées inventoriées en période de reproduction sont concernés par la demande de dérogation au titre de la destruction d'habitats de reproduction et d'alimentation.

Espèces du cortège des milieux arbustifs	Estimation du nombre de couples impactés par le projet
Accenteur mouchet	2 couples
Bruant jaune	2 couples
Chardonneret élégant	1 couple
Coucou gris	1 couple
Fauvette à tête noire	2 couples
Fauvette babillarde	3 couples
Fauvette des jardins	1 couple
Fauvette grisette	1 couple
Hypolaïs polyglotte	1 couple
Linotte mélodieuse	1 couple
Mésange à longue queue	1 couple
Mésange bleue	2 couples
Mésange charbonnière	2 couples
Pouillot fitis	4 couples
Pouillot véloce	3 couples
Rougegorge familier	3 couples
Rousserolle verderolle	1 couple
Troglodyte mignon	3 couples

Espèces du cortège des falaises et fronts de taille	Estimation du nombre de couples impactés par le projet
Grand-duc d'Europe	1 couple

Parmi ces 18 espèces, 8 d'entre elles présentent un intérêt patrimonial : le Bruant jaune, la Chardonneret élégant, le Coucou gris, le Grand-duc d'Europe, la Fauvette babillarde, la Fauvette des jardins, la Linotte mélodieuse et le Pouillot fitis.

La plupart de ces espèces nichent dans les fourrés du site d'étude et notamment les fourrés bordant la limite de la zone d'extraction actuelle de la carrière.

Le Grand-duc d'Europe niche au sein du front de taille sud/sud-ouest de la carrière.

## 6.1.4 Chiroptères

Six espèces de chiroptères sont concernées par la présente demande de dérogation :

### 6.1.4.1 La Pipistrelle commune

#### ■ Habitat

Le Pipistrelle commune fréquente une grande diversité d'habitats et notamment les milieux anthropisés : villes, villages et leurs environs.

#### ■ Période d'hibernation

La plupart des colonies quittent leur gîte d'estivage pour hiberner même si quelques-unes sont retrouvées au même endroit, été comme hiver. Elles hibernent généralement dans des bâtiments d'habitation ou dans des églises, des cavités souterraines, sous certains ponts modernes mais aussi, plus rarement dans de petits abris sous roche ou petites fissures de falaises.

#### ■ Période estivale

Le nombre d'individus par colonies peut varier de quelques dizaines à plusieurs centaines. C'est l'espèce européenne qui est la plus retrouvées dans les constructions. Elles peuvent occuper l'isolation des toitures, les combles, les cheminées, les fissures de poutres et même les interstices des volets. On les retrouve également assez fréquemment dans les milieux souterrains pendant la période estivale.

#### ■ Chasse et déplacement

Les Pipistrelles communes peuvent chasser dans des milieux très diversifiés, allant des rivières aux environs des lampadaires en passant par les jardins, les vergers ou encore en bordure de chemins forestiers.

#### ■ Répartition

La Pipistrelle est une espèce fréquente en France, présente dans toutes les régions. Elle est également largement répandue en Europe. Ses effectifs ne semblent pas pour le moment en déclin.

#### ■ Menace

Statut Régional (CMNF, 2009) : Commun

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : NT (Quasi-menacée)

Liste Rouge Européenne (UICN, 2006) : LC

## 6.1.4.2 La Sérotine commune

### ■ Habitat

Le Pipistrelle commune fréquente une grande diversité d'habitats et notamment les milieux anthropisés : villes, villages et leurs environs.

### ■ Période d'hibernation

La Sérotine commune passe l'hiver dans toute sorte d'anfractuosités fraîches, avec une hygrométrie moyenne entre 50 et 70%. Elle est généralement solitaire et plus rarement en grappe de quelques individus. On la retrouve ainsi sous les toitures, les cloisons, les églises, des planches verticales en encore des arbres creux. Très rarement en site hypogé, on la retrouve uniquement à l'entrée du souterrain. Elle semble passer l'intégralité de l'hiver dans le même gîte en dépit des chutes de température.

### ■ Période estivale

En été, on la retrouve quasi systématiquement en bâtiments (derrières de façade et de volet, combles et isolations sous ardoise, murs disjoints, ...). Plus rarement, elle gîte sous les corniches de ponts et dans des cavités arboricoles. Elle choisit des bâtiments sans lumière ni courant d'air et très chauds comparé aux autres espèces européennes. Les colonies de parturitions sont en générale composées de 10 à 50 individus.

### ■ Chasse et déplacement

Les principales zones de chasse de la Sérotine sont des zones bien dégagées, le long des lisières et des rivières, au-dessus des prairies et des vergers (végétation plutôt arborescente). Elle exploite aussi les zones urbanisées, notamment autour des lampadaires. Les Sérotines chassent le plus souvent en petit groupe, généralement, au maximum à 5 km de leur gîte et rapidement après le coucher du soleil.

### ■ Répartition

La sérotine commune est l'une des espèces les plus fréquentes d'Europe et de France. Sa répartition est régulière sur l'ensemble du territoire national

### ■ Menace

Statut Régional (CMNF, 2009) : Assez Commun

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : NT (Quasi-menacée)

Liste Rouge Européenne (UICN, 2006) : LC

### 6.1.4.3 Le Murin à moustaches

#### ■ Habitat

Le Murin à moustaches fréquente les milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts : zones boisées et d'élevage, village, jardins, milieux forestiers humides, zones humides.

#### ■ Période d'hibernation

En période d'hibernation cette espèce se rencontre principalement les petites caves, les grottes, les mines et les carrières. Il s'installe plus rarement dans les bâtiments ou les cavités arboricoles.

#### ■ Période estivale

Il est adepte des espaces disjoints et plats tels que les linteaux, les disjointements de ponts, les façades, les panneaux, les derrières de volet ou encore les fissures d'arbres. Les colonies sont rarement situées au cœur des forêts et on retrouve certains individus solitaires dans des sites souterrains. Les colonies de reproduction se montrent très anthropophiles et investissent des espaces disjoints et plats de toute sorte de bâtiments. Elles sont composées généralement d'une quarantaine d'individus.

#### ■ Chasse et déplacement

L'espèce semble s'adapter à de nombreux milieux semi-ouverts : marais, plans d'eau, lotissements, éclairages publics, arbres solitaire, broussailles, lisières, ... Il est beaucoup observé dans les parcs arborés.

#### ■ Répartition

Le Murin à moustache est localement commun mais rarement abondant. Il est présent sur une grande partie de l'Europe mais les biotopes méditerranéens ne lui conviennent pas.

#### ■ Menace

Statut Régional (CMNF, 2009) : Assez Commun

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC

Liste Rouge Européenne (UICN, 2006) : LC

#### 6.1.4.4 Le Murin de Natterer

##### ■ Habitat

Le Murin de Natterer apprécie les milieux diversifiés avec présence de zones boisées, ouvertes et de haies.

##### ■ Période d'hibernation

En hiver, l'espèce est typiquement cavernicole (caves, grottes, ruines, tunnels etc.). Les colonies de Murin de Natterer, qui sont généralement constituées d'un petit nombre d'individus, peuvent être aussi retrouvées dans les anciennes carrières et les ouvrages militaires.

##### ■ Période estivale

Les colonies de parturition sont constituées de 10 à 40 individus en moyenne. Cette espèce peut s'établir dans des gîtes très divers : ponts, arbres creux, fissures de poutres ou encore nichoirs à oiseaux.

##### ■ Chasse et déplacement

Le Murin de Natterer chasse préférentiellement au niveau des allées forestières et des lisières de forêt de feuillus. Les terrains de chasse sont en général à moins de 6km du gîte.

##### ■ Répartition

Bien que peu abondant dans son aire de répartition, le Murin de Natterer est une espèce fréquente en France, présente dans toutes les régions. Le Murin de Natterer est également présent sur une grande partie de l'Europe bien qu'il soit très rare dans certains pays.

##### ■ Menace

Statut Régional (CMNF, 2009) : Assez Commun

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC

Liste Rouge Européenne (UICN, 2006) : LC

### 6.1.4.5 L'Oreillard gris

#### ■ Habitat

L'Oreillard gris est une espèce de plaine et, en montagne, de vallées tièdes. Elle est commune dans les milieux agricoles traditionnels, les villages mais aussi dans les zones urbanisées riches en espaces verts.

#### ■ Période d'hibernation

En hibernation, la majorité des oreillards gris reste solitaire. L'espèce résiste bien au froid et aux taux d'hygrométrie moyens. En France, elle passe l'hiver dans des caves, combles de bâtiments et fissures de falaises. Il lui arrive d'occuper le même gîte en hivernage comme en estivage.

#### ■ Période estivale

L'Oreillard gris est anthropophile. Dans le nord de son aire de distribution, ses gîtes sont essentiellement dans les combles chauds des bâtiments (églises, châteaux, maisons...). On peut également le retrouver en colonie dans des nichoirs. Les colonies de reproduction comptent entre dix et trente individus habituellement

#### ■ Chasse et déplacement

L'Oreillard gris chasse sur les bosquets et petits boisements des espaces relativement ouverts (jardins, parcs, lisières, friches, ...). Il se déplace généralement à moins de 6km de son gîte.

#### ■ Répartition

L'Oreillard gris est présent sur toute la France et les régions méditerranéennes. Au nord, sa limite de répartition est le sud de l'Angleterre et à l'est, son aire de distribution s'arrête en Ukraine.

#### ■ Menace

Statut Régional (CMNF, 2009) : Peu Commun

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC

Liste Rouge Européenne (UICN, 2006) : LC

### 6.1.4.6 L'Oreillard roux

#### ■ Habitat

L'Oreillard roux est une espèce typiquement forestière recherchant en particulier les forêts claires de feuillus et de conifères, mais également les parcs et les jardins boisés.

#### ■ Période d'hibernation

L'Oreillard roux hiberne la plupart du temps en solitaire, de novembre à mars, dans les mines, les bunkers, les grottes, les caves des maisons, les anfractuosités de pont, les carrières, mais aussi dans des cavités d'arbre, dans les bâtiments frais comme les greniers ou les maisons abandonnées.

#### ■ Période estivale

Il affectionne particulièrement les arbres en tant que gîte d'été. Toutefois, comme d'autres espèces de chauvesouris, on le trouve également dans des bâtiments et notamment dans les combles et clochers.

#### ■ Chasse et déplacement

Il s'agit d'une espèce typiquement forestière. Ses terrains de chasse favoris se trouvent en forêt ou autour d'arbres isolés dans des jardins ou des parcs.

#### ■ Répartition

L'Oreillard roux est présent sur l'ensemble du territoire français à l'exception du littoral méditerranéen.

#### ■ Menace

Statut Régional (CMNF, 2009) : Assez Commun

Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC

Liste Rouge Européenne (UICN, 2006) : LC

## 6.2 Mesures de compensation des impacts (COMP 01)

Trois sites sont concernés par le projet de compensation :

- Le secteur évité / préservé à proximité du projet sur les communes de Ferques et Landrethun-le-Nord,
- 2 sites de compensation situés sur la commune de Marquise.

### 6.2.1 Mesures de compensation sur le site de Ferques et Landrethun-le-Nord

Cinq actions écologiques sont prévues à proximité du projet :

#### ■ Conversion d'un champ cultivé en prairie

**Surface concernée** : 0,94 ha

Le champ cultivé situé au nord du site impacté sera converti en prairie de fauche.

Cette prairie seraensemencée avec un mélange grainier diversifié certifié local composé de graminées (Pâturin commun, Houlque laineuse, Brome mou, Ray-grass commun...) et de plantes à fleurs (Grande marguerite, Carotte sauvage, Centaurée trompeuse...).

#### ■ Plantation de haies arbustives

**Surface concernée** : 750 m<sup>2</sup> (300 mètres linéaires)

Deux haies arbustives seront plantées :

- Une le long d'un chemin agricole traversant les prairies (200 ml),
- Une en bordure du champ cultivé converti en prairie (90 ml).

Les haies seront constituées d'essences arbustives diversifiées et adaptées au territoire : Noisetier commun, Aubépine à un style, Prunellier, Viorne obier, Fusain d'Europe et Troène commun.

Le schéma de principe des plantations des haies est présenté ci-dessous :



Les essences seront plantées sur 2 rangs en quinconce et séparées d'un mètre (largeur finale de la haie : 2,5 mètres).

Un paillage biodégradable sera mis en place au sol au niveau de chaque plant, de même que des protections anti-rongeurs.

Une clôture sera également mise en place le long du chemin agricole pour éviter l'accès au bétail lors du pâturage.

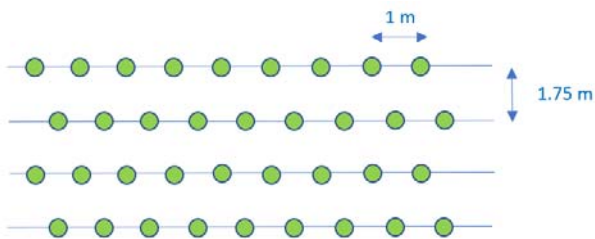
## ■ Plantation d'un fourré

**Surface concernée** : 3355 m<sup>2</sup> (497 mètres linéaires)

Un fourré sera planté en bordure du périmètre d'extraction du futur projet. Les essences seront plantées sur 4 rangs en quinconce et séparées d'1,75 mètre (largeur finale du fourré : 6,75 mètres).

Le petit secteur de prairie mésophile accueillant des espèces protégées ou patrimoniale ne sera pas concerné par cette mesure.

Le schéma de principe de plantation du fourré est présenté ci-dessous (les schémas de plantations seront validés par le PNR CMO pour respecter le Plan Paysage du Bassin Carrier de Marquise) :



Le protocole des plantations et les essences plantées seront similaires aux haies arbustives présentées précédemment (paillage biodégradable...).

## ■ Restauration d'une mare

**Surface concernée** : 150 m<sup>2</sup>

Plusieurs mares sont présentes au sein des prairies mais ces dernières présentent une profondeur limitée et s'assèchent régulièrement dès le mois de mai. Elles sont également envahies par les végétations hygrophiles ce qui limitent leur intérêt pour la reproduction des amphibiens notamment.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été inventoriée au sein de la mare située la plus au nord du secteur évité.

De manière à restaurer un milieu aquatique plus permanent et favoriser l'installation de végétations aquatiques, un curage doux sera réalisé sur la moitié de sa surface (soit environ 70 m<sup>2</sup>). Ce curage sera réalisé sur la partie centrale de la mare sur une profondeur d'environ 50 à 60 cm. Des berges en pente douce seront talutées. Les terres issues du curage de la mare seront exportées du site et en aucun cas étalées au sein des prairies.

