



**Projet de centre de stockage de  
déchets inertes à la « Croix des  
Bouquets »**

-

**Commune d'Urrugne  
(Pyrénées-Atlantiques)**

**Dossier de demande de dérogation  
aux mesures de protection des  
espèces de faune et de flore  
sauvages**



*Avril 2017*



# Sommaire

Sommaire.....	2
Table des figures et tableaux.....	4
Introduction .....	5
<b>A. Justification, présentation du projet et finalité de la dérogation .....</b>	<b>6</b>
<b>I. Objet de la demande .....</b>	<b>7</b>
<b>II. Justification et présentation du projet.....</b>	<b>19</b>
II.1. Objet de la demande.....	19
II.2. Justification du choix du projet .....	20
II.3. Présentation du projet .....	21
II.4. Autres procédures administratives relatives à l'environnement auxquelles le projet est soumis .....	26
<b>III. Finalité de la dérogation .....</b>	<b>27</b>
<b>B. Diagnostic écologique et impacts sur les espèces protégées.....</b>	<b>28</b>
<b>I. Situation du projet par rapport aux périmètres d'inventaires du patrimoine naturel et des espaces protégés .....</b>	<b>29</b>
<b>II. Inventaires biologiques.....</b>	<b>36</b>
II.1. Méthodologie.....	36
II.2. Résultats.....	44
II.3. Les continuités écologiques locales .....	88
<b>III. Les impacts bruts du projet sur les espèces .....</b>	<b>92</b>
III.1. Impacts du projet sur la flore protégée .....	93
III.2. Impacts du projet sur les mammifères protégés .....	94
III.3. Impact du projet sur les oiseaux protégés .....	99
III.4. Impact du projet sur les amphibiens.....	103
III.5. Impacts du projet sur les reptiles.....	104
III.6. Impacts sur les insectes.....	107
III.7. Impacts cumulés.....	109
III.8. Tableau de synthèse des impacts bruts du projet sur les espèces protégées .....	110
<b>C. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement. Suivi des mesures.....</b>	<b>112</b>
<b>I. Mesures en faveur du Grémil à rameaux étalés .....</b>	<b>113</b>
I.1. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts.....	113
I.2. Les impacts résiduels.....	113
I.3. Les mesures compensatoires .....	113
<b>II. Mesures en faveur des mammifères terrestres et des chauves-souris.....</b>	<b>121</b>
II.1. Les mesures de réduction .....	121
II.2. Les impacts résiduels .....	124
II.3. Les mesures compensatoires.....	124
<b>III. Mesures en faveur des oiseaux .....</b>	<b>128</b>
II.1. Les mesures d'évitement .....	128
II.2. Les mesures de réduction .....	128
III.3. Les impacts résiduels .....	130
III.4. Les mesures compensatoires.....	130

<b>IV. Mesures en faveur des amphibiens</b> .....	<b>131</b>
IV.1. Mesures de réduction.....	131
IV.3. Les impacts résiduels.....	135
IV.4. Les mesures compensatoires.....	135
<b>V. Mesures en faveur de l'Azuré des mouillères</b> .....	<b>139</b>
V.1. Mesures d'évitement et de réduction des impacts.....	139
IV.2. Les impacts résiduels.....	139
IV.3. Les mesures compensatoires.....	140
<b>VI. Mesures d'accompagnement</b> .....	<b>143</b>
VI.1. Gestion des espèces végétales invasives.....	143
VI.2. Mise en place de gîtes artificiels à chiroptères.....	145
VI.3. Reconstitution d'un corridor de déplacement en périphérie nord du projet.....	145
VI.4. Réhabilitation du site en fin d'exploitation.....	146
<b>VII. Suivi des mesures</b> .....	<b>147</b>
VII.1. Objectifs visés et modalités.....	147
VII.2. Suivi de la phase de chantier.....	147
VII.3. Suivi des mesures compensatoires.....	148
<b>VIII. Coût et localisation des mesures</b> .....	<b>149</b>
VIII.1. Récapitulatifs du coût des mesures en faveur des espèces protégées.....	149
VIII.2. Localisation des mesures.....	150
<b><i>D. Conclusion sur l'atteinte portée par le projet à l'état de conservation des espèces protégées</i></b> .....	<b>152</b>
<b>ANNEXES : RELEVES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES</b> .....	<b>157</b>
<b>Annexe 1 : relevés floristiques</b> .....	<b>158</b>
<b>Annexes 2 : relevés faunistiques</b> .....	<b>168</b>
Relevés mammalogiques.....	169
Relevés chiroptérologiques.....	169
Relevés ornithologiques.....	169
Relevés herpétologiques.....	171
Relevés entomologiques.....	171

# Table des tableaux

TABLEAU 1 : LISTE DES PERIMETRES REGLEMENTAIRES ET INVENTAIRES SITUES A PROXIMITE DU PROJET EN FRANCE..	29
TABLEAU 2 : LISTE DES PERIMETRES REGLEMENTAIRES SITUES A PROXIMITE DU PROJET EN ESPAGNE .....	30
TABLEAU 3 : PLANNING DES PROSPECTIONS DE TERRAIN.....	38
TABLEAU 4 : HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS DE L' AIRE D' ETUDE .....	45
TABLEAU 5: ENJEUX DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS DE L' AIRE D' ETUDE.....	55
TABLEAU 6 : ESPECES PATRIMONIALES DE L' AIRE D' ETUDE.....	56
TABLEAU 7 : ESPECE DE MAMMIFERE TERRESTRE PROTEGEE PRESENTE AU SEIN DE L' AIRE D' ETUDE.....	60
TABLEAU 8 : ESPECES DE CHIROPTERES PROTEGEES PRESENTES AU SEIN DE L' AIRE D' ETUDE. ....	65
TABLEAU 9 : ESPECE D' OISEAU PROTEGEE ET PARTICULIEREMENT REMARQUABLE DE L' AIRE D' ETUDE. ....	71
TABLEAU 10 : ESPECES D' OISEAUX PROTEGEES ET PARTICULIEREMENT REMARQUABLES DE L' AIRE D' ETUDE.....	73
TABLEAU 11 : ESPECES D' AMPHIBIENS PROTEGEES PRESENTES AU SEIN DE L' AIRE D' ETUDE. ....	78
TABLEAU 12 : ESPECES DE REPTILES PROTEGEES PRESENTES AU SEIN DE L' AIRE D' ETUDE. ....	81
TABLEAU 13 : ESPECES DE LEPIDOPTERES PROTEGEES PRESENTES AU SEIN DE L' AIRE D' ETUDE.....	84
TABLEAU 14 : NIVEAU D' IMPACT SELON L' INTENSITE DE L' EFFET ET LE NIVEAU D' ENJEU .....	93
TABLEAU 15 : TABLEAU RECAPITULATIF DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES DE SUPPRESSION / REDUCTION / COMPENSATION / SUIVI PAR ESPECE OU GROUPES D' ESPECES ET EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS .....	- 154 -

# Introduction

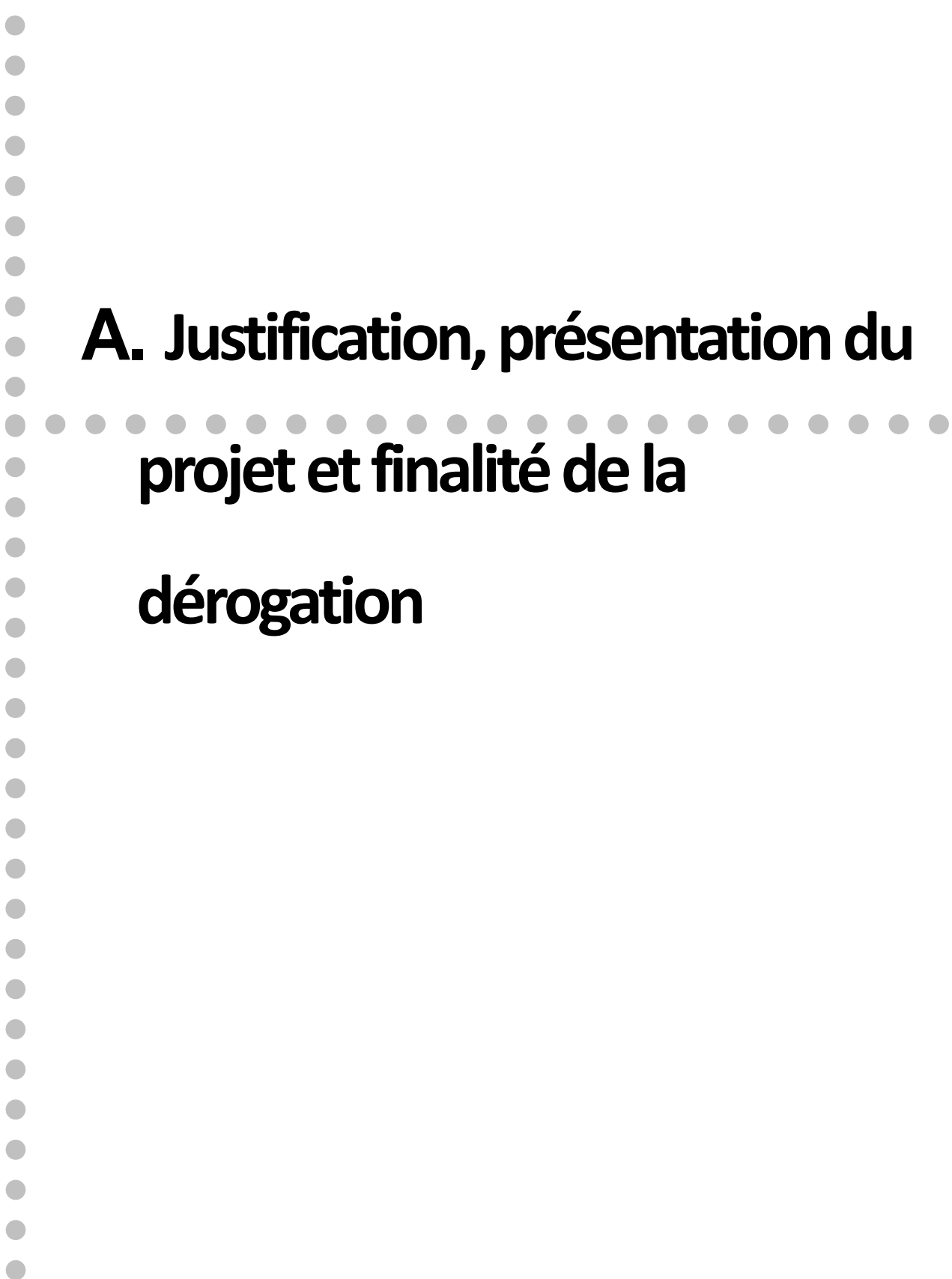
L'objet du présent dossier est la constitution d'une demande de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages.