## ■ Création d'une mare

**Surface concernée** : 100 m<sup>2</sup>

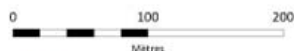
Une mare supplémentaire de 100 m<sup>2</sup> sera créée à proximité du boisement hygrophile

De manière à créer un milieu aquatique permanent et favoriser l'installation de végétations aquatiques, cette mare sera creusée sur 1 m de profondeur à son centre. Des berges en pente douce à 3/1 seront talutées. Les terres issues de la création de la mare seront exportées du site et en aucun cas étalées au sein des prairies.

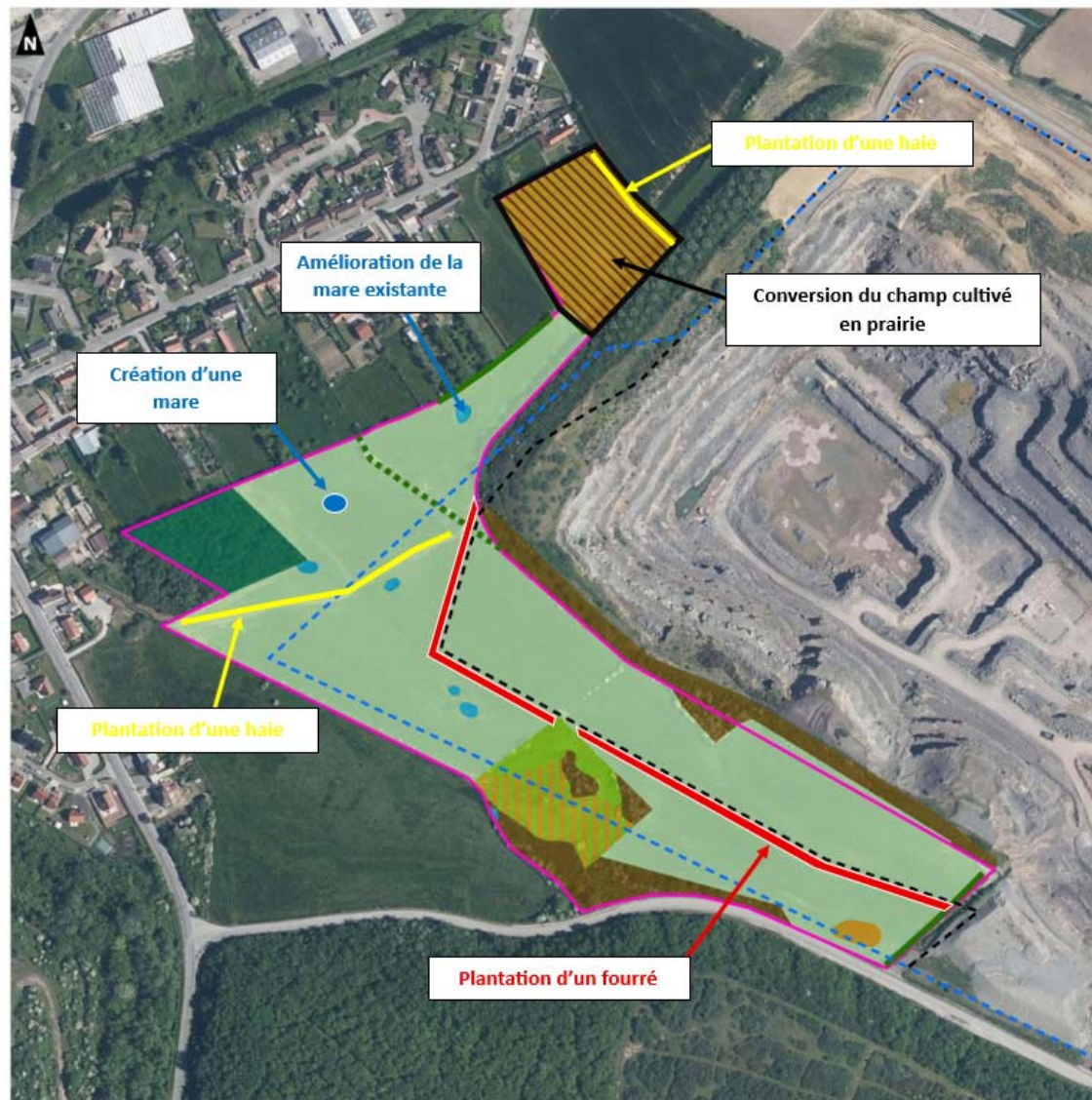
**La carte page suivante localise les différentes mesures compensatoires sur le site de Ferques :**

**STINKAL**  
Projet d'approfondissement de la carrière  
Etude faune-flore-habitats  
à Ferques (62)  
Habitats naturels et périmètre d'extraction

- Zones d'étude
- Zone d'étude
  - Périmètre d'extraction initial
  - Périmètre d'extraction réduit
- Habitats
- Haie discontinue
  - Haie continue
  - Boisement hygrophile (CB 44.31)
  - Fourré mésophile (CB 31.81)
  - Prairie mésophile à méso-hygrophile (CB 38.1x38)
  - Prairie pâturée mésophile (CB 38.1)
  - Pelouse/prairie calcicole (CB 34.321)
  - Prairie calcicole et pâturée mêlée (CB 38.81x34.321)
  - Mare saisonnière (CB 37.2x53.4)
  - Champ cultivé (CB 82.1)



Réalisation : AUDDICÉ, octobre 2025  
Sources de fond de carte : XEN ortho 2021  
Sources de données : STINKAL - AUDDICÉ, 2019



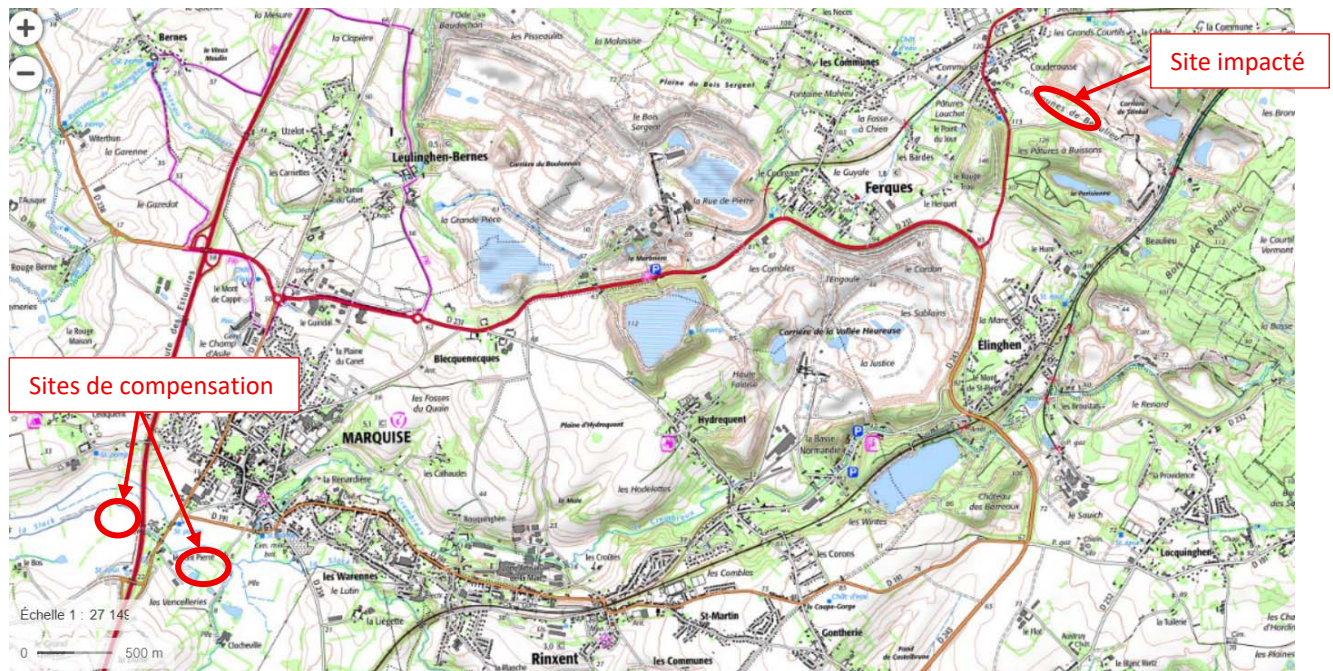
Carte 19. Localisation des mesures compensatoires sur le site de Ferques / Landrethun-le-Nord

## 6.2.2 Mesures de compensation sur les sites de Marquise

### 6.2.2.1 Présentation des sites de Marquise

#### ■ Localisation

Les sites de compensation de Marquise se situent à un peu plus de 6 km du site impacté.



Ils bordent la Slack et ces sites font (en partie) l'objet d'un projet de compensation zone humide dans le cadre du projet d'approfondissement de la carrière STINKAL (pour l'impact sur les prairies identifiées comme zone humide selon le critère pédologique).

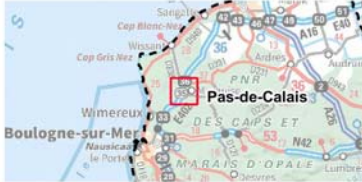
Un diagnostic écologique de ces sites a été réalisé sur la période printemps / été 2025. **Le rapport est annexé au présent dossier de dérogation.**

# STINKAL

Projet d'aménagement de sites compensatoires à Marquise

Diagnostic écologique

Localisation du site d'étude



Aire d'étude

Site d'étude

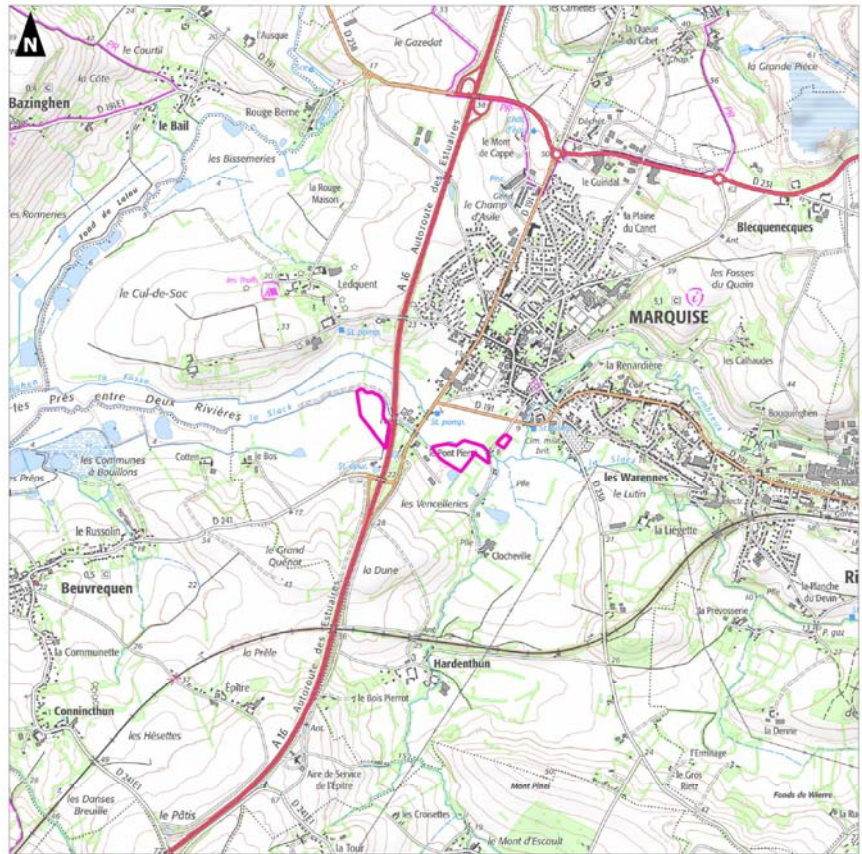
Limites administratives

--- Limite départementale

0 0,5 1 Km



Réalisation : AUDDICÉ, mars 2025  
Sources de fond de carte : IGN SCAN 25 et SCAN 1000  
Sources de données : IGN BD TOPO - STINKAL - AUDDICÉ, 2025



Carte 20. Localisation des sites de compensation de Marquise

## ■ Description des sites

Les sites de Marquise sont essentiellement occupés par des champs cultivés qui étaient autrefois des prairies avec des haies et qui ont été drainés (drains souterrains ou système de noues / fossés).

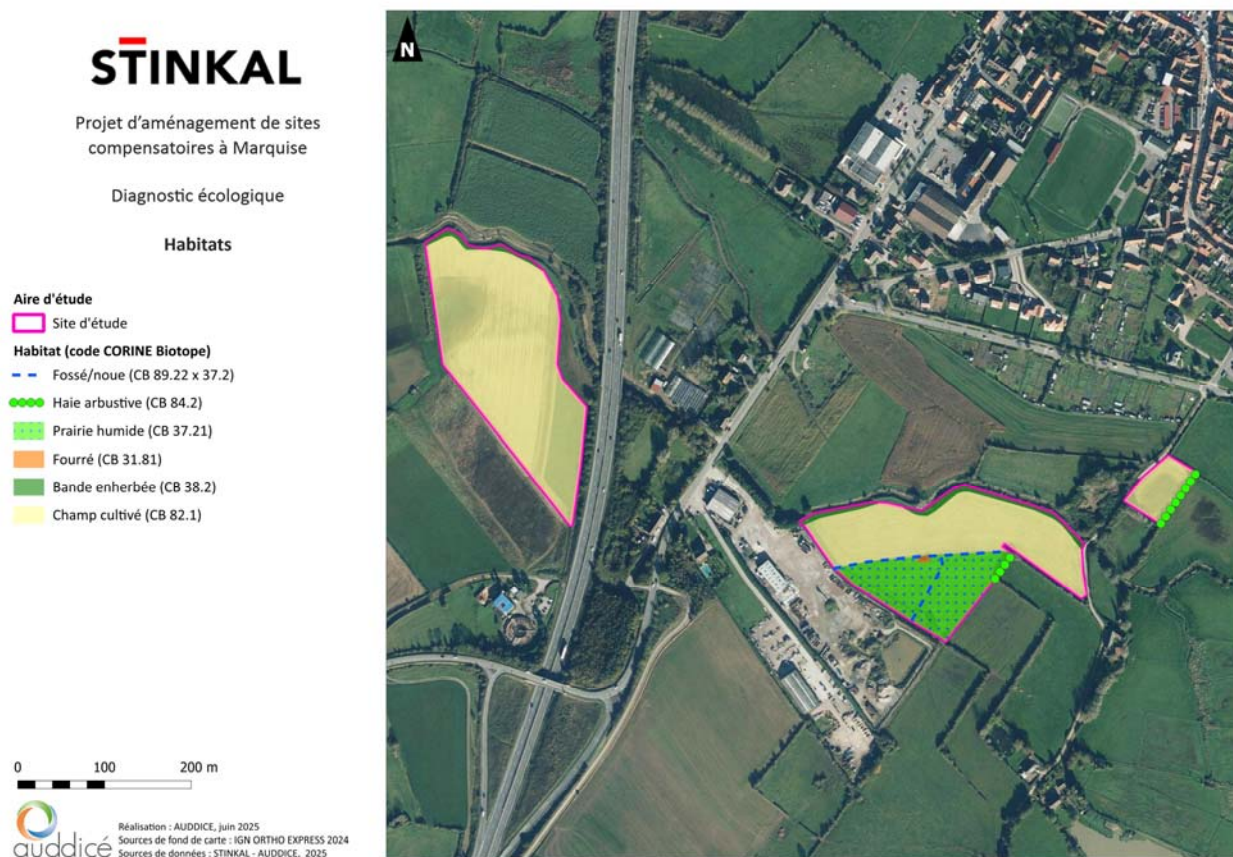
Sur le grand site à l'Est, une prairie humide est également présente.