Il concerne le projet d'Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) de la « Croix des Bouquets », au lieu-dit la « Croix des Bouquets », sur la commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques). Ce projet est porté par le Syndicat Mixte Bil Ta Garbi.

Le dossier de demande de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages constitue donc une pièce complémentaire aux documents cités ci-dessus. Ce dossier est réalisé conformément à l'arrêté du 19 février 2007 et à la circulaire DNP n°2008-01 du 21 janvier 2008.

Le régime de protection et la liste des espèces de faune et de flore protégées sont fixés par les articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement. On entend par « espèces protégées » toutes les espèces visées par les arrêtés ministériels de protection. Ceux-ci interdisent en règle générale :

- L'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement, des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie des plantes) ;
- La perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- La dégradation des habitats, et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée ;
- La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.



# **A. Justification, présentation du projet et finalité de la dérogation**

# I. Objet de la demande

L'objet du présent dossier est une demande de dérogation pour :

- L'arrachage de spécimens d'une espèce végétale protégée,
- La destruction, l'altération ou la dégradation d'habitats d'espèces animales protégées (sites de reproduction et /ou aires de repos),
- La capture, la destruction, et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

Les imprimés CERFA sont présentés ci-après :





N° 13617\*01

DEMANDE DE DEROGATION

- POUR  LA COUPE  
 L'ARRACHAGE  
 LA CUEILLETTE  
 L'ENLEVEMENT

DE SPECIMENS D'ESPECES VEGETALES PROTEGEES

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 sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE		
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>BIL TA GARBI</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : <b>7, rue Joseph Latxague BP 64185</b> Commune : <b>BAYONNE</b> Code postal : <b>64185</b> Nature des activités : <b>Etablissement Public de Coopération Intercommunale</b> Qualification : <b>SIRET 256 404 641 00035</b>		
B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité (1)	Description (2)
B1 : <i>Glandola prostata</i> Grémil à rameaux étalés	Environ 500 pieds  2 800 m <sup>2</sup> d'habitat détruit	Spécimens entiers

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens

(2) Préciser la partie de la plante récoltée

**C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION \***

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 dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la	<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 lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Projet d'installation de Stockage de Déchets Inertes permettant d'accueillir des déchets de classe III, représentés essentiellement par des gravats de démolition de bâtiments et des terres de remblai/déblais (ainsi que l'ensemble des déchets autorisés par la réglementation).**

**D. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION**

Préciser la période : Courant de l'année 2018.....  
ou la date : .....

**E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE REALISATION DE L'OPERATION\***

Arrachage ou enlèvement définitif	<input checked="" type="checkbox"/>		
Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés : .....			
Arrachage ou enlèvement temporaire	<input type="checkbox"/>	Avec réimplantation sur place	<input type="checkbox"/>
		Avec réimplantation différée	<input type="checkbox"/>
Préciser les conditions de conservation des spécimens avant réimplantation : .....			
Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation : .....			

**E. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLEVEMENT**

Préciser les techniques : Arrachage à l'occasion de travaux de nivellement du terrain

**F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGES DE L'OPERATION \***

Formation initiale en biologie végétale  Préciser :  
Formation continue en biologie végétale  Préciser :  
Autre formation .....  Préciser : Métiers des Travaux Publics

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

Régions administratives : **Nouvelle Aquitaine**  
Départements : **Pyrénées-Atlantiques**  
Cantons :  
Commune : **Urrugne**

**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  Mesure de protections 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 : voir dossier ci-après.  
Suite sur papier libre

<b>I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION</b>	
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : <b>Rapports de suivis scientifiques de l'espèce considérée</b>	
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Opérations de suivi décrites dans le dossier ci-après.....	
* 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 le Votre signature



N° 13614\*01

**DEMANDE DE DEROGATION**  
**POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION**  
**DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES**  
**PROTEGEES**

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 sauvage protégées

<b>A. VOTRE IDENTITE</b>	
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>BIL TA GARBI</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : <b>7, rue Joseph Latxague BP 64185</b> Commune : <b>BAYONNE</b> Code postal : <b>64185</b> Nature des activités : <b>Etablissement public de coopération intercommunale</b> Qualification : <b>SIRET 256 404 641 00035</b>	
ESPECE ANIMALE CONCERNEE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
<i>Sciurus vulgaris</i> Ecoreuil roux	Destruction de sites de reproduction et de repos 4,01 ha de milieux boisés
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune	Destruction de quelques vieux chênes, gîtes de transit potentiels
<i>Nyctalus leiseiri</i> Noctule de Leisler	Destruction de quelques vieux chênes, gîtes de transit potentiels
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	Destruction de quelques vieux chênes, gîtes de transit potentiels
<i>Pipistrellus pipistrelus</i> Pipistrelle commune	Destruction de quelques vieux chênes, gîtes de transit potentiels
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	Destruction de sites de reproduction et de repos 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
<i>Motacilla alba</i> Bergeronnette grise	Destruction de sites de reproduction et de repos 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
<i>Burteo butea</i> Buse variable	Destruction de sites de reproduction et de repos 4,01 ha de milieux boisés
<i>Emberiza cirulus</i> Bruant zizi	Destruction de sites de reproduction et de repos : 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	Destruction de sites de reproduction et de repos : 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
<i>Sylvia atricapilla</i> Fauvette à tête noire	Destruction de sites de reproduction et de repos : 0,37 ha de fourrés arbustifs.

11

<i>Certha brachodactyla</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Grimpereau des jardins	
<i>Turdus philomelos</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,38 ha de milieux boisés et fourrés arbustifs.
Grive musicienne	
<i>Hirundo rustica</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
Hirondelle rustique	
<i>Hypolais polyglotta</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 0,37 ha de fourrés arbustifs.
Hypolaïs polyglotte	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,38 ha de milieux boisés et fourrés arbustifs.
Mésange à longue queue	
<i>Parus major</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,38 ha de milieux boisés et fourrés arbustifs.
Mésange charbonnière	
<i>Cyaneus caeruleus</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,38 ha de milieux boisés et fourrés arbustifs.
Mésange bleue	
<i>Poecile palustris</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,38 ha de milieux boisés et fourrés arbustifs.
Mésange nonette	
<i>Passer domesticus</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
Moineau domestique	
<i>Dendrocopos major</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Pic épeiche	
<i>Picus viridis</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Pic vert	
<i>Anthus trivialis</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Pipit des arbres	
<i>Anthus pratensis</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
Pipit farlouse	
<i>Fringilla coelebs</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Pinson des arbres	
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Pouillot ibérique	
<i>Phylloscopus collibita</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Pouillot véloce	
<i>Regullus ignicapilla</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Roitelet triple-bandeau	
<i>Erithacus rubecula</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés.
Rougegorge familier	
<i>Phoenicurus ocrupus</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 3,17 ha d'habitats prairiaux et landicoles
Rougequeue noir	
<i>Serinus serinus</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 3,17 ha d'habitats prairiaux et

Serin cini	landicoles
<i>Sta europaea</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,01 ha de milieux boisés
Sitelle torchepot	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 4,38 ha de milieux boisés et fourrés arbustifs.
Troglodyte mignon	
<i>Podarcis muralis</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 1,51 ha de lisières ensoleillées
Lézard des murailles	
<i>Alytes obstetrans</i>	Destruction de sites de reproduction et de repos : 629 ml de ruisseau favorable à la reproduction et 7 ha d'habitat terrestre
Alyte accoucheur	

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

<b>C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *</b>			
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 dommage 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 lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :			
<b>Projet d'installation de Stockage de Déchets Inertes permettant d'accueillir des déchets de classe III, représentés essentiellement par des gravats de démolition de bâtiments et des terres de remblai/déblais (ainsi que l'ensemble des déchets autorisés par la réglementation).</b>			
-			

<b>D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *</b>		
Destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : <b>Suppression d'habitats de reproduction ou de repos</b>
Altération	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : <b>Fragmentation du domaine vital</b>
Dégradation	<input type="checkbox"/>	Préciser :
.....Cf. dossier de demande de dérogation au titre de l'Article L. 411-2 du Code de l'Environnement		

<b>E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPERATION *</b>	
Formation initiale en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autre formation .....	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Ingénieurs environnementalistes et écologues

<b>F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION</b>
Préciser la période : <b>Période de démarrage des travaux - La destruction des habitats se fera en dehors des périodes de plus forte sensibilité de la faune.</b> ou la date :

<b>G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION</b>
Régions administratives : <b>Nouvelle Aquitaine</b>

Départements : **Pyrénées-Atlantiques**  
Cantons :  
Commune : Urrugne

**H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT 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 :

**Cf. dossier de demande de dérogation au titre de l'Article L. 411-2 du Code de l'Environnement**

**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 : **Rapports de suivis scientifiques des espèces considérées**

\* 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  
le  
Votre signature



N° 13616\*01

**DEMANDE DE DEROGATION**  
**POUR**  **LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT**  
 **LA DESTRUCTION**  
 **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE**  
**DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES**

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 sauvage protégées

<b>A. VOTRE IDENTITE</b>		
Nom et Prénom : ou Dénomination (pour les personnes morales) : <b>BIL TA GARBI</b> Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : 7, rue Joseph Latxague BP 28555 Commune : <b>BAYONNE Cédex</b> Code postal : <b>64185</b> Nature des activités : <b>Etablissement Public de Coopération Intercommunale</b> Qualification : SIRET 256 404 641 00035		
<b>B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION</b>		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
<i>Maculinea alcon</i> Azuré des Mouillères	Quelques individus	Destruction accidentelle d'œufs et adultes en phase travaux
<i>Scuirius vulgaris</i> Ecureuil roux	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement en phase travaux
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement en phase travaux
<i>Nyctalus leiseiri</i> Noctule de Leisler	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement en phase travaux
<i>Pipistrellus kuhlii</i> Pipistrelle de Kuhl	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement en phase travaux
<i>Pipistrellus pipistrelus</i> Pipistrelle commune	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement en phase travaux
<i>Prunella modularis</i> Accenteur mouchet	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
<i>Motacilla alba</i> Bergeronnette grise	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
<i>Burteo butea</i> Buse variable	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
<i>Emberiza cirius</i> Bruant zizi	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
<i>Carduelis carduelis</i> Chardonneret élégant	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux

15



<i>Sylvia atricapilla</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Fauvette à tête noire		
<i>Certha brachodactyla</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Grimpereau des jardins		
<i>Turdus philomelos</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Grive musicienne		
<i>Hirundo rustica</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Hirondelle rustique		
<i>Hypolais polyglotta</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Hypolaïs polyglotte		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Mésange à longue queue		
<i>Parus major</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Mésange charbonnière		
<i>Cyanus caeruleus</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Mésange bleue		
<i>Poecile palustris</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Mésange nonette		
<i>Passer domesticus</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Moineau domestique		
<i>Dendrocopos major</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Pic épeiche		
<i>Picus viridis</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Pic vert		
<i>Anthus trivialis</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Pipit des arbres		
<i>Anthus pratensis</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Pipit farlouse		
<i>Fringilla coelebs</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Pinson des arbres		
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Pouillot ibérique		
<i>Phylloscopus collibita</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Pouillot véloce		
<i>Regulus ignicapilla</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Roitelet triple-bandeau		
<i>Erithacus rubecula</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Rougegorge familier		
<i>Phoenicurus ocrupus</i>	Quelques	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et

Rougequeue noir	individus	juvéniles en phase travaux
<i>Serinus serinus</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Serin cini		
<i>Sta europaea</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Sitelle torchepot		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Troglodyte mignon		
<i>Podarcis muralis</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes et juvéniles en phase travaux
Lézard des murailles		
<i>Alytes obstetricans</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes, œufs et en phase travaux
Alyte accoucheur		
<i>Bufo bufo spinosus</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes, œufs et en phase travaux
Crapaud épineux		
<i>Lissotriton helvetica</i>	Quelques individus	Destruction accidentelle et dérangement d'adultes, œufs et en phase travaux
Triton palmé		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

### C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION \*

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 dommage 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 lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale **Projet d'installation de Stockage de Déchets Inertes permettant d'accueillir des déchets de classe III, représentés essentiellement par des gravats de démolition de bâtiments et des terres de remblai/déblais (ainsi que l'ensemble des déchets autorisés par la réglementation).**

### D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

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

#### D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

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 : Voir dossier de dérogation

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle  Capture au filet   
 Capture avec épuisette  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

<b>D2. DESTRUCTION*</b>		
Destruction des nids	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : accidentelle, en période de travaux, .....
Destruction des oeufs	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : accidentelle, en période de travaux .....
Destruction des animaux	<input checked="" type="checkbox"/>	Par animaux prédateurs <input type="checkbox"/> Préciser : Par pièges létaux <input type="checkbox"/> Préciser : Par capture et euthanasie <input type="checkbox"/> Préciser : Par armes de chasse <input type="checkbox"/> Préciser :
Autres moyens de destruction	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : accidentelle, en période de travaux, ou en phase d'exploitation, si des animaux pénètrent sur le site.

<b>D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*</b>		
Utilisation d'animaux sauvages prédateurs	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation de sources lumineuses	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'émissions sonores	<input checked="" type="checkbox"/>	Préciser : Engins des travaux
Utilisation de moyens pyrotechniques	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'armes de tir	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle	<input type="checkbox"/>	Préciser :
Suite sur papier libre		

<b>E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGEES DE L'OPERATION *</b>	
Formation initiale en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Formation continue en biologie animale	<input type="checkbox"/> Préciser :
Autre formation .....	<input checked="" type="checkbox"/> Préciser : Ingénieurs

<b>F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION</b>
Préciser la période : <b>Période de démarrage des travaux - La destruction des habitats se fera en dehors des périodes de plus forte sensibilité de la faune.</b>

<b>G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION</b>
Régions administratives : <b>Nouvelle Aquitaine</b>
Départements : <b>Pyrénées-Atlantiques</b>
Commune : <b>Urrugne</b>

<b>H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE</b>	
Relâcher des animaux capturés <input checked="" type="checkbox"/>	Mesures de protection réglementaires..... <input type="checkbox"/>
Renforcement des populations de l'espèce <input type="checkbox"/>	Mesures contractuelles de gestion de l'espace ..... <input checked="" type="checkbox"/>
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 :	
Suite sur papier libre	

<b>I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION</b>
Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :
.....
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : <b>Rapports de suivis scientifiques des espèces considérées</b> .....

\* 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 le Votre signature
--	---------------------------------

# II. Justification et présentation du projet

## II.1. Objet de la demande

### II.1.1. Objet de la demande

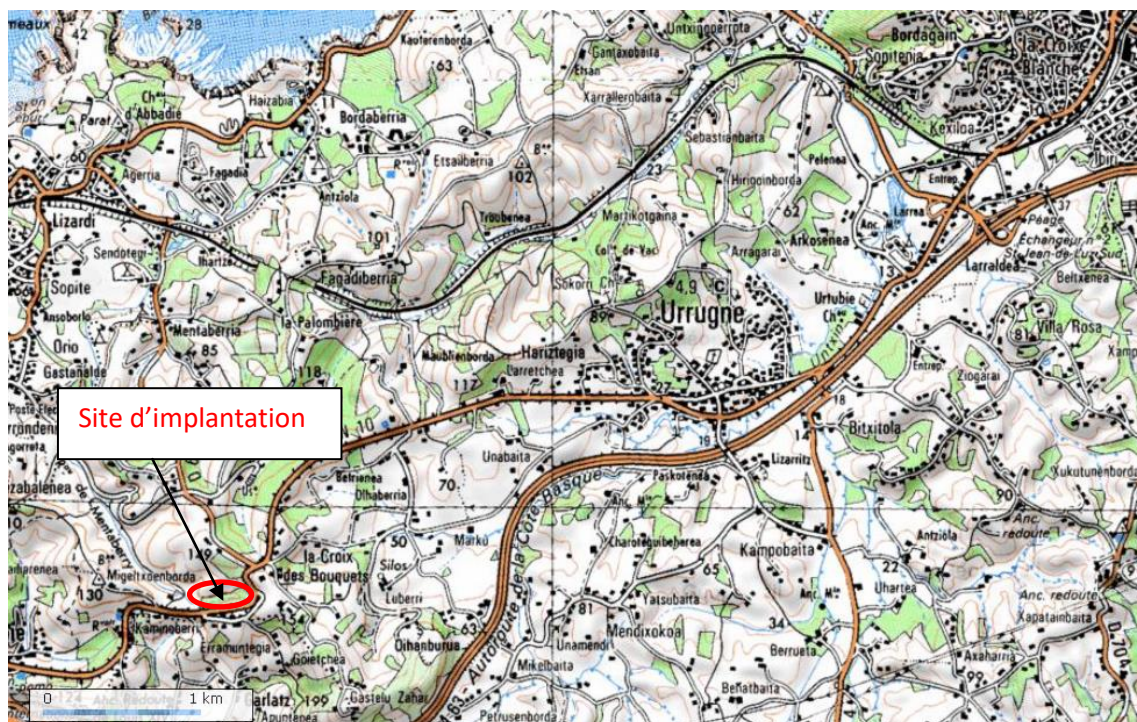
Le Syndicat Mixte pour le Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés Bil Ta Garbi souhaite créer une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) sur le territoire communal d'Urrugne. Ce centre permettra d'accueillir des déchets de classe III, représentés essentiellement par des gravats de démolition de bâtiments et des terres de remblai/déblais (ainsi que l'ensemble des déchets autorisés par la réglementation).

Ce site comportera notamment :

- une plate-forme mobile de broyage et de concassage ;
- une installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

### II.1.2. Localisation du projet

Le centre de stockage de déchets inertes se situera sur la commune d'Urrugne à environ 3,5 km au sud-ouest du centre bourg au lieu-dit « La Croix des Bouquets ». Le centre sera implanté dans un vallon longé sur ses limites Est et Sud par la RD 810. La situation du site est présentée sur la figure ci-après.



## II.2. Justification du choix du projet

### II.2.1. Un site identifié au Plan Local d'Urbanisme

Le projet de la Croix des Bouquets est inscrit dans le PLU de la commune d'Urrugne depuis 2007 en emplacement réservé dédié au projet.