Les seuls enjeux écologiques mis en évidence dans le diagnostic réalisé sur la période printemps / été 2025 (et annexé au présent dossier de dérogation) concernent la prairie humide qui constitue un habitat à enjeu fort et qui accueille deux espèces végétales patrimoniales dans la région.

Concernant l'avifaune, de nombreuses espèces visées par la compensation sont présentes au sein des haies et fourrés aux abords des sites d'étude (Linotte mélodieuse, Bruant jaune, Chardonneret élégant...).

Concernant les chiroptères, les deux sites sont très peu utilisés par ce groupe avec une activité moyenne inférieure à 30 contacts par nuit sur 6 nuits d'enregistrement.

La cartographie des habitats des sites est présentée ci-dessous :



**Carte 21.** Cartographie des habitats des sites de compensation de Marquise

## 6.2.2.2 Présentation des mesures compensatoires

### ■ Conversion des champs cultivés en prairie

**Surface concernée** : 4,74 ha

Les champs cultivés des sites de Marquise seront convertis en prairie.

Les secteurs plus humides seront laissés à la libre colonisation floristique.

Les secteurs étrepés ou moins humides (voir le paragraphe dédié aux mesures complémentaires dans le cadre de la compensation zone humide) seront ensemencés avec un mélange grainier diversifié certifié local composé de graminées (Pâturin commun, Houlique laineuse, Agrostide stolonifère...) et de plantes à fleurs (Grande marguerite, Centaurée trompeuse, Renoncule âcre...).

### ■ Plantation de haies multistrates

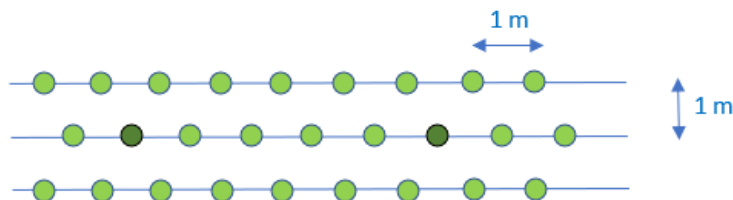
**Surface concernée** : 3097 m<sup>2</sup> (885 mètres linéaires)

Des haies multistrates seront plantées au sein des sites d'étude.

Les haies seront constituées d'essences diversifiées et adaptées au territoire :

- Essences arbustives : Noisetier commun, Aubépine à un style, Prunellier, Viorne obier, Fusain d'Europe, Troène commun, Saule cendré
- Essences de moyen jet ou de haut jet : Chêne pédonculé, Saule marsault, Merisier, Saule blanc

Le schéma de plantation proposé est présenté ci-dessous (plantation sur 3 lignes en quinconce) :



- Essences arbustives
- Essences de moyen jet ou de haut jet

Les essences seront plantées sur 3 rangs en quinconce et séparées d'un mètre (largeur finale de la haie : 3,5 mètres).

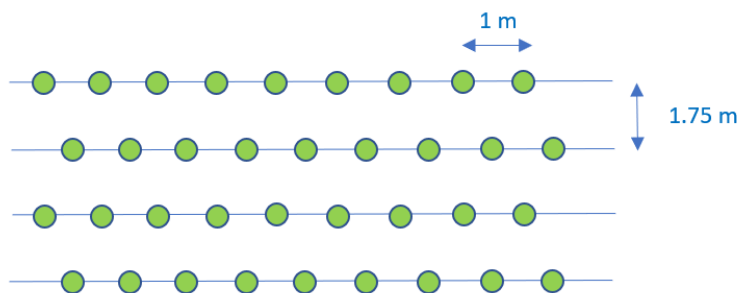
Un paillage biodégradable sera mis en place au sol au niveau de chaque plant, de même que des protections anti-rongeurs.

## ■ Plantation de fourrés

**Surface concernée** : 4050 m<sup>2</sup>

Des fourrés seront plantés au sud du site d'étude (secteur non concerné par de la compensation zone humide (et non humide)). Les essences seront plantées sur 4 rangs en quinconce et séparées d'1,75 mètre (largeur finale du fourré : 6,75 mètres).

Le schéma de principe de plantation du fourré est présenté ci-dessous :



Le protocole des plantations et les essences plantées seront similaires aux haies arbustives présentées précédemment pour le site de Ferques (paillage biodégradable...).

## ■ Mesures complémentaires dans le cadre de la compensation zone humide

Dans le cadre des actions écologiques mis en œuvre pour la compensation zone humide, les actions complémentaires ci-dessous seront mise en place :

### • Etrépage d'une partie des champs cultivés sur 30 cm

Cette action concerne les deux grands sites.

Les secteurs moins humides des champs cultivés seront étrépis sur 30 cm. **La surface totale étrépiee sur les différents sites sera de 1,56 ha.**

Cette opération sera réalisée en période de basses eaux (septembre / octobre) de manière à limiter les impacts liés à la présence d'engins (tassement du sol...).

Cette action écologique permet de faire remonter l'horizon limono-argileux en surface et d'augmenter l'hydromorphie des futures prairies.

### • Suppression (comblement) du fossé créé au sein de la prairie humide et des noues entre le champ cultivé et la prairie humide.

Cette action concerne le grand site à l'Est.

Un fossé a été creusé au sein de la prairie humide pour drainer les eaux du champ cultivé.

Entre le champ cultivé et la prairie, des noues sont présentes pour récupérer les eaux du champ cultivé et les envoyer vers le fossé.

Un fossé profond est présent au sud-ouest du site d'étude et rejoint la Slack.



Le fossé présent au sein de la prairie est saisonnier et s'assèche très rapidement au printemps. Il ne permet pas la reproduction d'amphibiens ou d'Odonates par exemple.

Quelques pieds d'Ænanthe fistuleuse ont été inventoriés au sein du fossé. Les stations seront balisées et évitées.

Le fossé ou les noues seront comblés avec les matériaux issus de l'étrépage. Cette opération sera réalisée en période de basses eaux (septembre / octobre) de manière à limiter les impacts liés à la présence d'engins (tassement du sol...).

Cette action écologique permet de supprimer l'effet drainage mis en place ce qui permettra d'augmenter l'hydromorphie du site.

- **Suppression (comblement des exutoires) des drains au sein du champ cultivé**

Cette action concerne le grand site à l'Ouest.

Le plan du drainage mis en place est bien visible sur la photographie aérienne avec deux systèmes collecteurs. Ces systèmes collecteurs seront supprimés (retrait des systèmes mis en place sur plusieurs mètres) sur trois secteurs localisés ci-dessous.

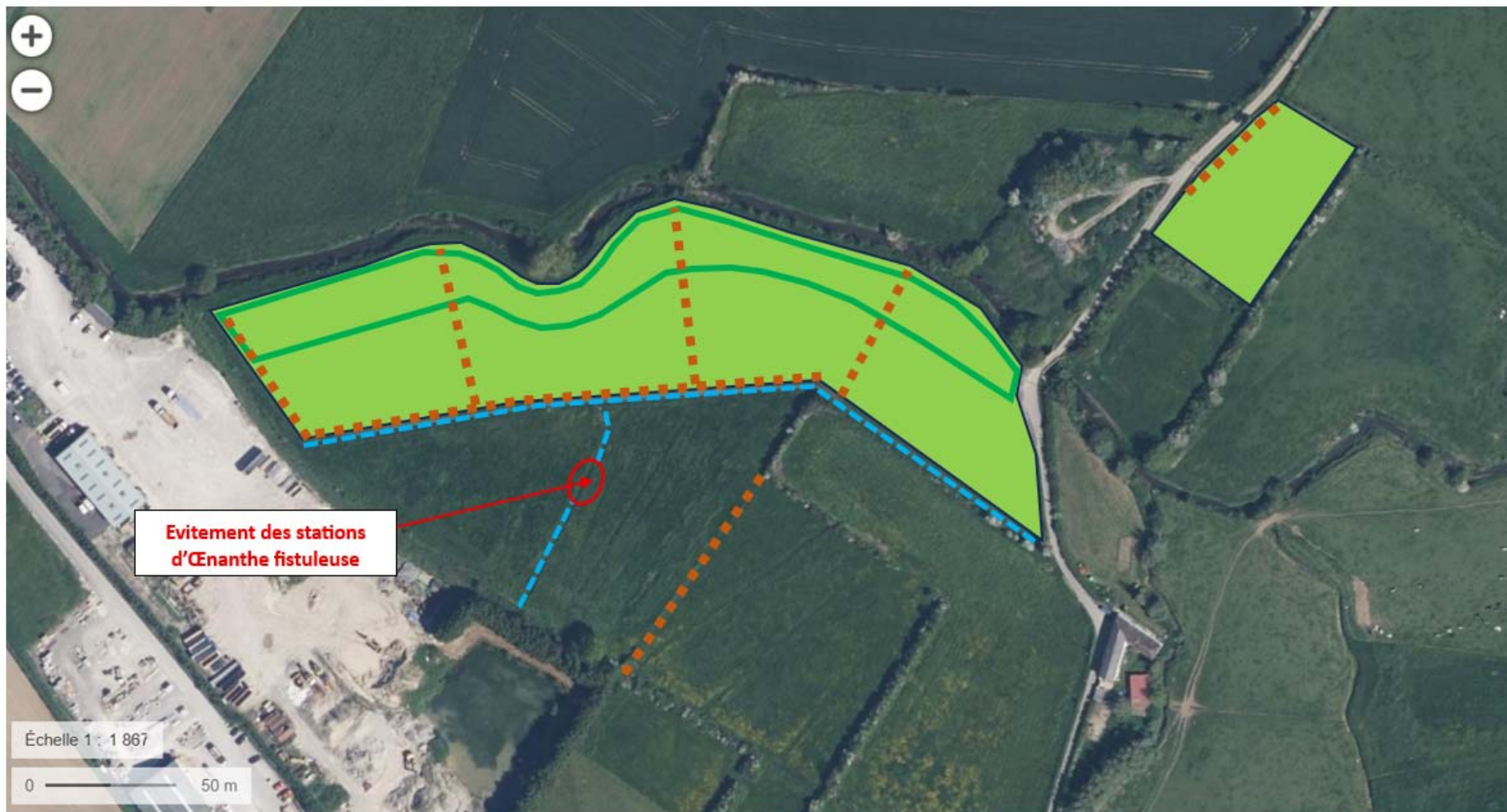
Cette opération sera réalisée en période de basses eaux (septembre / octobre) en même temps que l'étrépage (action écologique n°1).

Cette action écologique permet de supprimer l'effet du drainage mis en place au début des années 1990.



*Vue sur les secteurs où les systèmes collecteurs seront supprimés*

Les cartes ci-dessous localisent les différentes mesures compensatoires sur les sites de Marquise :



- Comblement de la noue et du fossé
- Plantation de haies multistrates
- Conversion des champs cultivés en prairies
- Etrépage du champ cultivé et ensemencement d'une prairie



- Conversion du champ cultivé en prairies avec ensemencement
- Conversion du champ cultivé en prairies avec libre colonisation floristique
- Etrépage du champ cultivé et ensemencement d'une prairie
- Plantation de haies multistrates
- Intervention sur drains souterrains
- Plantation de fourrés

Carte 22. Localisation des mesures compensatoires sur les sites de Marquise

### 6.2.3 Dimensionnement de la compensation

Seuls deux types d'habitats sont impactés par le projet et concernés par la demande de dérogation : une prairie mésophile à méso-hygrophile mixte (2,79 ha) et un fourré mésophile (0,74 ha).

Les fonctionnalités des habitats impactés en fonction des groupes visés par la dérogation sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Habitat	Surface impactée	Fonctionnalités amphibiens	Fonctionnalités reptiles	Fonctionnalités avifaune	Fonctionnalités chiroptères
Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile	2,79 ha	Alimentation / Déplacement	(Alimentation)	Alimentation	Alimentation / Transit
Fourré mésophile	0,74 ha	Estivage / Hivernage	Reproduction / Alimentation / Hivernage	Reproduction / Alimentation	Alimentation / Transit

Les habitats impactés correspondant à une prairie et un fourré, une méthode de dimensionnement par ratio surfacique a été choisie. Il a été choisi un ratio surfacique de 150 % pour les habitats impactés par le projet.

Le bilan des surfaces des mesures de compensation sur les sites de Ferques et de Marquise est présenté dans le tableau ci-dessous :

Habitat	Surface impactée par le projet	Surface compensée	Ratio surfacique
Prairie mixte mésophile à méso-hygrophile	2,79 ha	5,68 ha	X 2
Fourré mésophile	0,74 ha	0,74 ha	X 1,5
Haie arbustive	0 ha	0,075 ha	
Haie multistratée	0 ha	0,31 ha	
Mare	0 ha	0,01 ha	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,53 ha</b>	<b>6,815 ha</b>	<b>/</b>

Au-delà du ratio surfacique qui est atteint pour les fourrés / haies et qui est largement dépassé pour les prairies, les gains fonctionnels obtenus seront très importants puisque les mesures compensatoires sont situées au sein de champs cultivés qui présentent des enjeux et fonctionnalités très faibles ou nuls pour les groupes visés.