Il s'agit d'un projet « historique » ayant entre autre intérêt de régler la problématique d'affaissement important de la RD 810 qui a déjà entraîné des dépenses très importantes par le Conseil Départemental des Pyrénées-Atlantiques.

A ce titre le projet revêt un caractère **d'intérêt général**.

### II.2.2. Un besoin identifié au niveau départemental

Le Plan Départemental de gestion des déchets du BTP fait état d'un taux d'équipement en centres de stockage pour gravats faible dans certains secteurs ce qui induit des coûts de transports importants.

Les centres de stockage des matériaux inertes sont de première importance pour le futur plan étant donné qu'une grande partie des déchets de chantier est de type inertes. Il est fait état de nombreux sites de stockage non conformes. L'objectif de création de nouveaux centres de stockage est poursuivi afin d'obtenir une bonne couverture du département.

La question de la valorisation est également abordée dans le plan. Aujourd'hui le pourcentage de matériaux recyclés après concassage est encore faible dans le département. Le recyclage des déchets inertes devra être progressivement mis en place. Le plan retient un objectif (à terme) de 10% de déchets inertes recyclés soit 121 000t/an.

**A ce titre le projet de la Croix des Bouquets répond aux objectifs du plan en proposant un centre de stockage de déchets inertes et une plateforme de broyage/concasse mobile permettant l'augmentation de la valorisation des déchets.**

### II.2.3. Une pression locale

Par ailleurs il est à noter que le site de la Croix des Bouquets vient en remplacement du site de Laburrenia fermé en 2013.

La mairie d'Urrugne fait part du nombre croissant de dépôts sauvages engendrés par le manque de solutions apportées aux entreprises notamment du BTP.

Le projet revêt donc un **caractère d'urgence et d'intérêt général**.

### II.2.4. Une volonté communale

La commune d'Urrugne est **favorable, motrice** et même **porteuse** du projet qui permettra de subvenir au besoin fort local.

## **II.2.5. Un projet d'intérêt général**

Le projet revêt un caractère d'intérêt général de par l'urgence de la situation et le besoin identifié au sein du département. Il s'agit d'un projet qui rendra service à l'ensemble de la communauté puisqu'une utilisation collective de l'installation est prévisible.

## **II.2.6. Les raisons du choix du site**

Le choix du site s'est effectué sur la base des raisons énumérées auparavant :

- Seul site où le PLU prévoit une implantation de ce type de projet ;
- Pression locale liée à la gestion des déchets inertes ;
- Commune volontaire à l'établissement du projet.

Il n'est pas prévu d'autres alternatives à ce site. Le non aboutissement de ce projet entraînerait la recherche d'un nouveau site ce qui pourrait prendre plusieurs années et par conséquent ferait perdurer les phénomènes de dépôts sauvages dans le temps.

## **II.3. Présentation du projet**

### **II.3.1. Organisation générale des installations**

Le projet comporte :

- une zone d'accueil ;
- une aire de déchargement et de valorisation des déchets (broyage, concassage), stabilisée évoluant avec l'avancement de l'exploitation du site ;
- une zone de stockage qui correspond à une dépression naturelle des terrains, d'une surface totale de 6 hectares.

**La zone d'accueil** comporte :

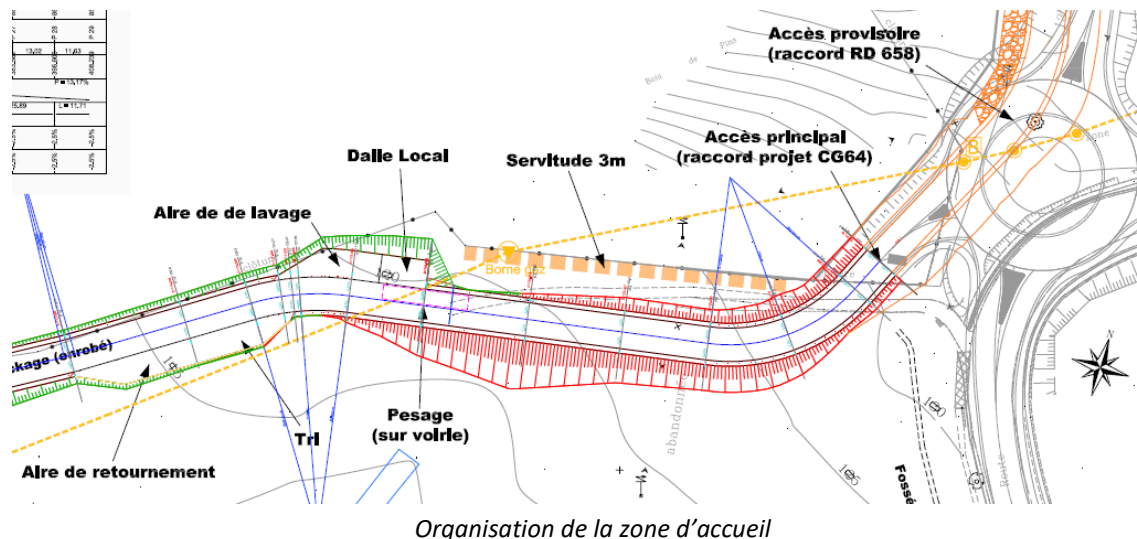
- les locaux d'exploitation du gestionnaire du site ;
- la zone de pesée ;
- l'aire de lavage.

L'aire de lavage est réservée aux véhicules entrants. En moyenne 25 camions seront admis par jour mais tous ne nécessiteront pas de lavage.

- la zone de retournement ;
- l'aire de tri ;

L'aire de tri sera constituée de trois bennes réservées au stockage d'éléments facilement extractibles et pour partie recyclables (déchets de classe 2: plâtre, palettes bois, cartons, ferrailles).

- le parking.



La zone de pesée avec le pont bascule sera située sur la voirie à proximité du local d'exploitation. Les véhicules d'apports des déchets, d'évacuation des résidus et d'exploitation passeront sur le pont bascule pour une pesée en entrée et en sortie du site.

### II.3.2. Gestion des eaux

L'aménagement de plateformes, voiries, et le déboisement qu'induit le projet, vont contribuer à générer des volumes d'eaux de ruissellement supplémentaires par rapport à la situation initiale.

Actuellement, les eaux présentes au droit du site ruissellent (en nappe et en surface selon les conditions météorologiques) le long du talweg.

Une partie de ces eaux provient des secteurs amont, une autre est directement générée par le site. Ces volumes transitent par l'exutoire situé au point bas du terrain pour rejoindre le ruisseau de Mentaberry qui prend naissance à quelques centaines de mètres en aval.

Les eaux du site seront de quatre types :

- les eaux issues des résurgences naturelles du site. Deux sources à faible débit prennent naissance au droit du secteur : nous parlerons du ruisseau de la Croix des Bouquets ;
- les eaux d'origine pluviale internes au site ;
- les eaux d'origine pluviale externes au site (provenant de la route départementale 810) ;
- Les effluents du local du gestionnaire.

Ces eaux seront traitées de différentes manières dans le cadre du projet.

Le principe général retenu pour la gestion des eaux du site repose sur le traitement et la régulation des eaux internes liées à l'aménagement du site.

#### **a. Gestion des eaux issues des résurgences naturelles**

Les eaux internes naturelles provenant des résurgences naturelles et formant le ruisseau de la Croix des Bouquets seront collectées par des drains positionnés en fond de talweg et acheminées vers l'aval du site sans régulation particulière.

#### **b. Gestion des eaux pluviales externes au site**

Les eaux externes au site provenant notamment de la route départementale 810 seront également collectées et acheminées par un système de fossés vers l'aval du site sans traitement particulier. Le captage sera réalisé par un fossé en terre de 3.00 m de large pour 1.00 m de profondeur qui longera toute la partie commune entre l'ISDI et la route départementale.

#### **c. Gestion des eaux pluviales internes au site**

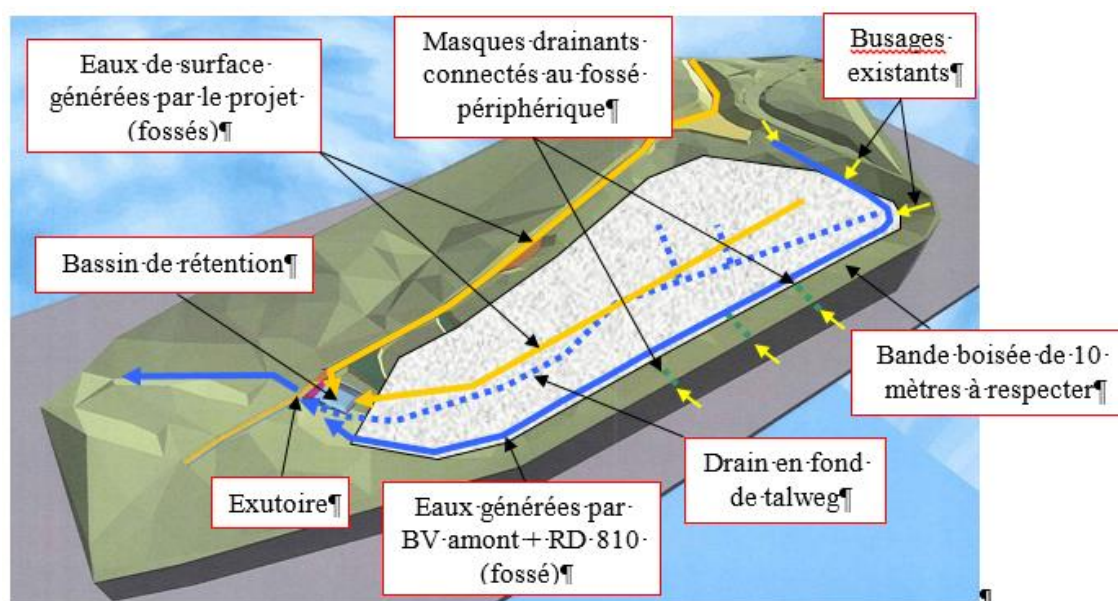
Les eaux issues de l'aménagement du site (remplissage des déchets, imperméabilisation due à la voirie) seront collectées via l'aménagement de fossés de drainage puis transférées et régulées par le bassin de rétention prévu à cet effet. Dans l'attente que les fossés soient opérationnels, un collecteur sera installé afin de collecter les eaux de ruissellement internes en phase provisoire.