Le tableau ci-dessous synthétise les mesures et fonctionnalités par groupe :

Groupe concerné	Mesures compensatoires	Fonctionnalités restaurées	Commentaires
Amphibiens	Création d'une mare Restauration d'une mare Plantation de haies et fourrés Restauration de prairies	Reproduction / Alimentation / Déplacement / Estivage / Hivernage	Sur le site de Ferques, les mesures mises en place vont permettre de garantir la pérennisation et très certainement le développement des populations locales avec la création et la restauration de deux mares qui seront plus favorables à la reproduction des amphibiens. Les habitats terrestres restent largement représentés à l'échelle du site d'étude et au sein des milieux connexes.  Sur les sites de Marquise, les mesures mises en place vont permettre de restaurer des habitats terrestres pour les amphibiens présents au sein des milieux connexes.
Reptiles	Plantation de haies et fourrés Restauration de prairies	Reproduction / Alimentation / Hivernage	Sur le site de Ferques, les mesures mises en place vont permettre de restaurer des habitats de vie des reptiles (et notamment du Lézard vivipare) avec la création de haies et fourrés. Sur les sites de Marquise, les mesures mises en place vont permettre de restaurer des habitats de vie des reptiles à l'échelle de la vallée de la Slack qui est favorable à la présence de ce groupe.
Oiseaux	Plantation de haies et fourrés Restauration de prairies	Reproduction / Alimentation	Sur les sites de Ferques et Marquise, les mesures mises en place vont permettre de restaurer des habitats de reproduction et d'alimentation du cortège des oiseaux des milieux arbustifs avec la création de haies et fourrés et la restauration de prairies.  Les fourrés et les linéaires de haies plantés en lien avec les prairies seront particulièrement favorables au cortège des oiseaux des milieux arbustifs impactés par le projet, y compris sur les sites de Marquise où la plupart des espèces visées a été inventoriée au sein des milieux connexes. La restauration de milieux bocagers à la place de champs cultivés à l'échelle de la vallée de la Slack permettra des gains écologiques importants pour les espèces visées par la demande de dérogation.
Chiroptères	Plantation de haies et fourrés Restauration de prairies	Alimentation / Transit	Sur les sites de Ferques et Marquise, les mesures mises en place vont permettre de restaurer des habitats d'alimentation et de transit pour les chiroptères.  Les fourrés et les linéaires de haies plantés en lien avec les prairies seront particulièrement favorables à l'alimentation et au transit des chiroptères. La restauration de milieux bocagers à la place de champs cultivés à l'échelle de la vallée de la Slack permettra des gains écologiques importants pour les espèces visées par la demande de dérogation.

## 6.2.4 Pérennisation des sites de compensation

Le site de compensation de Ferques / Landrethun-le-Nord appartient à STINKAL.

Les sites de compensation de Marquise vont être acquis par STINKAL et leur pérennisation est donc assurée.

**Les promesses de vente des sites de compensation de Marquise sont présentées en annexe 2.**

STINKAL s'engage également à préserver la vocation agricole des sites, par la conservation de l'exploitant agricole actuel, qui gèrera les fauches exportatrices ou le pâturage extensif.

Un plan de gestion et de suivi est envisagé avec le PNR des Caps et Marais d'Opale ou un autre organisme compétent (Eden 62...).

## 6.2.5 Mesures de suivi et de gestion

Les mesures de suivi et de gestion sont présentées ci-après sous forme de fiches (le code S-G des fiches indique les mesures de suivi et de gestion).

Code	Intitulé
SG 03	Suivi du chantier des aménagements compensatoires
SG 04	Suivi écologique des sites de Ferques / Landrethun-le-Nord et de Marquise
SG 05	Gestion des sites de Ferques / Landrethun-le-Nord et de Marquise

Mesure S-G 03	<b>Suivi du chantier des aménagements compensatoires</b>
Objectif	S'assurer de la bonne mise en place des mesures compensatoires
Espèces Habitats visés	/ Flore et Habitats Faune
Localisation	Site de Ferques + sites de Marquise
Description	<p><b>Les différentes mesures et/ou aménagements compensatoires seront suivis par un écologue qui s'assurera de leur bonne mise en œuvre.</b></p> <p>Ce suivi consistera notamment à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valider / localiser les secteurs concernés par des aménagements ou devant être préservés (dont balisage),</li> <li>- S'assurer de l'absence d'impact sur les espèces végétales protégées ou habitats d'intérêt préservés,</li> <li>- Vérifier la bonne mise en place des mesures (restauration d'une mare, création d'une mare, plantation de haies...).</li> </ul> <p>Ce suivi sera réalisé en étroite collaboration avec l'entreprise en charge des aménagements compensatoires.</p> <p><b>Ce suivi fera l'objet d'un rapport qui sera envoyé aux services de l'état et au CSRPN.</b></p>
Coût	~ 5000 €

Mesure S-G 04	<b>Suivi écologique des sites de Ferques / Landrethun-le-Nord et de Marquise</b>
Objectif	Evaluer l'efficacité des mesures mises en place
Espèces / Habitats visés	Flore et Habitats Faune : Amphibiens, Reptiles, Insectes, Oiseaux, Chiroptères
Localisation	Sites de Ferques et de Marquise
Description	<p><b>Le suivi sera réalisé tous les 2 ans pendant les 5 premières années (suivi à n+1, n+3 et n+5) puis tous les 5 ans pendant 25 ans (30 ans de suivi).</b></p> <p><b>Flore/Habitat (2 sessions de suivi (mai/juin et juillet))</b></p> <p>Objectifs :</p> <p>évaluer la colonisation floristique des habitats restaurés (prairies, mares, plantations) au sein des sites de compensation et la bonne reprise des plantations, suivre les espèces végétales protégées ou patrimoniales et la végétation des secteurs préservés (site de Ferques).</p> <p><b>Faune</b></p> <p>Objectifs : évaluer la colonisation des habitats restaurés ou préservés par les groupes visés.</p> <p><u>Amphibiens</u> : 1 session nocturne fin mars / début avril. Prospection des mares (préservées, restaurées et créées) sur le site de Ferques.</p> <p><u>Reptiles/Insectes/Mammifères</u> : 2 sessions de mai à août. Prospection des sites de compensation de Ferques et Marquise. Pose de plaques reptiles.</p> <p><u>Oiseaux</u> : 2 sessions nicheurs (avril et mai/juin). Prospection des sites de compensation de Ferques et Marquise</p> <p><b>Concernant le Grand-duc d'Europe</b>, le suivi sera poursuivi et réalisé par l'association AUBEPINE.</p> <p><u>Chiroptères</u> : 1 session d'inventaire en juin ou juillet (période de parturition). Pose d'enregistreurs automatiques sur chaque site sur 3 nuits consécutives au sein des habitats restaurés</p> <p>Chaque suivi fera l'objet d'un rapport présentant les résultats d'inventaires et analysant l'efficacité des mesures proposées. Ce rapport sera transmis chaque année à la DDTM et au CNPN.</p>
Coût	~ 7500 € par année de suivi

<b>Mesure S-G 05</b>	<b>Gestion des sites de Ferques / Landrethun-le-Nord et Marquise</b>
Objectif	Permettre et/ou favoriser le développement d'habitats d'intérêt pour les espèces floristiques ou faunistiques
Espèces / Habitats visés	Flore / Habitats Faune en générale
Localisation	Sites de Ferques et de Marquise
Description	<p>STINKAL s'engage également à préserver la vocation agricole des sites, par la conservation de l'exploitant agricole actuel, qui gèrera les fauches exportatrices ou le pâturage extensif.</p> <p>Concernant les sites de Marquise, le mode de gestion sera adapté en fonction des habitats et espèces se développant au sein des prairies humides restaurées.</p> <p>Les fauches sur les sites de Marquise devront être réalisées après le 1<sup>er</sup> juillet.</p> <p>Un pâturage extensif pourra également être envisagé.</p> <p>Aucune gestion particulière n'est envisagée sur les haies et fourrés qui se développeront librement. Selon leur évolution et en fonction des suivis, des tailles pourront être réalisés pour limiter leur largeur.</p>
Coût	/

## CHAPITRE 7. PLANNING ET CONCLUSION



## 7.2 Conclusion

Le présent dossier de demande de dérogation a été réalisé dans le cadre du projet d'approfondissement de la carrière STINKAL.

Le diagnostic écologique réalisé en 2019/2020 et mis à jour en 2024 a mis en évidence la présence d'espèces protégées floristiques et faunistiques.

Plusieurs mesures d'évitement et/ou réduction ont permis de supprimer et/ou réduire les impacts sur les espèces protégées inventoriées. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous :

Code	Intitulé
E-R 01	Adaptation de l'emprise du projet et préservation du secteur évité
E-R 02	Adaptation de la période de réalisation des défrichements
E-R 03	Suivi du Grand-Duc d'Europe

**Cependant, plusieurs espèces protégées restent impactées ou potentiellement impactées par le projet :**

- **Deux espèces végétales protégées au niveau régional restent directement impactées par le projet du fait de leur présence au sein de l'emprise projet : l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*) avec 66 pieds impactés par le projet et l'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) avec 4 pieds impactés par le projet.**
- **Trois espèces d'amphibien et une espèce de reptile protégées au niveau national restent potentiellement impactées par le projet du fait de leur présence à proximité de l'emprise du projet (destruction accidentelle d'individus en phase chantier) : le Crapaud commun, la Grenouille rousse, le Triton alpestre et le Lézard vivipare.**
- **Deux cortèges avifaunistiques comprenant 19 espèces protégées restent impactés par le projet au titre de la destruction d'habitats de vie (reproduction / alimentation).**
- **Six espèces de chiroptères restent impactés par le projet au titre de la destruction d'habitats de vie (alimentation / transit) : la Sérotine commune, le Murin à moustaches, le Murin de Natterer, la Pipistrelle commune, l'Oreillard gris et l'Oreillard roux.**

De ce fait, d'autres mesures ont été mis en place. Elles sont listées dans les tableaux ci-dessous :

Mesures d'accompagnement

Code	Intitulé
ACC 01	Transfert des pieds d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs impactés

Mesures de compensation

Code	Intitulé
COMP 01	Aménagement du site de Ferques et de deux sites à Marquise

Diverses mesures de suivi et gestion ont également été mises en place afin de s'assurer de l'efficacité des mesures proposées. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous :

Code	Intitulé
SG 01	Suivi des stations d'Ophrys abeille et d'Orchis de Fuchs transplantées
SG 02	Gestion des zones de transplantation et leurs abords
SG 03	Suivi du chantier des aménagements compensatoires
SG 04	Suivi écologique des sites de Ferques et Marquise
SG 05	Gestion des sites de Ferques et de Marquise

La mise en évidence d'espèces et/ou d'habitats d'espèces protégées sur le périmètre impacté par l'approfondissement de la carrière STINKAL a été prise en compte par le maître d'ouvrage qui a appliqué la doctrine Eviter / Réduire / Compenser (avec notamment la réduction de l'emprise du projet permettant d'éviter plus de 3,5 ha de milieux naturels et divers habitats à enjeux (mares, prairies calcicoles) et espèces patrimoniales ou protégées (Véronique à écussons, Silaus des près...)).

Les actions écologiques mises en place sur les sites de compensation de Ferques / Landrethun-le-Nord et Marquise vont permettre de compenser les impacts résiduels du projet avec notamment la conversion de champs cultivés en prairies sur plus 5,6 ha, la plantation de fourrés et de haies sur plus de 1,1 ha et la restauration et/ou création de mares.

STINKAL sera propriétaire des sites de compensation et la pérennisation des sites est donc assurée dans le temps.

**Les différentes mesures mises en place permettront de garantir le maintien de l'état de conservation des espèces d'intérêt concernées par le projet à l'échelle locale.**

## ANNEXES

## Annexe 1 – Résultats des inventaires floristiques

Non scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Menace	Protection	Patrimonial
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	CC	LC	-	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	CC	LC	-	-
<i>Aegopode podagraria</i>	Podagraire	CC	LC	-	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	CC	LC	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	CC	LC	-	-
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	CC	LC	-	-
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain d'eau commun	C	LC	-	-
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	CC	LC	-	-
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Vulpin genouillé	AC	LC	-	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	C	LC	-	-
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	CC	LC	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Anthriscus sauvage	CC	LC	-	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	CC	LC	-	-
<i>Argentina anserina</i>	Ansérine	CC	LC	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	CC	LC	-	-
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	CC	LC	-	-
<b><i>Betonica officinalis</i></b>	<b>Bétoine</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	CC	LC	-	-
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée	AC	LC	-	-
<i>Brachypodium rupestre</i>	Brachypode des rochers	C	LC	-	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	CC	LC	-	-
<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	C	LC	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC	LC	-	-
<b><i>Bunium bulbocastanum</i></b>	<b>Bunium noix-de-terre</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche des étangs	AC	LC	-	-
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des près	C	LC	-	-
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	C	LC	-	-
<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée	C	LC	-	-
<i>Carex pendula</i>	Laîche pendante	C	LC	-	-
<i>Centaurea decipiens</i>	Centaurée trompeuse	CC	LC	-	-
<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse	C	LC	-	-
<i>Centaureum erythraea</i>	Petite-centaurée commune	C	LC	-	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste des fontaines	CC	LC	-	-
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil penché	CC	LC	-	-
<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris	CC	LC	-	-
<i>Cirsium acaulon</i>	Cirse acaule	AC	LC	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	LC	-	-
<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse laineux	AC	LC	-	-
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse maraîcher	C	LC	-	-
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	C	LC	-	-
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	CC	LC	-	-
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	CC	LC	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CC	LC	-	-
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	CC	LC	-	-
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	CC	LC	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	CC	LC	-	-
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	CC	LC	-	-
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle des près	C	LC	-	-
<b><i>Dactylorhiza fuchsii</i></b>	<b>Orchis de Fuchs</b>	<b>AC</b>	<b>LC</b>	<b>R1</b>	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC	LC	-	-
<i>Daucus carota</i>	Carotte commune	CC	LC	-	-
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse	C	LC	-	-
<i>Dioscorea communis</i>	Tamier commun	AC	LC	-	-
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris des chartreux	C	LC	-	-
<i>Dryopteris dilatata</i>	Dryoptéris dilaté	C	LC	-	-

Non scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Menace	Protection	Patrimonial
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	CC	LC	-	-
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissée	CC	LC	-	-
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque roseau	CC	LC	-	-
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	CC	LC	-	-
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des près	C	LC	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	CC	LC	-	-
<i>Galium album</i>	Gaillet dressé	CC	LC	-	-
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC	LC	-	-
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	C	LC	-	-
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	CC	LC	-	-
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	CC	LC	-	-
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert	CC	LC	-	-
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	CC	LC	-	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome lierre-terrestre	CC	LC	-	-
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Gnaphale des fanges	C	LC	-	-
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante	C	LC	-	-
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	CC	LC	-	-
<i>Helianthemum nummularium</i>	Héliantheme nummulaire	AC	LC	-	-
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache faux-cresson	C	LC	-	-
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC	LC	-	-
<i>Hieracium pilosella</i>	Epervière piloselle	C	LC	-	-
<b><i>Hippophae rhamnoides subsp. rhamnoides</i></b>	<b>Argousier faux-nerprun</b>	<b>AR</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CC	LC	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	CC	LC	-	-
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes	C	LC	-	-
<i>Jacobaea aquatica</i>	Séneçon aquatique	R ?	DD	-	-
<i>Jacobaea erucifolia</i>	Séneçon à feuilles de roquette	C	LC	-	-
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon jacobée	CC	LC	-	-
<b><i>Juncus acutiflorus</i></b>	<b>Jonc à tépales aigus</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc articulé	C	LC	-	-
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds	C	LC	-	-
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	C	LC	-	-
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	CC	LC	-	-
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	CC	LC	-	-
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	CC	LC	-	-
<i>Koeleria pyramidata</i>	Koelérie pyramidale	AC	LC	-	-
<b><i>Lathyrus nissolia</i></b>	<b>Gesse de Nissole</b>	<b>AR</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des près	CC	LC	-	-
<i>Leontodon hispidus subsp. hispidus</i>	Liondent hispide	C	LC	-	-
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Grande marguerite	CC	LC	-	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	CC	LC	-	-
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun	CC	LC	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	CC	LC	-	-
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	C	LC	-	-
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	CC	LC	-	-
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	CC	LC	-	-
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	AC	LC	-	-
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	C	LC	-	-
<b><i>Myosotis laxa subsp. cespitosa</i></b>	<b>Myosotis cespiteux</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson de fontaine	C	LC	-	-
<b><i>Ophrys apifera</i></b>	<b>Ophrys abeille</b>	<b>AC</b>	<b>LC</b>	<b>R1</b>	-
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	CC	LC	-	-
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	CC	LC	-	-
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles de patience	C	LC	-	-
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	CC	LC	-	-
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des près	CC	LC	-	-
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	CC	LC	-	-
<i>Pimpinella major</i>	Grand boucage	C	LC	-	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Petit boucage	C	LC	-	-

Non scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Menace	Protection	Patrimonial
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	LC	-	-
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	CC	LC	-	-
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	AC	LC	-	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	LC	-	-
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des près	CC	LC	-	-
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CC	LC	-	-
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau-de-Salomon multiflore	CC	LC	-	-
<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite pimprenelle	C	LC	-	-
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C	LC	-	-
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	CC	LC	-	-
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	CC	LC	-	-
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	C	LC	-	-
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	CC	LC	-	-
<b><i>Ranunculus aquatilis</i></b>	<b>Renoncule aquatique</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Ranunculus flammula</i>	Petite douve	AC	LC	-	-
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC	LC	-	-
<i>Ribes rubrum</i>	Groseiller rouge	CC	LC	-	-
<i>Rosa canina</i>	Eglantier	CC	LC	-	-
<i>Rubus sp</i>	Ronce sp	-	-	-	-
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des près	CC	LC	-	-
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	C	LC	-	-
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	CC	LC	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	CC	LC	-	-
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine	CC	LC	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	CC	LC	-	-
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	CC	LC	-	-
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	CC	LC	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CC	LC	-	-
<i>Scabiosa columbaria</i>	Colombaire	AC	LC	-	-
<i>Senecio vulgaris</i>	Sénéçon commun	CC	LC	-	-
<i>Sherardia arvensis</i>	Shéardie des champs	C	LC	-	-
<b><i>Silaum silaus</i></b>	<b>Silaus des près</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	<b>R1</b>	<b>oui</b>
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	C	LC	-	-
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	CC	LC	-	-
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	CC	LC	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	CC	LC	-	-
<i>Stachys sylvatica</i>	Epière des forêts	CC	LC	-	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	CC	LC	-	-
<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	Pissenlit	CC	LC	-	-
<b><i>Thymus pulegioides</i></b>	<b>Thym faux-pouliot</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Torilis japonica</i>	Torilis du Japon	CC	LC	-	-
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	CC	LC	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des près	CC	LC	-	-
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	LC	-	-
<i>Trisetum flavescens</i>	Avoine dorée	C	LC	-	-
<b><i>Ulex europaeus</i></b>	<b>Ajonc d'Europe</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	-	<b>oui</b>
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	CC	LC	-	-
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	CC	LC	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	CC	LC	-	-
<b><i>Veronica scutellata</i></b>	<b>Véronique à écussons</b>	<b>PC</b>	<b>LC</b>	<b>R1</b>	<b>oui</b>
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	C	LC	-	-
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis	CC	LC	-	-
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	C	LC	-	-
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	CC	LC	-	-

## Légende :

- Rareté régionale :  
E : Exceptionnel, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun
- Menace régionale :

## STINKAL

### Projet d'approfondissement de la carrière Stinkal - Commune de Ferques (62) - Dossier de demande de dérogation au titre de l'Article L411-2 du Code de l'environnement

---

CR : Gravement menacé de disparition, EN : Menacé de disparition, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable (espèce exogène...).

▪ Patrimonialité :

Oui : espèce patrimoniale de la région

▪ Protection :

R1 : taxon protégé en région Nord/Pas-de-Calais (arrêté du 1er avril 1991 complétant la liste nationale)

N : taxon protégé au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982)

- : taxon non protégé

▪ SOURCE :

Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 2019 - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.1. DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique).

## Annexe 2 – Promesses de vente des sites de Marquise

### CONVENTION DE LIBERATION ANTICIPEE

Entre les soussignés,

**L'EARL LE GOGUET** au capital de 250 000,00 €, dont le siège social est à RINXENT (62720), 43 rue du Général de Gaulle et immatriculée au RCS de BOULOGNE-SUR-MER sous le numéro 452 981 426,

Représenté par **Monsieur Yohann QUENU**, en sa qualité de Gérant,

Ci-après désignés « **L'EARL LE GOGUET** » ou « **L'Exploitant** »

De première part,

Et

**Madame QUENU Jacqueline**, demeurant au 43 rue du Général de Gaulle à RINXENT,  
Née à Wimille, le 18 octobre 1932,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Et

**Monsieur QUENU Eric**, demeurant au 15 bis Cité de Warenes à MARQUISE,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 05 juin 1954,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Et

**Monsieur QUENU Hervé**, demeurant au 43 rue du Général de Gaulle à RINXENT,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 29 juillet 1955,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Et

**Monsieur QUENU Max**, demeurant au 16 rue Delacre à MARQUISE,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 20 août 1956,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Et

**Monsieur QUENU Bertrand**, demeurant Route de Longfossé à WIERRE-AU-BOIS,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 20 août 1960,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Et

**Madame QUENU Murielle** (née BONTE), demeurant au 43 rue du Général de Gaulle à RINXENT,

Née à Marquise, le 11 décembre 1958,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Ci-après désignés les « **Propriétaires** »

Et

**EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, société par actions simplifiée à associé unique ou société par actions simplifiée unipersonnelle au capital de 282.200.000,00 €, dont le siège est à VELIZY-VILLACOUBLAY (78140), 3-7 Place de l'Europe, identifiée au SIREN sous le numéro 542094792 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de VERSAILLES.

Représentée par **Monsieur Vincent RIBARD**, Directeur Régional Carrières, dûment habilité aux fins de signer les présentes.

Paraphes

V.R. YQ

Page 1 sur 4

Ci-après désignée « **Société EIFFAGE INFRASTRUCTURES** »

De troisième part,

Collectivement désignés les « **Parties** »

**Il a été exposé et convenu ce qui suit**

### **I. EXPOSE**

L'EARL LE GOGUET exploite actuellement des terres agricoles appartenant aux Propriétaires, sur le territoire de la Commune de MARQUISE, au travers de deux baux (jointes en Annexe).

Ces dernières parcelles font en outre l'objet d'une promesse de vente entre la société EIFFAGE INFRASTRUCTURES et les Propriétaires, dans le cadre de la mise en œuvre de mesures compensatoires environnementales.

Dans cette perspective, les Parties se sont rapprochées pour envisager dans la présente convention les conditions de la fin anticipée d'exploitation par l'EARL LE GOGUET des parcelles concernées.

Les Parties déclarent par elles-mêmes ou par leurs représentants que leur nationalité et leur résidence sont celles indiquées en tête des présentes et qu'elles ne sont soumises à aucune mesure pouvant porter atteinte à leur capacité.

### **II. CONVENTION : Fin d'exploitation des terrains actuellement exploités / Indemnisation d'Eviction**

Ceci exposé, les soussignés sont convenus de ce qui suit :

#### **1°/ Parcelles concernées :**

Les parcelles concernées par cette fin d'exploitation (ci-après dénommées les « **Parcelles** ») sont les suivantes :

Section	Lieudit	N° de parcelle	Propriétaire	Superficie
ZA	Le Pont Pierré	17	Mme Jacqueline QUENU, Mrs Eric, Hervé, Max et Bertrand QUENU	5 142 m <sup>2</sup>
ZA	Le Pont Pierré	19		5 534 m <sup>2</sup>
ZA	Le Pont Pierré	126		20 562 m <sup>2</sup>
AP	Le Pont Pierré	16	Mr et Mme QUENU Hervé et Murielle	3 240 m <sup>2</sup>
ZB	Le Pont Pierré	15		33 544 m <sup>2</sup>
ZB	Le Pont Pierré	68		1 980 m <sup>2</sup>
<b>Superficie totale :</b>				<b>70 002 m<sup>2</sup></b>

Aussi, dès la vente du terrain entre les Propriétaires et EIFFAGE INFRASTRUCTURES, L'EARL LE GOGUET ne pourra plus exploiter les Parcelles.

Paraphes

V.R YQ

Page 2 sur 4

La mise en œuvre des mesures compensatoires par la filiale STINKAL au profit d'**EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, consistera notamment en la restauration d'une zone humide, dont les travaux d'aménagements seront détaillés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter son site de Ferques.

En contrepartie d'une indemnisation prévue sur les Parcelles exploitées par l'**EARL LE GOGUET**, l'**Exploitant** s'engage irrévocablement à quitter et ce, sans réclamer plus que l'indemnité d'éviction prévue ci-dessous et à qui que ce soit, la parcelle de terrain qu'il exploite en tant qu'exploitant agricole.

## 2°/ Indemnité d'éviction :

L'Exploitant consent – à la réalisation des conditions suspensives – à la fin anticipée des baux établis initialement avec les Propriétaires. L'**Exploitant** s'engage par conséquent à libérer les Parcelles.

**EIFFAGE INFRASTRUCTURES** procédera – à la réalisation des conditions suspensives – à l'indemnisation de l'éviction de l'**Exploitant** compte tenu de la perte de son droit d'exploiter.

Cette indemnité d'éviction a été arrêtée à la somme globale et forfaitaire de **136 044 € (cent trente-six mille quarante-quatre Euros)**.

Le détail du calcul de cette indemnité d'éviction est le suivant :

- Surface totale concernée par l'éviction : 70 002 m<sup>2</sup>.
- L'indemnité d'éviction retenue est de : 20 000 € / ha.
- L'indemnité d'éviction comprend :
  - Le préjudice d'exploitation = correspond à la perte de revenu subie par l'exploitant pendant le temps estimé nécessaire pour retrouver une situation économique équivalente à celle qu'il avait avant son éviction (estimée à 5 ans)
  - L'indemnité complémentaire compensatrice de la perte de fumures et arrières fumures = correspond à la valeur des amendements et fumures restant en terre lors de la prise de possession et résultant des apports normaux d'engrais et amendements constituant la fumure d'entretien.
- Soit un total à payer de : 7.0002 ha \* 20 000 € / ha = 140 004 € (cent quarante mille quatre Euros).

Le règlement de cette indemnité globale et forfaitaire se fera en une fois, le jour de la conclusion de la vente entre les **Propriétaires** et **EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, à l'ordre de l'exploitant agricole **EARL LE GOGUET**.

## 3°/ Exécution de la promesse – conditions suspensives

Les obligations respectives de l'Exploitant et d'**EIFFAGE INFRASTRUCTURES** sont à exécuter sous réserve de la réalisation des conditions suspensives cumulatives suivantes :

1. L'obtention par STINKAL, filiale d'**EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, d'un Arrêté Préfectoral d'autorisation de renouveler et d'étendre sa carrière de roches calcaires sur les communes de Ferques, Landrethun-le-Nord et Caffiers. Pour ce faire, dans un délai de 2 ans à compter de la signature de la présente Promesse, STINKAL procédera à ses frais à la constitution et au dépôt du dossier administratif. En cas de difficultés rencontrées pour l'obtention de l'autorisation préfectorale précitée, L'Exploitant disposera de plein droit d'un délai supplémentaire d'une année.
2. La réitération par acte authentique de la cession de la parcelle entre **EIFFAGE INFRASTRUCTURES** et les Propriétaires de la **Famille QUENU** (la promesse de vente est jointe en Annexe 3).

Paraphes

V.R. YQ

Page 3 sur 4

Dans l'hypothèse où l'une des conditions suspensives ne serait pas réalisée, l'Exploitant et EIFFAGE INFRASTRUCTURES seront déliés de leurs obligations.

#### 4°/ Effet

L'Exploitant déclare que son préjudice lié à son départ anticipé des Parcelles est intégralement réparé. En conséquence, l'Exploitant renonce tant à l'égard des Propriétaires et EIFFAGE INFRASTRUCTURES à réclamer tous dommages et intérêts complémentaires.

Les Propriétaires interviennent à la présentes uniquement pour acter de leur consentement à la présente convention,

En effet, à l'instant de la signature, EIFFAGE INFRASTRUCTURES n'ayant pas encore la qualité de propriétaire.

#### ANNEXES

Annexe 1 : Baux

Annexe 2 : Plan du Terrain

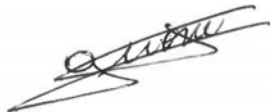
Annexe 3 : Promesse de vente

Fait à RINXENT le

En 2 exemplaires originaux sur 3 pages

L'EARL LE GOGUET

Yohann QUENU



Société EIFFAGE  
INFRASTRUCTURES

Vincent RIBARD



Paraphes

YQ VR

Page 4 sur 4

PROMESSE UNILATERALE DE VENTE DE TERRAINS

Entre les soussignés,

**Madame QUENU Jacqueline**, demeurant au 43 rue du Général de Gaulle à RINXENT,  
Née à Wimille, le 18 octobre 1932,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,  
Et

**Monsieur QUENU Eric**, demeurant au 15 bis Cité de Warenes à MARQUISE,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 05 juin 1954,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,  
Et

**Monsieur QUENU Hervé**, demeurant au 43 rue du Général de Gaulle à RINXENT,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 29 juillet 1955,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,  
Et

**Monsieur QUENU Max**, demeurant au 16 rue Delacre à MARQUISE,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 20 août 1956,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,  
Et

**Monsieur QUENU Bertrand**, demeurant Route de Longfossé à WIERRE-AU-BOIS,  
Née à Boulogne – sur – mer, le 20 août 1960,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Ci-après désigné « **Famille QUENU** » ou « **Promettants** »

De première part,

La Société dénommée **EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, société par actions simplifiée à associé unique ou société par actions simplifiée unipersonnelle au capital de 282.200.000,00 €, dont le siège est à VELIZY-VILLACOUBLAY (78140), 3-7 Place de l'Europe, identifiée au SIREN sous le numéro 542094792 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de VERSAILLES.