D'un volume total de 1634 m<sup>3</sup> et basé conformément au PLU de la commune d'Urrugne sur une période de retour de 50 ans, le bassin de rétention sera en plus équipé en amont d'un décanteur de 165 m<sup>3</sup> pour piéger les fines.

Le débit de fuite régulé sera calé sur 24 l/s sur la base d'un débit de fuite de 3 l/s/ha.

Le bassin sera également équipé d'un déversoir de sécurité relié au fossé des eaux « extérieures » de manière à gérer les épisodes pluvieux important (période de retour > 50 ans).

Le schéma présenté ci-après synthétise l'organisation générale des eaux de ruissellement du site.



#### **d. Gestion des eaux usées**

Deux structures donnent lieu au rejet d'eaux usées : il s'agit du local du gardien et de l'aire de lavage présents sur la plateforme de réception.



Compte tenu de l'absence de réseau d'eaux usées à proximité immédiate du futur ouvrage, les eaux usées issues du local seront traitées par assainissement individuel via un filtre à sable drainé compact équipé d'un préfiltre fosse toute eau sur la base des conclusions géotechniques.

L'aire de lavage sera construite en béton au droit du local d'exploitation. Une dalle en béton armée dont le point bas sera constitué d'une grille recueillera les eaux sales. Ces eaux seront traitées dans un décanteur déshuileur avant de rejoindre le fossé de collectes des eaux pluviales de la voirie. Le fossé rejoindra le bassin de régulation situé au bas du site.

### II.3.3. Nature des matériaux admis dans le centre

La liste des déchets admissibles en centre de stockage de déchets inertes est définie dans l'annexe 1 de l'arrêté du 12 mars 2014 fixant la liste des types de déchets inertes admissibles dans des installations de stockage de déchets inertes et les conditions d'exploitation de ces installations. Il s'agit des déchets listés ci-après.

*Liste des déchets admis en stockage-annexe 1 de l'arrêté du 12 mars 2014*

Code déchet (1)	Description (*)	Restrictions
10 11 03	Déchets et matériaux à base de fibre de verre	Seulement en l'absence de liant organique
15 01 07	Emballage de verre	Triés
17 01 01	Béton	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 02	Briques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 03	Tuiles et céramiques	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 01 07	Mélanges de béton, tuiles et céramiques ne contenant pas de substance dangereuses	Uniquement les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 02 02	Verre	Sans cadre ou montant de fenêtres
17 03 02	Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron	Uniquement les déchets de production et de commercialisation ainsi que les déchets de construction et de démolition ne provenant pas de sites contaminés, triés
17 05 04	Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses	A l'exclusion de la terre végétale, de la tourbe et des terres et cailloux provenant de sites contaminés
19 12 05	Verre	Triés
20 02 02	Terres et pierres	Provenant uniquement de jardins et de parcs et à l'exclusion de la terre végétale et de la tourbe
(1) Annexe II à l'article R. 541-8 du code de l'environnement		

### **II.3.4. Volume et durée de vie**

La durée d'ouverture d'un site dépend du volume utile de stockage et du tonnage (converti en volume) des déchets. Les déchets inertes qui seront stockés dans l'installation de stockage auront une densité de 1,8.

Le volume total utile du site est estimé à environ 400 000 m<sup>3</sup>.

La durée totale d'exploitation du centre est évaluée, pour un gisement moyen de 40 000 m<sup>3</sup> par an de déchets inertes, à 10 années.

### **II.3.5. Mode d'exploitation**

Le mode d'exploitation proposé qui consiste au dépôt méthodique des matériaux depuis le bas du secteur s'effectuera de bas en haut et le déboisement s'exécutera à l'avancement du stockage, ceci afin de ne pas affaiblir la tenue des versants (fortes pentes : de 30 à 50% à certains endroits).

Les matériaux déchargés seront étalés de manière à réaliser une plateforme continue plane (depuis la cote 85m NGF) exécutée de manière à évacuer les eaux de ruissellement via un fossé. Une zone de manœuvre sera aménagée et les camions y accéderont depuis la voie d'accès principale aménagée sur le versant Nord (cote 90m NGF) via une piste temporaire.

### **II.3.6. Réaménagement du site**

Le réaménagement du site a pour but :

- d'intégrer le site dans son environnement ;
- de garantir un devenir à long terme compatible avec la présence de déchets ;
- de faciliter le suivi des éventuels rejets dans l'environnement.

La couverture finale constituée de terres végétales recouvrira l'ensemble de la zone de stockage du site suivant une morphologie en pente douce permettant la résorption et l'évacuation des eaux pluviales par ruissellement. La part d'infiltration des eaux météoriques est donc minimisée, ce qui a pour conséquence de réduire les flux d'eau ayant été en contact avec le massif de déchets et qui sont émis vers la nappe phréatique. Les pentes adoptées permettent également d'assurer la stabilité géotechnique du massif de déchets.

Cette couverture devra également répondre au besoin d'intégration paysagère en favorisant la reprise de la végétation.

La cote maximum finale de réaménagement de la couverture sera de 120 m NGF.

Les aménagements paysagers consisteront en un engazonnement général du site de manière à stabiliser rapidement les talus en déblais et surtout déblais. Une clôture de 2.00 m de hauteur sera posée sur la totalité de la périphérie sur environ 1 600 ml.

A l'issue du réaménagement, le Syndicat Bil Ta Garbi remettra au préfet un plan topographique à l'échelle 1/500 du site présentant l'ensemble des aménagements (végétation,...).

## **II.4. Autres procédures administratives relatives à l'environnement auxquelles le projet est soumis**

Le projet fait l'objet :

- D'une Demande d'Autorisation d'Exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement au titre des articles L.512-2 et L.512-15 du Code de l'Environnement ;
- D'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau ;
- D'une demande d'autorisation de défrichement ;
- D'un permis de construire pour l'aire de lavage et de pesage.

# III. Finalité de la dérogation

L'article L411-2 du code de l'environnement, modifié par la loi d'orientation agricole de janvier 2006, précise que :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2°, 3° de l'article L411-1, 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 des 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. ».

Le projet de centre de stockage des déchets inertes sur la commune d'Urrugne a pour objectifs :

- De répondre à un besoin au niveau départemental en centre de stockage et déchets inertes ;
- De répondre à une forte pression locale depuis la fermeture du précédent centre, générant la formation d'un nombre croissant de dépôts sauvages ;
- De permettre le recyclage des matériaux grâce à l'unité de broyage-concassage prévue par le projet ;

**La présente demande de dérogation se situe donc dans le cas c) cité plus haut « dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique ».**



# **B. Diagnostic écologique et impacts sur les espèces protégées**

# I. Situation du projet par rapport aux périmètres d'inventaires du patrimoine naturel et des espaces protégés

D'après la base de données de la DREAL Nouvelle Aquitaine, la situation de la zone d'étude est la suivante en ce qui concerne l'inventaire national du patrimoine naturel et les zonages réglementaires portant sur des espaces naturels :

Type d'inventaire	Existence sur la commune	sites concernés	Distance minimale à la zone d'étude
<b>ZNIEFF de type I</b> (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)	Oui	Corniche basque et milieux littoraux associés de Socoa à Hendaye	2,7 km au nord
	Non	Ilot et prés salés de la baie de Chingoudy	2,7 km au nord-ouest
<b>ZNIEFF de type I modernisée</b>	Oui	Falaises et landes littorales de la corniche basque et du domaine d'Abbadia	2,8 km au nord
	Oui	Landes d'Etzan	3,6 km au nord-est
	Non	Baie de Chingoudy	2,7 km à l'ouest
<b>ZNIEFF de type II</b>	Oui	Mont Choldokogagna, Larroun et fond du bassin de Sare	1,1 km au sud
	Oui	Réseau hydrographique de la Nivelle	5,9 km à l'ouest
	Non	Baie de Chingoudy	2,6 km à l'est
<b>ZNIEFF de type II modernisée</b>	Oui	Littoral basque de Socoa à Hendaye	1,7 km au nord
<b>ZICO</b> (zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux)	Oui	Estuaire de la Bidassoa et baie de Fontarabie (baie de Chingoudy)	2,7 km au nord-ouest
<b>Type de protection</b>			
<b>ZPS</b> de la Directive oiseaux (zone de protection spéciale)	Oui	Estuaire de la Bidassoa et baie de Fontarabie	2,6 km au nord-ouest
<b>ZSC</b> de la Directive Habitats (zone spéciale de conservation)	Oui	Domaine d'Abbadia et Corniche basque	2,6 km au nord
	Oui	Massif de la Rhune et de Choldocogagna	1,4 km au sud
	Non	Baie de Chingoudy	2,6 km au nord-ouest