Représentée par **Monsieur Vincent RIBARD**, Directeur Régional Carrières, en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés aux termes d'une délégation de pouvoirs.

Ci-après désignée « **Société EIFFAGE INFRASTRUCTURES** » ou « **Bénéficiaire** »

De seconde part,

Collectivement désignés « les Parties »,

Il a été exposé et convenu ce qui suit

Paraphes

EQ MQ BQ J.P HQ  
V.R

Page 1 sur 9

## I. EXPOSE

La **Famille QUENU** est propriétaire de trois parcelles de terrain (ci-après le « Bien ») sur le territoire de la Commune de MARQUISE (Pas-de-Calais).

La **Société EIFFAGE INFRASTRUCTURES** – qui exploite sur les communes de Ferques, Landrethun-le-Nord et Caffiers une carrière de calcaire via sa filiale SAS STINKAL – serait intéressée par l'acquisition de ces parcelles afin d'y mettre en œuvre des mesures de compensations environnementales, dans le cadre du renouvellement de son autorisation préfectorale d'exploiter.

Aussi, les Parties se sont rapprochées pour envisager les conditions d'une promesse unilatérale de vente de ce Bien, qui est l'objet de la présente convention (ci-après la « **Convention** »), laquelle sera réitérée devant notaire. A cet égard, **les Parties** ont fait le choix de confier cet acte de réitération à Maître Charlotte DEGONDE, Notaire associé, membre de la Société d'exercice libéral à responsabilité limitée "Nicolas DAUDRUY, Charlotte DEGONDE et Emilie LERICHE, notaires associés", titulaire d'un Office Notarial à MARQUISE (Pas-de-Calais).

Les **Parties** conviennent entre elles d'établir la Convention sous la forme d'une promesse unilatérale dans les termes du second alinéa de l'article 1106 du Code civil. Dans la commune intention des **Parties**, et pendant toute la durée de la Convention, celle-ci obéira aux dispositions qui suivent.

Les Parties déclarent par eux-mêmes ou par leurs représentants que leur nationalité et leur résidence sont celles indiquées en tête des présentes et qu'ils ne sont soumis à aucune mesure pouvant porter atteinte à leur capacité.

## II. CONVENTION

Ceci exposé, les Parties sont convenues de ce qui suit :

### Article 1 : Désignation des parcelles faisant l'objet de la promesse unilatérale de vente

1° Promesse de vente : Les **Promettants**, promettent de vendre les biens ci-après désignés au **Bénéficiaire**. Les Promettants confèrent donc au Bénéficiaire la faculté d'acquérir, si bon lui semble, le Bien. Le Bénéficiaire accepte la présente promesse de vente en tant que promesse, mais se réserve la faculté d'en demander ou non la réalisation.

Le Bien objet de la présente promesse est identifié comme tel au cadastre :

- COMMUNE : **MARQUISE**
  - LIEU-DIT : **LE PONT PIERRÉ**
- **section ZA n°17 de surface 51 ca 42 a**
- **section ZA n°19 de surface 55 ca 34 a**
- **section ZA n°126 de surface 2 ha 05 ca 62 a**

Paraphes

EQ HQ BQ J.Q HQ  
V.R

Page 2 sur 9

Ces parcelles sont actuellement des surfaces en prairies de fauche et cultivées. Elles sont présentées en **ANNEXE 1** de la présente promesse d'achat.

2° Durée de la promesse : La promesse de vente est consentie et acceptée pour un délai expirant **2 ans** (24 mois) après la date de régularisation de la présente promesse.

Toutefois, la durée de la présente promesse peut être automatiquement et de plein droit prorogé d'une durée de d'une année sur simple notification faite par le **Bénéficiaire** aux **Promettants** 15 jours avant le terme du délai initial.

2°bis Prorogation :

Si à la date ci-dessus stipulée les divers documents nécessaires à la régularisation de l'acte authentique n'étaient pas encore portés à la connaissance du notaire chargé de sa rédaction, le délai de réitération serait automatiquement prorogé aux quinze (15) jours calendaires qui suivront la date à laquelle le notaire recevra la dernière des pièces indispensables, sans que cette prorogation ne puisse excéder quarante-cinq (45) jours.

Toutefois une prorogation complémentaire pourra être conventionnellement consentie entre les Parties. Conformément à l'article 1213 du Code civil, toute demande de prorogation conventionnelle des présentes doit intervenir avant son expiration, c'est-à-dire avant la date fixée ci-dessus (éventuellement prorogée). Toute volonté mutuelle ou comportement non équivoque des parties en vue d'une prorogation qui interviendrait après l'expiration des présentes ne saurait donc produire un quelconque effet.

3° Levée d'option : **Le Bénéficiaire**, s'il décide d'acquérir, devra en faire la notification aux **Promettants** dans le délai, éventuellement prorogé, de la présente promesse. Cette notification se fera par simple lettre recommandée avec accusé de réception aux domiciles des **Promettants**.

4° Non-réalisation de la promesse :

Si à l'issue du délai, éventuellement prorogé, de la promesse de vente, le **Bénéficiaire** n'avait pas levé l'option qui lui est consentie, les présentes seraient alors nulles et non avenues et **les Parties** recouvreraient par l'échéance du terme leur entière liberté sans indemnité de part ni d'autre.

Par ailleurs en cas de levée d'option,

Si le **Bénéficiaire** a valablement levé l'option dans le délai de réalisation ci-dessus, accompagné du paiement du prix et des frais, mais que l'acte de vente n'est pas intervenu dans les quinze jours de celle-ci, alors la partie la plus diligente mettra l'autre partie en demeure, par acte d'huissier, d'avoir à comparaître en l'étude du notaire chargé de recevoir l'acte de vente à l'effet de signer cet acte.

Si, malgré la mise en demeure effectuée dans les conditions ci-dessus indiquées, l'une des parties refusait ou s'abstenait de régulariser l'acte de vente le jour indiqué dans la mise en demeure, il sera procédé à ladite date à l'établissement d'un procès-verbal, dans les termes duquel il sera constaté le défaut des **Promettants** ou du **Bénéficiaire**. Ce procès-verbal devra être établi, si chacune des parties a son propre notaire, par le notaire des **Promettants** en cas de défaut du **Bénéficiaire** et par le notaire du **Bénéficiaire** en cas de défaut des **Promettants**.

En cas de défaut des **Promettants**, le **Bénéficiaire** pourra à son choix dans le procès-verbal :

- Soit faire part de son intention de poursuivre l'exécution de la vente, indépendamment de son droit de réclamer une juste indemnisation.

Paraphes

EQ MQ BQ JQ UQ  
V.R

Page 3 sur 9

• Soit encore faire constater que la vente n'est pas exécutée, cette constatation résultant du défaut prononcé contre les **Promettants** dans le procès-verbal, et déclarer sa volonté de considérer la vente comme résolue de plein droit. Le **Bénéficiaire** reprendra alors purement et simplement sa liberté indépendamment de son droit de réclamer une juste indemnisation de son préjudice.

En cas de défaut du **Bénéficiaire** qui ne viendrait ou ne voudrait pas signer la vente malgré la levée d'option, les **Promettants** pourront à son choix dans le procès-verbal :

• Soit faire part de son intention de poursuivre l'exécution de la vente.  
• Soit encore faire constater que la vente n'est pas exécutée, cette constatation résultant du défaut prononcé contre le **Bénéficiaire** dans le procès-verbal, et déclarer sa volonté de considérer la vente comme résolue de plein droit. Les **Promettants** reprendront alors purement et simplement sa liberté indépendamment de son droit de réclamer le versement de la pénalité compensatoire ci-après visée dans l'acte au titre de l'indemnisation de son préjudice.

#### 5° Décès :

En cas de décès de l'une ou l'autre **des Parties**, les héritiers de la Partie seront tenus d'exécuter la Convention.

#### 6° Substitution :

Il est toutefois convenu que la réalisation des présentes par acte authentique pourra avoir lieu soit au profit du **Bénéficiaire** soit au profit de toute autre personne physique ou morale que ce dernier se réserve de désigner ; mais dans ce cas, il restera solidairement obligé, avec la personne désignée, au paiement du prix et à l'exécution de toutes les charges et conditions stipulées aux présentes sans exception ni réserve. Il est toutefois précisé au **Bénéficiaire** que cette substitution ne pourra avoir lieu qu'à titre gratuit et ne pourra pas en toute hypothèse être soumise aux dispositions des articles L 313-40 et suivants du Code de la consommation.

Le **Bénéficiaire** devra informer les **Promettants** de l'exercice de cette substitution.

En cas d'exercice de la substitution, les sommes avancées par le **Bénéficiaire** ne lui seront pas restituées, il devra faire son affaire personnelle de son remboursement par le substitué.

Le **Bénéficiaire** restera solidairement débiteur avec son substitué de toutes sommes que celui-ci pourra devoir aux **Promettants** en exécution des présentes.

Cette faculté de substitution pourra être exercée par simple courriel adressé au notaire chargé de rédiger l'acte de vente.

Les parties toutefois sont informées des conséquences suivantes inhérentes à l'exercice de cette faculté :

• Le présent avant-contrat obligera les **Promettants** et la personne substituée dans tous ses termes, tant civils que fiscaux. La substitution ne pourra en aucune mesure modifier l'économie des présentes, à défaut elle serait considérée comme inopérante vis-à-vis du **Bénéficiaire** originaire.

• Dans la mesure où la loi imposerait d'informer de l'identité du **Bénéficiaire** le titulaire du droit de préemption applicable en l'espèce, la substitution entraînera une nouvelle purge de ce droit de préemption et fera courir un nouveau délai attaché à cette purge.

Aux termes de l'article 52 de la loi numéro 93-122 du 29 janvier 1993, les cessions de contrats tels que celui-ci sont interdites entre professionnels de l'immobilier même pour les sociétés civiles effectuant des opérations immobilières à titre accessoire.

Paraphes

EQ MP BQ JQ HQ  
V.R

Page 4 sur 9

#### 7° Force exécutoire de la Convention

Il est entendu entre les parties qu'en raison de l'acceptation par le **Bénéficiaire** de la promesse faite par les **Promettants**, en tant que simple promesse, il s'est formé entre elles un contrat dans les termes de l'article 1124 du Code civil. En conséquence, et pendant toute la durée du contrat, celui-ci ne pourra être révoqué que par leur consentement mutuel. Il en résulte notamment que :

- les **Promettants** a, pour sa part, définitivement consenti à la vente et qu'il est d'ores et déjà débiteur de l'obligation de transférer la propriété au profit du **Bénéficiaire** aux conditions des présentes. les **Promettants** ne peuvent plus, par suite, pendant toute la durée de la présente promesse, conférer une autre promesse à un tiers ni aucun droit réel ni charge quelconque sur le **Bien**, consentir aucun bail, location ou prorogation de bail. Il ne pourra non plus apporter aucune modification matérielle, si ce n'est avec le consentement du **Bénéficiaire**, ni détérioration au **Bien**. Il en ira de même si la charge ou la détérioration n'était pas le fait direct des **Promettants**. Le non-respect de cette obligation entraînera l'extinction des présentes si bon semble au **Bénéficiaire**.

- Par le présent contrat de promesse, les parties conviennent que la formation du contrat de vente est exclusivement subordonnée au consentement du **Bénéficiaire**, indépendamment du comportement des **Promettants**.

- Toute révocation ou rétractation unilatérale de la volonté des **Promettants** sera de plein droit dépourvue de tout effet sur le contrat promis du fait de l'acceptation de la Convention en tant que telle par le **Bénéficiaire**.

- En tant que de besoin, les **Promettants** se soumettent à l'exécution en nature prévue par l'article 1221 du Code civil si le **Bénéficiaire** venait à la demander. Le tout sauf si ce mode d'exécution est soit devenu impossible soit d'une disproportion manifeste entre son coût pour le débiteur de bonne foi et son intérêt pour le créancier.

#### Article 2 : Propriété - Entrée en jouissance

Le transfert de propriété n'aura lieu qu'à compter du jour de la réitération par acte authentique.

L'entrée en jouissance aura lieu le même jour par la prise de possession réelle, les **Promettants** s'obligeant à rendre pour cette date le bien libre de toute occupation, et à le débarrasser pour cette date de tous encombrants s'il y a lieu.

#### Article 3 : Locations

Les terrains sont exploités par un exploitant agricole, à savoir **L'EARL LE GOGUET**.

Le **Bénéficiaire** s'engage à prendre à sa charge le versement d'une indemnité d'éviction de **L'EARL LE GOGUET** conformément aux modalités de calcul habituellement mises en œuvre dans ce domaine.

#### Article 4 : Charges et conditions

La présente promesse unilatérale de vente est consentie sous les charges et conditions ordinaires et de droit et notamment sous celles suivantes que les **Parties** s'obligent respectivement à exécuter, savoir :

##### 1- Garanties

Paraphes

EQ HQ BQ JQ HQ  
V.R.

Page 5 sur 9

De prendre le BIEN dans son état actuel, sans pouvoir exercer aucun recours ni répétition, à raison :

- Soit de fouilles, carrières, remblais qui auraient pu être faits et de tous mouvements de terrain qui en résulteraient par la suite, la nature du sol et du sous-sol n'étant pas garantie,
- Soit de mitoyennetés, de communautés ou de défauts d'alignement,
- Soit enfin, pour erreur dans la désignation ou la superficie sus-indiquée, la différence de mesure en plus ou en moins excédât-elle un/vingtième, devant faire le profit ou la perte de l'échangiste concerné.

**Les Promettants** s'engagent à transmettre l'historique des éventuels travaux de remblaiement et de drainage réalisés sur les parcelles au **Bénéficiaire**.

**Les Promettants** déclarent que :

- qu'il n'existe à ce jour aucune action ou litige en cours pouvant porter atteinte au droit de propriété,
- que la consistance du **Bien** n'a pas été modifiée de son fait par une annexion,
- qu'il n'a pas effectué de travaux de remblaiement, et qu'à sa connaissance il n'en a jamais été effectué,
- qu'il n'a conféré à personne d'autre que le **Bénéficiaire** un droit quelconque sur le **Bien** pouvant empêcher la vente,
- subroger le **Bénéficiaire** dans tous ses droits et actions relatifs au **Bien**.

## 2- Conditions suspensives

La cession des parcelles sera subordonnée au profit du **Bénéficiaire** seul des conditions suspensives suivantes :

- Obtention d'une autorisation pour la société STINKAL, filiale d'Eiffage Infrastructures, de renouvellement et d'extension de sa carrière située sur les communes de Ferques, Landrethun-le-Nord et Caffiers.
- Conditions suspensives de droit commun :

Les présentes sont soumises à l'accomplissement des conditions suspensives de droit commun stipulées en la faveur du **Bénéficiaire**, qui sera seul à pouvoir s'en prévaloir.

Les titres de propriété antérieurs, les pièces d'urbanisme ou autres, ne doivent pas révéler de servitudes, de charges, ni de vices non indiqués aux présentes pouvant grever l'immeuble et en diminuer sensiblement la valeur ou le rendre impropre à la destination que le **Bénéficiaire** entend donner. **Les Promettants** devront justifier d'une origine de propriété régulière remontant à un titre translatif d'au moins trente ans.

Paraphes

EQ MQ BQ JQ HQ  
V.R

Page 6 sur 9

L'état hypothécaire ne doit pas révéler de saisies ou d'inscriptions dont le solde des créances inscrites augmenté du coût des radiations à effectuer serait supérieur au prix disponible.

Pour ce faire, dans un délai de 2 ans à compter de la signature de la présente Promesse, le **Bénéficiaire** procédera à ses frais à la constitution et au dépôt du dossier administratif. En cas de difficultés rencontrées pour l'obtention de l'autorisation préfectorale précitée, le **Bénéficiaire** disposera de plein droit d'un délai supplémentaire d'une année.

### 3- Servitudes

De souffrir les servitudes passives de toutes natures, apparentes ou occultes, continues ou discontinues qui peuvent et pourront grever les terrains échangés sauf à s'en défendre et à profiter de celles actives, le tout s'il en existe, le tout aux risques et périls de chacune des **Parties**, sans que la présente clause puisse conférer à qui que ce soit, plus de droits qu'il n'en aurait, en vertu de tous titres réguliers, non prescrits, ou de la loi.

**Les Promettants** déclarent qu'ils n'ont créé ni laissé acquérir aucune servitude sur les biens objets de la promesse unilatérale de vente, et qu'à sa connaissance, il n'en existe aucune autre que celle pouvant être énoncée, ci-dessus ou encore résultant de tous titres anciens, de la situation naturelle des lieux, des dispositions d'urbanisme et de la Loi.

### 4- Impôts et charges

D'acquitter, à compter du jour de l'entrée en jouissance, tous les impôts, contributions et autres charges de toute nature auxquels le bien peut et pourra être assujéti.

### 5- Frais

Le **Bénéficiaire**, si l'option est levée, s'engage à prendre en charge les frais de l'acte authentique et de ses suites en déboursés et honoraires.

### Article 5 : Assurances

Chaque Partie fera son affaire personnelle de la résiliation de toutes polices d'assurances contre l'incendie ou autres risques pouvant concerner le bien.

### Article 6 : Evaluation du Bien faisant l'objet de la promesse unilatérale de vente

La vente en cas de réalisation aura lieu moyennant le prix de 46 857 (quarante-six mille huit-cent-cinquante-sept €) Euros, soit quinze mille Euros l'hectare (15 000 € / ha).

Ce prix sera payable comptant lors de la signature de l'acte authentique.

De convention expresse entre **les Parties**, il n'est pas convenu d'indemnité d'immobilisation.

### Article 7 : Etat des Risques Naturels et technologiques

La commune de MARQUISE est soumise à la réglementation relative à l'information Acquéreur Locataire car :

Paraphes

EQ M Q B Q J Q H Q  
V.R

Page 7 sur 9

- Les parcelles sont situées en aléa fort vis-à-vis du risque inondation par débordement de nappe,
- Le risque retrait gonflement des argiles est faible,
- Elles sont situées en zones de sismicité 2/5,
- Les risques miniers, mouvement de terrain et radon sont existants sur la commune, mais moyen sur le secteur concerné.
- Le risque pollution des sols est présent dans un rayon de 500m.

L'état des risques des trois parcelles est annexé à la présente Convention (cf. **ANNEXES 2,3 et 4**).

#### **Article 8 : Saisine du notaire chargé de l'établissement de l'acte de réitération**

Dans la quinzaine de la signature du présent acte, **les Parties** s'engagent à saisir Maître Charlotte DEGONDE, Notaire associé, membre de la Société d'exercice libéral à responsabilité limitée "Nicolas DAUDRUY, Charlotte DEGONDE et Emilie LERICHE, notaires associés", titulaire d'un Office Notarial à MARQUISE (Pas-de-Calais),

**Les Parties** prennent l'engagement de tout mettre en œuvre pour que cet acte de réitération soit signé dans un délai maximum de deux (2) ans à compter de la signature des présentes.

#### **Article 9 : Déclarations diverses**

**Les Promettants** déclarent qu'il n'existe de leur chef aucun obstacle ni aucune restriction d'ordre légal ou contractuel à la libre disposition du bien, par suite d'interdiction, de faillite, de règlement judiciaire, de dation de conseil judiciaire, de confiscation totale ou partielle de leurs biens, d'existence de droit de préemption ou de toutes autres raisons.

#### **Article 10 : Remise des titres**

Il n'est pas remis à ce stade de titres de propriété mais **les Promettants** s'engagent à les présenter à première réquisition du **Bénéficiaire** et à subroger celui-ci dans ses droits de s'en faire délivrer des expéditions ou extraits de qui il appartiendra.

#### **Article 11 : Enregistrement**

Conformément aux dispositions de l'article 1589-2 du Code civil, et à peine de nullité, les présentes seront enregistrées dans le délai de dix jours à compter de la date de leur signature.

A cet effet, **les Parties**, agissant dans un intérêt commun, donnent mandat irrévocable à tout porteur d'un original des présentes.

#### **Article 12 : Election de domicile**

Pour l'exécution des présentes, **les Parties** font élection de domicile en leur demeure respective.

Paraphes

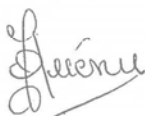
EQ AP BQ JQ HQ  
V.R

Page 8 sur 9

Fait à RINXENT, Le 26.02.25  
En 6 exemplaires originaux sur 5 pages

Madame QUENU Jacqueline

Bon pour promesse unilatérale de vente aux conditions ci-dessus.



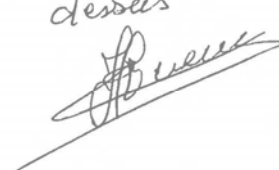
Monsieur QUENU Eric

Bon pour promesse unilatérale de Vente aux conditions ci-dessus



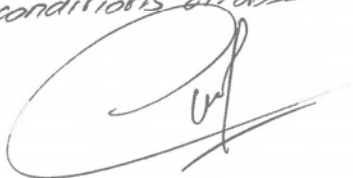
Monsieur QUENU Hervé

Bon pour promesse unilatérale de Vente aux conditions ci-dessus



Monsieur QUENU Max

Bon pour promesse unilatérale de vente aux conditions ci-dessus.



Monsieur QUENU Bertrand

Bon pour promesse unilatérale de vente aux conditions ci-dessus



Monsieur RIBARD

Directeur  
Régional Carrières  
EIFFAGE ROUTE  
NORD EST



Mention manuscrite « **bon pour promesse unilatérale de vente aux conditions ci-dessus** »

Paraphes

EQ MQ BQ HQ AR  
V.R

PROMESSE UNILATERALE DE VENTE DE TERRAINS

Entre les soussignés,

**Monsieur QUENU Hervé**, demeurant au 43 rue du Général de Gaulle à RINXENT,

Née à Boulogne – sur – mer, le 29 juillet 1955,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Et

**Madame QUENU Murielle** (née BONTE), demeurant au 43 rue du Général de Gaulle à RINXENT,

RINXENT,

Née à Marquise, le 11 décembre 1958,

De nationalité française, résident au sens de la réglementation fiscale,

Ci-après désigné « **Monsieur et Madame QUENU** » ou « **Promettants** »

De première part,

La Société dénommée **EIFFAGE INFRASTRUCTURES**, société par actions simplifiée à associé unique ou société par actions simplifiée unipersonnelle au capital de 282.200.000,00 €, dont le siège est à VELIZY-VILLACOUBLAY (78140), 3-7 Place de l'Europe, identifiée au SIREN sous le numéro 542094792 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de VERSAILLES.

Représentée par **Monsieur Vincent RIBARD**, Directeur Régional Carrières, en vertu des pouvoirs qui lui ont été conférés aux termes d'une délégation de pouvoirs.

Ci-après désignée « **Société EIFFAGE INFRASTRUCTURES** » ou « **Bénéficiaire** »

De seconde part,

Collectivement désignés « les Parties »,

Il a été exposé et convenu ce qui suit

### I. EXPOSE

**Monsieur et Madame QUENU** sont propriétaires de deux parcelles de terrain sur le territoire de la Commune de MARQUISE (Pas-de-Calais).

La **Société EIFFAGE INFRASTRUCTURES** – qui exploite sur les communes de Ferques, Landrethun-le-Nord et Caffiers une carrière de calcaire via sa filiale SAS STINKAL – serait intéressée par l'acquisition de ces parcelles afin d'y mettre en œuvre des mesures de compensations environnementales, dans le cadre du renouvellement de son autorisation préfectorale d'exploiter.

Paraphes

HQ MB  
V.R

Page 1 sur 8

Aussi, les Parties se sont rapprochées pour envisager les conditions d'une promesse unilatérale de vente de cette parcelle, qui est l'objet de la présente convention, laquelle sera réitérée devant notaire. A cet égard, **les Parties** ont fait le choix de confier cet acte de réitération à Maître Charlotte DEGONDE, Notaire associé, membre de la Société d'exercice libéral à responsabilité limitée "Nicolas DAUDRUY, Charlotte DEGONDE et Emilie LERICHE, notaires associés", titulaire d'un Office Notarial à MARQUISE (Pas-de-Calais).

**Les Parties** déclarent par eux-mêmes ou par leurs représentants que leur nationalité et leur résidence sont celles indiquées en tête des présentes et qu'ils ne sont soumis à aucune mesure pouvant porter atteinte à leur capacité.

## II. CONVENTION

Ceci exposé, les Parties sont convenues de ce qui suit :

### Article 1 : Désignation des parcelles faisant l'objet de la promesse unilatérale de vente

1° Promesse de vente : **Les Promettants**, promettent de vendre les biens ci-après désignés au **Bénéficiaire**. Les Promettants confèrent donc au Bénéficiaire la faculté d'acquérir, si bon lui semble, le Bien. Le Bénéficiaire accepte la présente promesse de vente en tant que promesse, mais se réserve la faculté d'en demander ou non la réalisation.

Le Bien objet de la présente promesse est identifié comme tel au cadastre :

- COMMUNE : **MARQUISE**
  - LIEU-DIT : **LE PONT PIERRÉ**
- **section ZB n°15 de surface 3 a 35 ca 44 a**
- **section ZB n°68 de surface 19 a 80 ca**
- **section AP n°16 de surface 32 a 40 ca**

Ces parcelles sont actuellement des surfaces cultivées et présentées en **ANNEXE 1**.

**Le Bénéficiaire** aura la faculté de se substituer une tierce personne, physique ou morale, dans le bénéfice de la présente promesse ou de céder celle-ci. La substitution sera notifiée aux Promettants tandis que la cession, conformément aux dispositions de l'article 1690 du Code civil, lui sera signifiée s'il n'est intervenu à un acte authentique pour l'accepter. L'accomplissement, selon le cas, de l'une ou l'autre de ces formalités emportera de plein droit novation et décharge pleine et entière du **Bénéficiaire** à l'égard des **Promettants**.

2° Durée de la promesse : La promesse de vente est consentie et acceptée pour un délai expirant **2 ans** (24 mois) après la date de régularisation de la présente promesse.

Toutefois, la durée de la présente promesse peut être automatiquement et de plein droit prorogé d'une durée de d'une année sur simple notification faite par le **Bénéficiaire** aux **Promettants** 15 jours avant le terme du délai initial.

Paraphes

MC MB VR

Page 2 sur 8

**2°bis Prorogation :**

Si à la date ci-dessus stipulée les divers documents nécessaires à la régularisation de l'acte authentique n'étaient pas encore portés à la connaissance du notaire chargé de sa rédaction, le délai de réitération serait automatiquement prorogé aux quinze (15) jours calendaires qui suivront la date à laquelle le notaire recevra la dernière des pièces indispensables, sans que cette prorogation ne puisse excéder quarante-cinq (45) jours.

Toutefois une prorogation complémentaire pourra être conventionnellement consentie entre les Parties. Conformément à l'article 1213 du Code civil, toute demande de prorogation conventionnelle des présentes doit intervenir avant son expiration, c'est-à-dire avant la date fixée ci-dessus (éventuellement prorogée). Toute volonté mutuelle ou comportement non équivoque des parties en vue d'une prorogation qui interviendrait après l'expiration des présentes ne saurait donc produire un quelconque effet.

**3° Levée d'option :** Le **Bénéficiaire**, s'il décide d'acquérir, devra en faire la notification aux **Promettants** dans le délai, éventuellement prorogé, de la présente promesse. Cette notification se fera par simple lettre recommandée avec accusé de réception aux domiciles des **Promettants**.

**4° Non-réalisation de la promesse :**

Si à l'issue du délai, éventuellement prorogé, de la promesse de vente, le **Bénéficiaire** n'avait pas levé l'option qui lui est consentie, les présentes seraient alors nulles et non avenues et les **Parties** recouvreraient par l'échéance du terme leur entière liberté sans indemnité de part ni d'autre.

Par ailleurs en cas de levée d'option,

Si le **Bénéficiaire** a valablement levé l'option dans le délai de réalisation ci-dessus, accompagné du paiement du prix et des frais, mais que l'acte de vente n'est pas intervenu dans les quinze jours de celle-ci, alors la partie la plus diligente mettra l'autre partie en demeure, par acte d'huissier, d'avoir à comparaître en l'étude du notaire chargé de recevoir l'acte de vente à l'effet de signer cet acte.