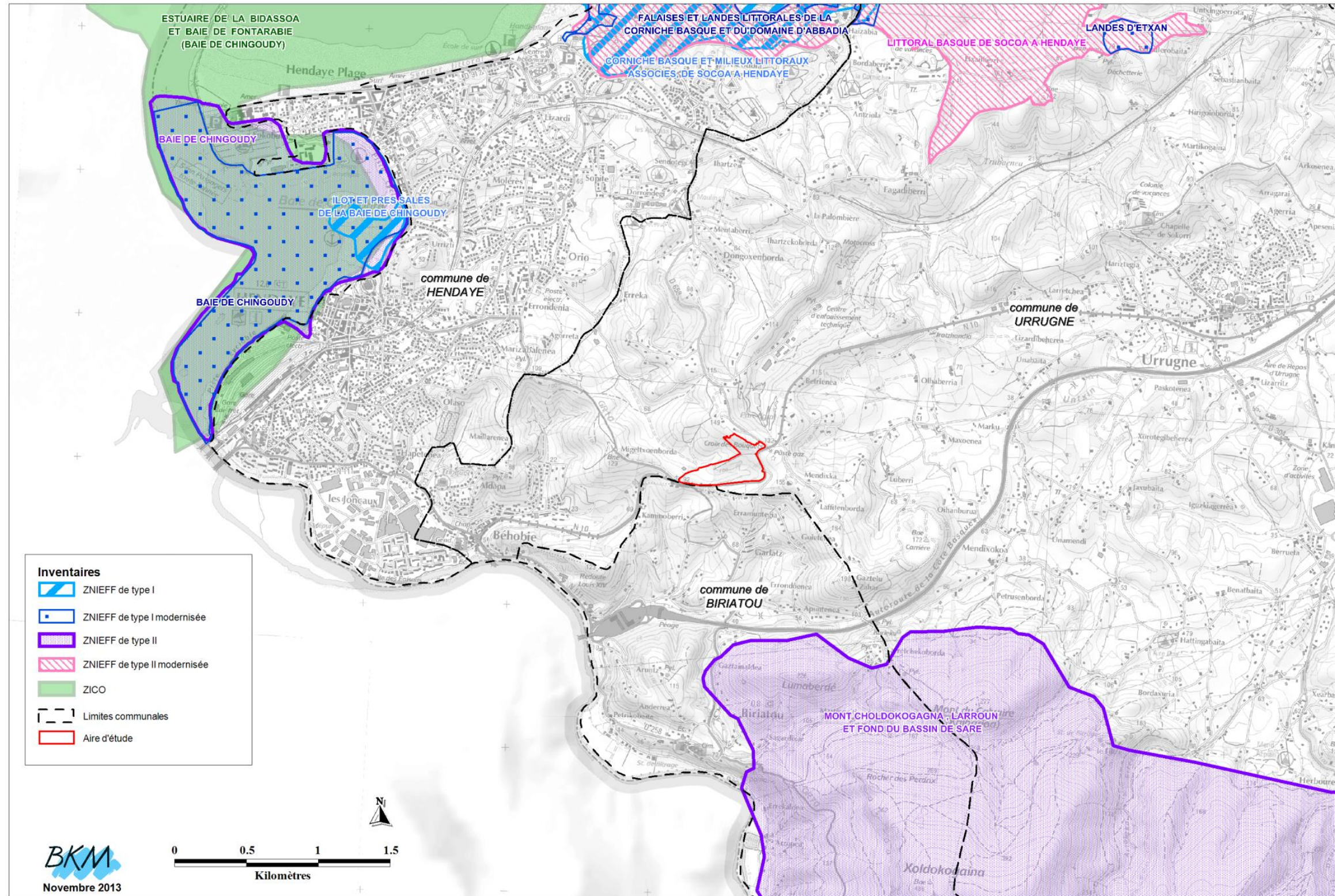
Tableau 1 : Liste des périmètres réglementaires et inventaires situés à proximité du projet en France

Par ailleurs, le réseau Natura 2000 étant une protection à l'échelle européenne, des périmètres de protection sont présents à proximité du projet côté espagnol :

Type de protection	Code	sites concernés	Distance minimale à la zone d'étude
ZPS de la Directive oiseaux et ZSC de la Directive Habitats	ES2120018 ES0000243	Txingudi-Bidasoa Txingudi	1,1 km au sud-ouest 2,4 km au sud-ouest
ZSC de la Directive Habitats	ES2120016	Aiako harria	3 km au sud

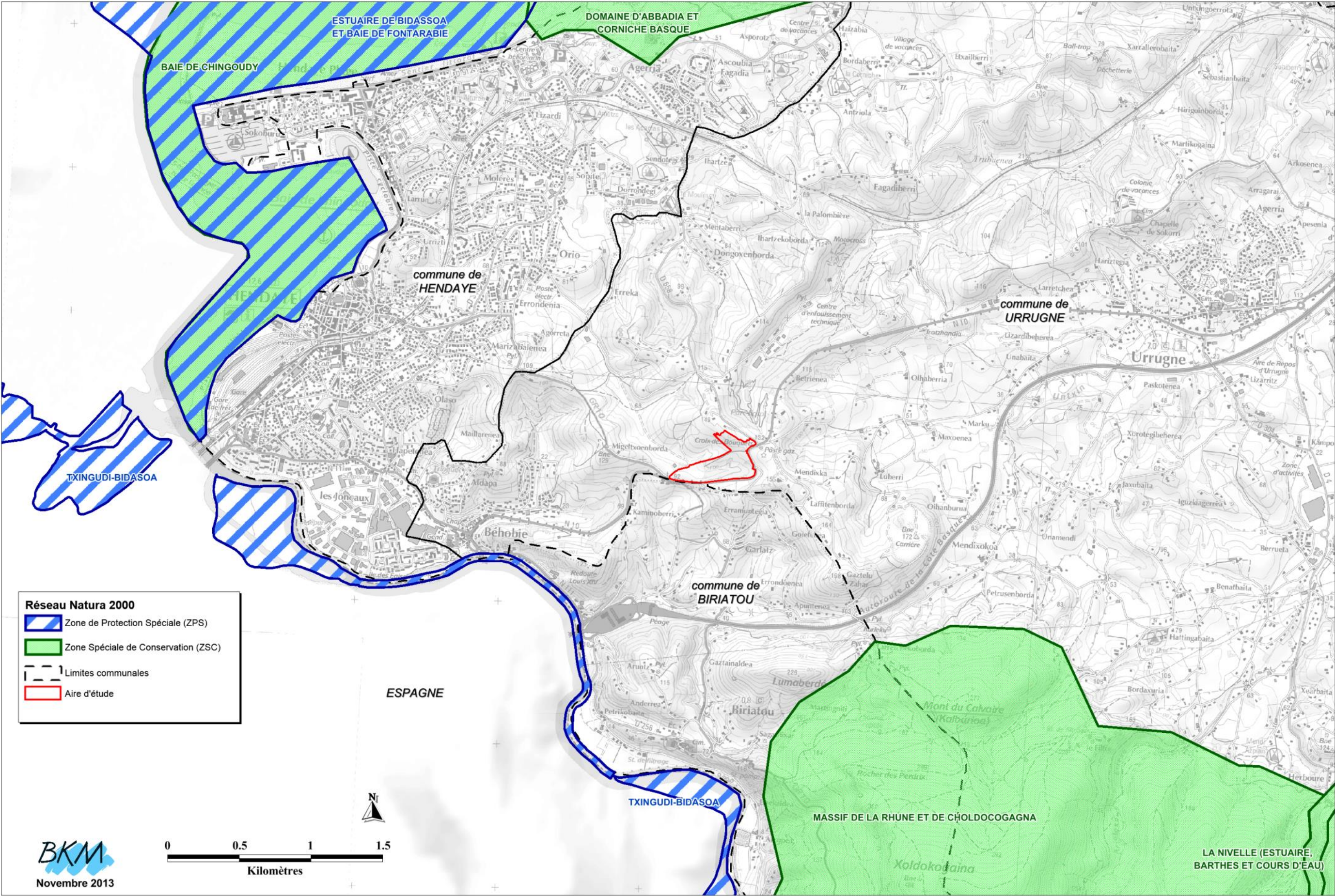
*Tableau 2 : Liste des périmètres réglementaires situés à proximité du projet en Espagne*

# PERIMETRES D'INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL





# PERIMETRES REGLEMENTAIRES



**Réseau Natura 2000**

- Zone de Protection Spéciale (ZPS)
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
- Limites communales
- Aire d'étude

ESPAGNE

**Aucun périmètre réglementaire n'est concerné directement par le projet, cependant plusieurs d'entre eux en sont proches.**

Au nord de la zone du projet, à environ 2,5 km, sont localisés différents périmètres réglementaires et d'inventaires. Il s'agit :

- **du site d'intérêt communautaire (SIC) au titre de la directive habitat FR 7200775 « Domaine d'Abbadia et Corniche basque »,**
- **de la ZNIEFF de type I « Corniche basque et milieux littoraux associés de Socoa à Hendaye »,**
- **de la ZNIEFF de type I modernisée « Falaises et landes littorales de la Corniche basque et du domaine d'Abbadia »,**
- **de la ZNIEFF de type II modernisée « Littoral basque de Socoa à Hendaye ».**

Les milieux compris dans ces périmètres réglementaires sont à la fois marins et terrestres. Ils correspondent à des grandes criques et baies peu profondes, des récifs, ou encore à des landes sèches atlantiques littorales à *Erica vagans*, habitat prioritaire. Ces habitats abritent des espèces animales marines comme l'Actinie rouge (*Actinia equina*), la Nasse pygmée (*Nassarius pygmaeus*) ou la Châtaigne de mer (*Paracentrotus lividus*) mais aussi des espèces terrestres comme l'Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*). Des espèces végétales sont également présentes comme la Marguerite à feuilles épaisses (*Leucanthemum irtutianum*), le Sénéçon de Bayonne (*Senecio bayonnensis*), ou le Sénéçon à feuilles en spatule (*Tephrosia helenitis*). Les oiseaux sont inféodés au milieu marin, Plongeon catmarin (*Gavia stellata*) ou Pétrel cul-blanc (*Oceanodroma leucorhoa*), ainsi qu'aux milieux terrestres (ouvert, humide, etc.) comme l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) ou le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*). Ces habitats ainsi que les espèces justifiant ces périmètres réglementaires ne sont pas présents dans la zone d'étude. Les habitats d'espèces justifiant la désignation de ces sites sont différents de ceux présents sur les parcelles de l'aire d'étude. Par conséquent il est peu probable que les espèces présentes dans ces zones fréquentent l'aire d'étude.