Si, malgré la mise en demeure effectuée dans les conditions ci-dessus indiquées, l'une des parties refusait ou s'abstenait de régulariser l'acte de vente le jour indiqué dans la mise en demeure, il sera procédé à ladite date à l'établissement d'un procès-verbal, dans les termes duquel il sera constaté le défaut des **Promettants** ou du **Bénéficiaire**. Ce procès-verbal devra être établi, si chacune des parties a son propre notaire, par le notaire des **Promettants** en cas de défaut du **Bénéficiaire** et par le notaire du **Bénéficiaire** en cas de défaut des **Promettants**.

En cas de défaut des **Promettants**, le **Bénéficiaire** pourra à son choix dans le procès-verbal :

- Soit faire part de son intention de poursuivre l'exécution de la vente, indépendamment de son droit de réclamer une juste indemnisation.
- Soit encore faire constater que la vente n'est pas exécutée, cette constatation résultant du défaut prononcé contre les **Promettants** dans le procès-verbal, et déclarer sa volonté de considérer la vente comme résolue de plein droit. Le **Bénéficiaire** reprendra alors purement et simplement sa liberté indépendamment de son droit de réclamer une juste indemnisation de son préjudice.

En cas de défaut du **Bénéficiaire** qui ne viendrait ou ne voudrait pas signer la vente malgré la levée d'option, les **Promettants** pourront à son choix dans le procès-verbal :

- Soit faire part de son intention de poursuivre l'exécution de la vente.

Paraphes

MR MB V.R

Page 3 sur 8

• Soit encore faire constater que la vente n'est pas exécutée, cette constatation résultant du défaut prononcé contre le **Bénéficiaire** dans le procès-verbal, et déclarer sa volonté de considérer la vente comme résolue de plein droit. Les **Promettants** reprendront alors purement et simplement sa liberté indépendamment de son droit de réclamer le versement de la pénalité compensatoire ci-après visée dans l'acte au titre de l'indemnisation de son préjudice.

5° Décès :

En cas de décès de l'une ou l'autre **des Parties**, les héritiers de la Partie seront tenus d'exécuter la présente convention.

6° Substitution :

Il est toutefois convenu que la réalisation des présentes par acte authentique pourra avoir lieu soit au profit du **Bénéficiaire** soit au profit de toute autre personne physique ou morale que ce dernier se réserve de désigner ; mais dans ce cas, il restera solidairement obligé, avec la personne désignée, au paiement du prix et à l'exécution de toutes les charges et conditions stipulées aux présentes sans exception ni réserve. Il est toutefois précisé au **Bénéficiaire** que cette substitution ne pourra avoir lieu qu'à titre gratuit et ne pourra pas en toute hypothèse être soumise aux dispositions des articles L 313-40 et suivants du Code de la consommation.

Le **Bénéficiaire** devra informer les **Promettants** de l'exercice de cette substitution. En cas d'exercice de la substitution, les sommes avancées par le **Bénéficiaire** ne lui seront pas restituées, il devra faire son affaire personnelle de son remboursement par le substitué.

Le **Bénéficiaire** restera solidairement débiteur avec son substitué de toutes sommes que celui-ci pourra devoir aux **Promettants** en exécution des présentes.

Cette faculté de substitution pourra être exercée par simple courriel adressé au notaire chargé de rédiger l'acte de vente.

Les parties toutefois sont informées des conséquences suivantes inhérentes à l'exercice de cette faculté :

- Le présent avant-contrat obligera les **Promettants** et la personne substituée dans tous ses termes, tant civils que fiscaux. La substitution ne pourra en aucune mesure modifier l'économie des présentes, à défaut elle serait considérée comme inopérante vis-à-vis du **Bénéficiaire** originaire.
- Dans la mesure où la loi imposerait d'informer de l'identité du **Bénéficiaire** le titulaire du droit de préemption applicable en l'espèce, la substitution entraînera une nouvelle purge de ce droit de préemption et fera courir un nouveau délai attaché à cette purge.

Aux termes de l'article 52 de la loi numéro 93-122 du 29 janvier 1993, les cessions de contrats tels que celui-ci sont interdites entre professionnels de l'immobilier même pour les sociétés civiles effectuant des opérations immobilières à titre accessoire.

7° Force exécutoire de la Convention

Il est entendu entre les parties qu'en raison de l'acceptation par le **Bénéficiaire** de la promesse faite par les **Promettants**, en tant que simple promesse, il s'est formé entre elles un contrat dans les termes de l'article 1124 du Code civil. En conséquence, et pendant toute la durée du contrat, celui-ci ne pourra être révoqué que par leur consentement mutuel. Il en résulte notamment que :

- les **Promettants** a, pour sa part, définitivement consenti à la vente et qu'il est d'ores et déjà débiteur de l'obligation de transférer la propriété au profit du **Bénéficiaire** aux conditions des présentes. Les **Promettants** ne peuvent plus, par suite, pendant toute

Paraphes

HQ

MB

V.R

Page 4 sur 8

la durée de la présente promesse, conférer une autre promesse à un tiers ni aucun droit réel ni charge quelconque sur le **Bien**, consentir aucun bail, location ou prorogation de bail. Il ne pourra non plus apporter aucune modification matérielle, si ce n'est avec le consentement du **Bénéficiaire**, ni détérioration au **Bien**. Il en ira de même si la charge ou la détérioration n'était pas le fait direct des **Promettants**. Le non-respect de cette obligation entraînera l'extinction des présentes si bon semble au **Bénéficiaire**.

• Par le présent contrat de promesse, les parties conviennent que la formation du contrat de vente est exclusivement subordonnée au consentement du **Bénéficiaire**, indépendamment du comportement des **Promettants**.

• Toute révocation ou rétractation unilatérale de la volonté des **Promettants** sera de plein droit dépourvu de tout effet sur le contrat promis du fait de l'acceptation de la Convention en tant que telle par le **Bénéficiaire**.

• En tant que de besoin, les **Promettants** se soumettent à l'exécution en nature prévue par l'article 1221 du Code civil si le **Bénéficiaire** venait à la demander. Le tout sauf si ce mode d'exécution est soit devenu impossible soit d'une disproportion manifeste entre son coût pour le débiteur de bonne foi et son intérêt pour le créancier.

### Article 2 : Propriété - Entrée en jouissance

Le transfert de propriété n'aura lieu qu'à compter du jour de la réitération par acte authentique.

L'entrée en jouissance aura lieu le même jour par la prise de possession réelle, **les Promettants** s'obligeant à rendre pour cette date le bien libre de toute occupation, et à le débarrasser pour cette date de tous encombrants s'il y a lieu.

### Article 3 : Locations

Les terrains sont exploités par un exploitant agricole, à savoir **L'EARL LE GOGUET**.

**Le Bénéficiaire** s'engage à prendre à sa charge le versement d'une indemnité d'éviction de **L'EARL LE GOGUET** conformément aux modalités de calcul habituellement mises en œuvre dans ce domaine.

### Article 4 : Charges et conditions

La présente promesse unilatérale de vente est consentie sous les charges et conditions ordinaires et de droit et notamment sous celles suivantes que **les Parties** s'obligent respectivement à exécuter, savoir :

#### 1- Garanties

De prendre le BIEN dans son état actuel, sans pouvoir exercer aucun recours ni répétition, à raison :

- Soit de fouilles, carrières, remblais qui auraient pu être faits et de tous mouvements de terrain qui en résulteraient par la suite, la nature du sol et du sous-sol n'étant pas garantie,
- Soit de mitoyennetés, de communautés ou de défauts d'alignement,
- Soit enfin, pour erreur dans la désignation ou la superficie sus-indiquée, la différence de mesure en plus ou en moins excédât-elle un/vingtième, devant faire le profit ou la perte de l'échangiste concerné.

Paraphes

HQ MB  
v.R

Page 5 sur 8

**Les Promettants** s'engagent à transmettre l'historique des éventuels travaux de remblaiement et de drainage réalisés sur les parcelles au **Bénéficiaire**.

**Les Promettants** déclarent que :

- qu'il n'existe à ce jour aucune action ou litige en cours pouvant porter atteinte au droit de propriété,
- que la consistance du **Bien** n'a pas été modifiée de son fait par une annexion,
- qu'il n'a pas effectué de travaux de remblaiement, et qu'à sa connaissance il n'en a jamais été effectué,
- qu'il n'a conféré à personne d'autre que le **Bénéficiaire** un droit quelconque sur le **Bien** pouvant empêcher la vente,
- subroger le **Bénéficiaire** dans tous ses droits et actions relatifs au **Bien**.

## 2- Condition suspensive

La cession des parcelles sera subordonnée au profit du **Bénéficiaire** seul à la condition suspensive suivante :

- Obtention d'une autorisation pour la société STINKAL, filiale d'Eiffage Infrastructures, de renouvellement et d'extension de sa carrière située sur les communes de Ferques, Landrethun-le-Nord et Caffiers.
- Conditions suspensives de droit commun :

Les présentes sont soumises à l'accomplissement des conditions suspensives de droit commun stipulées en la faveur du **Bénéficiaire**, qui sera seul à pouvoir s'en prévaloir.

Les titres de propriété antérieurs, les pièces d'urbanisme ou autres, ne doivent pas révéler de servitudes, de charges, ni de vices non indiqués aux présentes pouvant grever l'immeuble et en diminuer sensiblement la valeur ou le rendre impropre à la destination que le **Bénéficiaire** entend donner. **Les Promettants** devront justifier d'une origine de propriété régulière remontant à un titre translatif d'au moins trente ans.

L'état hypothécaire ne doit pas révéler de saisies ou d'inscriptions dont le solde des créances inscrites augmenté du coût des radiations à effectuer serait supérieur au prix disponible.

Pour ce faire, dans un délai de 2 ans à compter de la signature de la présente Promesse, le **Bénéficiaire** procédera à ses frais à la constitution et au dépôt du dossier administratif. En cas de difficultés rencontrées pour l'obtention de l'autorisation préfectorale précitée, le **Bénéficiaire** disposera de plein droit d'un délai supplémentaire d'une année.

## 3- Servitudes

Paraphes

Hle MB V.A

Page 6 sur 8

De souffrir les servitudes passives de toutes natures, apparentes ou occultes, continues ou discontinues qui peuvent et pourront grever les terrains échangés sauf à s'en défendre et à profiter de celles actives, le tout s'il en existe, le tout aux risques et périls de chacune des **Parties**, sans que la présente clause puisse conférer à qui que ce soit, plus de droits qu'il n'en aurait, en vertu de tous titres réguliers, non prescrits, ou de la loi.

**Les Promettants** déclarent qu'ils n'ont créé ni laissé acquérir aucune servitude sur les biens objets de la promesse unilatérale de vente, et qu'à sa connaissance, il n'en existe aucune autre que celle pouvant être énoncée, ci-dessus ou encore résultant de tous titres anciens, de la situation naturelle des lieux, des dispositions d'urbanisme et de la Loi.

#### **4- Impôts et charges**

D'acquitter, à compter du jour de l'entrée en jouissance, tous les impôts, contributions et autres charges de toute nature auxquels le bien peut et pourra être assujéti.

#### **5- Frais**

Le **Bénéficiaire**, si l'option est levée, s'engage à prendre en charge les frais de l'acte authentique et de ses suites en déboursés et honoraires.

#### **Article 5 : Assurances**

Chaque Partie fera son affaire personnelle de la résiliation de toutes polices d'assurances contre l'incendie ou autres risques pouvant concerner le bien.

#### **Article 6 : Evaluation du BIEN faisant l'objet de la promesse unilatérale de vente**

La vente en cas de réalisation aura lieu moyennant le prix de cinquante-huit mille cent-quarante-six Euros (58 146 €), soit quinze mille Euros l'hectare (15 000 € / ha).

Ce prix sera payable comptant lors de la signature de l'acte authentique.

De convention expresse entre **les Parties**, il n'est pas convenu d'indemnité d'immobilisation.

#### **Article 7 : Etat des Risques Naturels et technologiques**

La commune de MARQUISE est soumise à la réglementation relative à l'information Acquéreur Locataire car :

- Les parcelles sont situées en aléa fort vis-à-vis du risque inondation par débordement de nappe,
- Le risque retrait gonflement des argiles est faible à moyen,
- Elles sont situées en zones de sismicité 2/5,
- Les risques miniers, mouvement de terrain et radon sont existants sur la commune, mais moyen sur le secteur concerné.

L'état des risques des deux parcelles est annexé à la présente convention (cf. ANNEXES 2 et 3).

#### **Article 8 : Saisine du notaire chargé de l'établissement de l'acte de réitération**

Paraphes

HR  
VR  
MB

Page 7 sur 8

Dans la quinzaine de la signature du présent acte, **les Parties** s'engagent à saisir Maître Charlotte DEGONDE, Notaire associé, membre de la Société d'exercice libéral à responsabilité limitée "Nicolas DAUDRUY, Charlotte DEGONDE et Emilie LERICHE, notaires associés", titulaire d'un Office Notarial à MARQUISE (Pas-de-Calais),

**Les Parties** prennent l'engagement de tout mettre en œuvre pour que cet acte de réitération soit signé dans un délai maximum de deux (2) ans à compter de la signature des présentes.

#### **Article 9 : Déclarations diverses**

**Les Promettants** déclarent qu'il n'existe de leur chef aucun obstacle ni aucune restriction d'ordre légal ou contractuel à la libre disposition du bien, par suite d'interdiction, de faillite, de règlement judiciaire, de dation de conseil judiciaire, de confiscation totale ou partielle de leurs biens, d'existence de droit de préemption ou de toutes autres raisons.

#### **Article 10 : Remise des titres**

Il n'est pas remis à ce stade de titres de propriété mais **les Promettants** s'engagent à les présenter à première réquisition du **Bénéficiaire** et à subroger celui-ci dans ses droits de s'en faire délivrer des expéditions ou extraits de qui il appartiendra.

#### **Article 11 : Enregistrement**

Conformément aux dispositions de l'article 1589-2 du Code civil, et à peine de nullité, les présentes seront enregistrées dans le délai de dix jours à compter de la date de leur signature.

A cet effet, les **Parties**, agissant dans un intérêt commun, donnent mandat irrévocable à tout porteur d'un original des présentes.

#### **Article 12 : Election de domicile**

Pour l'exécution des présentes, les **Parties** font élection de domicile en leur demeure respective.

Fait à RINXENT, Le 26.02.25  
En 3 exemplaires originaux sur 5 pages

**Monsieur QUENU Hervé**

Bon pour promesse unilatérale de vente aux conditions ci dessus



**Madame QUENU Murielle**

Bon pour promesse unilatérale de vente aux conditions ci dessus.



**Mr Vincent RIBARD**  
Directeur  
Régional Carrières  
EIFFAGE ROUTE  
NORD EST



Mention manuscrite « **bon pour promesse unilatérale de vente aux conditions ci-dessus** »

Paraphes

Page 8 sur 8