A moins de 2,5 km environ, au sud du projet, est présent le massif de la Rhune concerné par deux périmètres réglementaires :

- **le SIC FR 7200760 « Massif de la Rhune et de Choldocagagna »,**
- **la ZNIEFF de type II « Mont Choldokogagna, Larroun et fond du bassin de Sare.**

La présence d'une zone Natura 2000 se justifie par la présence de plusieurs habitats prioritaires comme les tourbières hautes actives, les landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*, les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ou encore les forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion. Ces habitats sont accompagnés par les hêtraies acidiphiles, différentes landes, des lacs, de boisements dominés par le Chêne tauzin, etc. Cette mosaïque de milieux favorise la présence d'espèces animales : Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*), le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) pour l'exemple des mammifères et chiroptères, la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) ou le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) pour les insectes, la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) pour les poissons ou les amphibiens comme l'Euprocte des Pyrénées (*Euproctus asper*). La ZNIEFF, quant à elle, se justifie par la présence d'un grand nombre d'espèces animales telles que le Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*), le Grand Corbeau (*Corvus corax*) ou la Vipère de Séoane (*Vipera seoanei*). Les espèces végétales sont caractéristiques des milieux présents comme la Droséra intermédiaire (*Drosera intermedia*) ou la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*). Mis à part les chiroptères et certains oiseaux qui peuvent fréquenter l'aire d'étude pour la recherche de nourriture,

cette dernière n'est pas concernée par les milieux et espèces présentes dans ces périmètres réglementaires, du fait de l'éloignement du projet vis-à-vis de ces sites réglementaires, de la différence des conditions de milieu (altitude...), de l'absence de lien hydraulique entre ces derniers et l'aire d'étude.

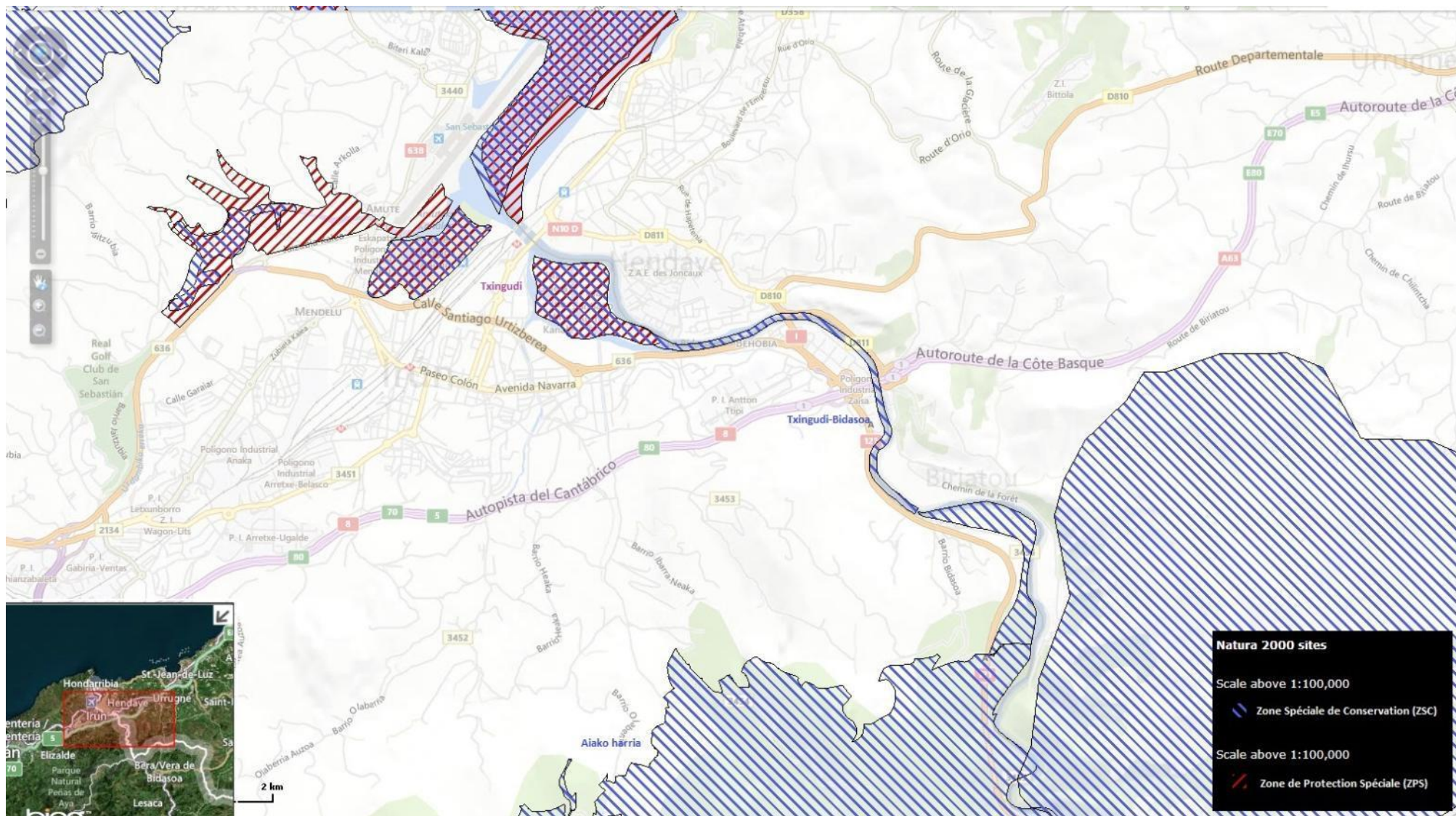
Au sud-ouest à moins de 2,5 km du projet, sont présents plusieurs périmètres réglementaires côté espagnol :

- **Le SIC et ZPS ES0000243 « Txingudi »**

Ce site de 134 ha se compose de six habitats d'intérêt communautaire dont 4 ha de végétation pionnière à salicornes (1310), 3 ha de prés salés atlantiques (1330), 3 ha de Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (1420) et 3 ha de prés à spartines (1320). De nombreuses espèces remarquables le fréquentent. Parmi les plus importantes peuvent être citées le Vison d'Europe, la Loutre d'Europe, le Damier de la Succise, la Lamproie marine, la Grande Alose et le Saumon Atlantique. De nombreux oiseaux remarquables y ont également été recensés, principalement en hivernage et halte migratoire. La Pie-grièche écorcheur espèce d'intérêt communautaire, y est cependant recensée en tant que reproducteur.

- **Le SIC et ZPS ES2120018 « Txingudi-Bidasoa »**

Ce site de 121,9 ha se compose de huit habitats d'intérêt communautaire dont 20 ha de prairies maigres de fauche de basse altitude (6510) et 12 ha d'estuaire (1130). Les espèces le fréquentant sont les mêmes que pour le site Natura 2000 Txingudi.



Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)  
 A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)  
 Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

BKM  
 Avril 2017

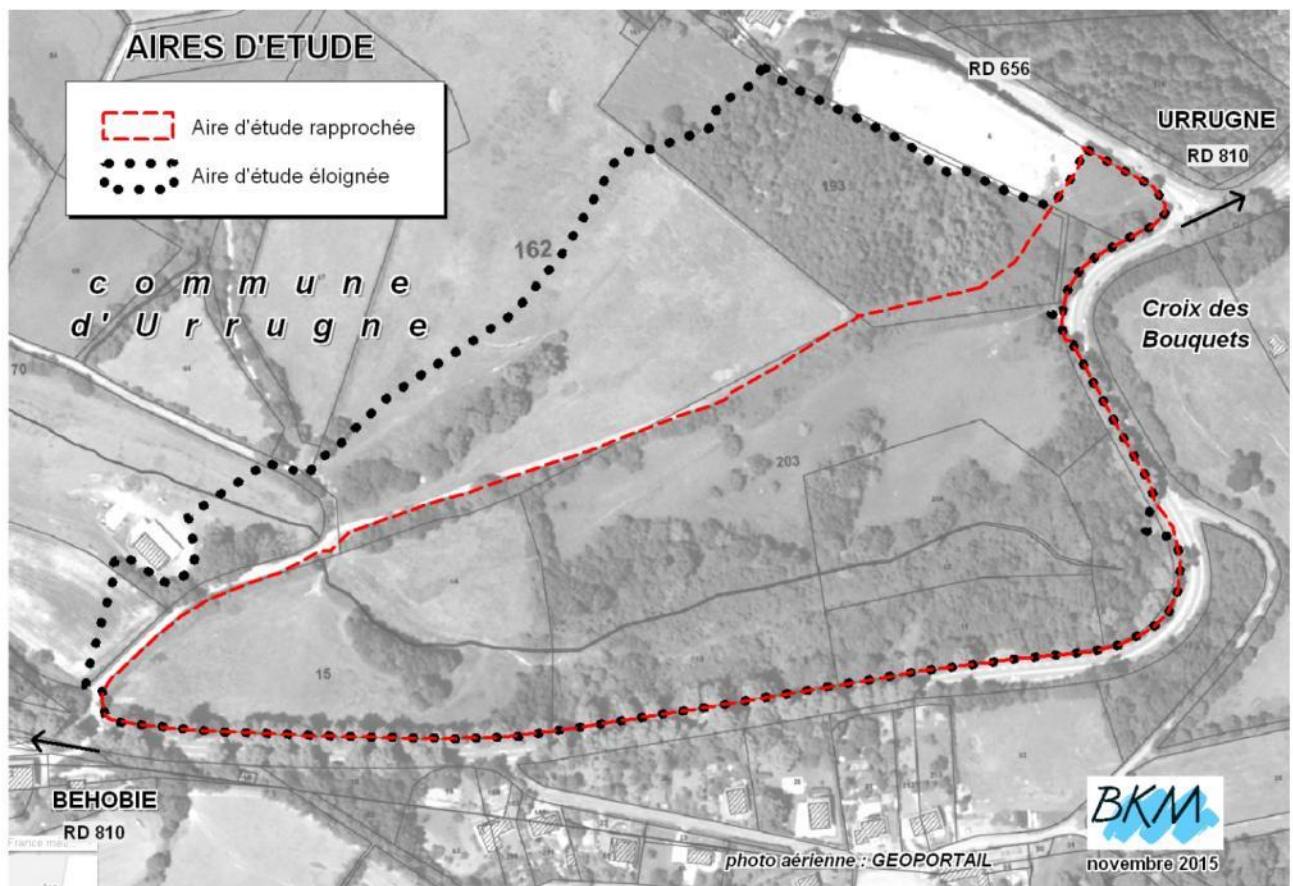
# II. Inventaires biologiques

## II.1. Méthodologie

### II.1.1. Aires d'étude

Les inventaires biologiques ont été réalisés entre novembre 2013 et novembre 2014 avec un complément d'inventaire en juillet 2016 sur :

- une aire d'étude comprenant la zone directement concernée par le projet (appelée « aire d'étude rapprochée »), où le projet est susceptible de générer des répercussions directes,
- ainsi que sur les espaces périphériques, où des répercussions indirectes peuvent être attendues, portant sur la fonctionnalité des écosystèmes, ou sur la qualité du cours d'eau récepteur (appelée « aire d'étude élargie »).



## II.1.2. Consultation des organismes ressources

Les organismes ressources consultés ont été les suivants :

Organismes	Réponses apportées
Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine (CEN)	Absence de données sur la zone d'étude
Groupe Entomologique des Pyrénées Occidentales (GEPO)	Pas de réponse
Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBNSA)	Données floristiques sur la commune d'Urrugne
Ligue pour la protection des oiseaux Pyrénées-Atlantiques	Pas de réponse
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	Pas de données récentes
Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)	Pas de réponse
Fédération de pêche des Pyrénées-Atlantiques	Absence de données sur le secteur

## II.1.3. Planning des prospections terrain et intervenants

Outre les données bibliographiques, les données biologiques sont issues des inventaires faune / flore réalisés entre 2012 et 2014, puis en 2016 par BKM. Les visites de terrain se sont déroulées selon le planning et avec les intervenants suivants :

DATES	OBSERVATEURS	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	PERIODE	GROUPES ETUDIES
13/11/2013	P. MENARD	Ensoleillé, vent faible, 10° C	Diurne	Habitats, flore
31/01/2014	A. JOUSSET	Ensoleillé, vent faible, 8°C	Diurne	Oiseaux hivernants, Mammifères
26/03/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Averses, vent faible, 12°C	Diurne	Amphibiens, Mammifères
26/03/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Nuageux, vent faible, 10°C	Nocturne	Amphibiens, Mammifères
16/04/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Dégagé, vent nul, 16°C	Nocturne	Amphibiens, Mammifères
17/04/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Ensoleillé, vent nul, 7°C	Diurne	Amphibiens, Oiseaux nicheurs (IPA), Insectes, Mammifères, Reptiles
23/04/2014	A. LEGRAND	Non renseigné	Diurne	Habitats, flore
15/05/2014	A. LEGRAND	Non renseigné	Diurne	Habitats, flore
22/05/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Averses, vent faible, 20°C	Diurne	Insectes, Mammifères, Reptiles
23/05/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Pluie, vent faible, 15°C	Diurne	Oiseaux nicheurs (IPA),
18/06/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Ensoleillé, vent faible, 20°C	Diurne	Insectes, Mammifères, Reptiles
18/06/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Dégagé, vent faible, 18°C	Nocturne	Chiroptères, Mammifères, Oiseaux nocturnes

26/06/2014	A. LEGRAND	Non renseigné	Diurne	Habitats, flore
23/07/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Ensoleillé, vent faible, 23°C	Diurne	Insectes, Mammifères, Reptiles
23/07/2014	A. JOUSSET ; F. ABBATE	Dégagé, vent faible, 22°C	Nocturne	Chiroptères, Mammifères, Oiseaux nocturnes
11/09/2014	A. LEGRAND	Non renseigné	Diurne	Habitats, flore
18/09/2014	A. LEGRAND	Non renseigné	Diurne	Habitats, flore
18/11/2014	A. LEGRAND	Non renseigné	Diurne	Habitats, flore
29/01/2016	P. MENARD	Non renseigné	Diurne	Habitats
15/07/2016	E. MINOT	Dégagé, vent faible, 25°C	Diurne	Insectes, reptiles

Tableau 3 : Planning des prospections de terrain

#### Qualification des observateurs

**Elise MINOT** : Chargée d'études – écologue, titulaire d'un BTS « Gestion et Protection de la Nature » et d'un Master Professionnel « Paysage et évaluation environnementale dans les projets d'urbanisme et de territoires » de l'Université de Bordeaux Montaigne (2014)

**Philippe MENARD** : ingénieur écologue, Docteur en écologie (Université de Bordeaux 3) – spécialité flore-habitats.

**Audrey JOUSSET** : Chargée d'études confirmée faune, titulaire d'un Master Génie écologique parcours aménagement des espaces naturels (2007).

**Flavien ABBATE** : Assistante, Master 2 Génie Ecologique à Poitiers.

**Armelle LEGRAND** : Chef de projets faune-flore, diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier, avec une spécialité « Protection et gestion des milieux naturels ».

**Les prospections ont ainsi été étalées sur un cycle annuel complet et ont concerné l'ensemble des groupes floristiques et faunistiques susceptibles d'être présents dans les aires d'étude rapprochée et éloignée. Une bonne vision de l'ensemble des cortèges floristiques et faunistiques présents dans l'aire d'étude a donc pu être obtenue.**

Les inventaires ont été réalisés simultanément à la création d'un rond-point entre les RD810 et 658, en limite nord du site. Les travaux se sont étalés sur une durée d'environ deux mois. Les résultats des prospections tiennent compte de la réalisation de ce rond-point.

La majorité des prospections s'est déroulée sur la période 2013-2014. Un retour sur place en 2016 a permis de constater que le site n'a pas subi d'évolutions significatives (fermeture ou ouverture du couvert végétal, modifications de l'humidité du sol...) susceptibles de modifier les conditions écologiques des lieux.

## II.1.4. Méthodologie des inventaires et de la bioévaluation

La méthodologie suivie pour les inventaires et la bioévaluation est détaillée ci-après.

## *a. Habitats naturels et flore*

### ⇒ Habitats naturels

#### *Méthodologie d'étude*

Les grandes entités végétales de la zone d'étude ont été identifiées à partir de photographies aériennes par photo-interprétation.

Lors des passages sur le terrain des relevés floristiques et des prises de vue ont été réalisés pour les entités de végétation homogène prédéfinies et pour les nouvelles identifiées sur place. Ont été déterminés : le type de formation végétale, la structure de la végétation, son état général, son stade d'évolution. Les espèces floristiques présentes ont été recensées sur une surface dépendant de la formation végétale et de son accessibilité (prairies : environ 20 m<sup>2</sup>, landes : environ 100 m<sup>2</sup>, boisements : environ 300 m<sup>2</sup>).

La structure de la végétation et la nature des espèces floristiques qui composent chaque entité ont permis de déterminer l'habitat naturel concerné. Les habitats ont été rattachés à la nomenclature CORINE Biotopes aussi précisément que possible, ainsi qu'à la nomenclature Natura 2000 pour les habitats d'intérêt communautaire.

#### *Méthodologie de la bioévaluation*

La bioévaluation permet d'estimer le niveau d'intérêt des habitats suivant divers critères, et de leur attribuer ainsi un niveau d'enjeu écologique qui va permettre leur hiérarchisation. Les critères utilisés ici sont les suivants :

- appartenance à l'annexe I de la directive Habitats –Faune-Flore (directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages),
- rareté de l'habitat au niveau régional et local (il n'existe pas encore de document listant les habitats et leur statut à l'échelle régionale et locale ; la rareté des habitats a été évaluée à partir de nos propres connaissances acquises au cours de 30 années d'expertises écologiques dans le Sud-Ouest de la France).
- rôle fonctionnel de l'habitat (corridor écologique, zone humide...)
- diversité structurale et spécifique de l'habitat (accueil d'une faune et d'une flore variée).

Le niveau d'enjeu écologique des habitats de l'aire d'étude rapprochée est défini en utilisant la méthodologie suivante :

**Très fort** – Habitat prioritaire de l'annexe I de la Directive Habitats.

**Fort** – Habitat de l'annexe I de la Directive Habitats ou habitat rare ou menacé dans la région, ou habitat d'intérêt fonctionnel fort.

**Moyen** – Habitat peu commun au niveau régional, habitat à bonne diversité structurale et spécifique ou jouant un ou plusieurs rôles significatifs dans la fonctionnalité écologique.

**Faible** – Habitat naturel assez commun à commun ayant une diversité végétale structurale et spécifique moyenne, avec éventuellement un rôle dans le fonctionnement écologique.



Ce niveau d'enjeu peut être augmenté ou diminué suivant l'état de conservation de l'habitat (état exceptionnel ou au contraire dégradation).

L'état de conservation des habitats est évalué à partir des critères suivants : diversité structurale et spécifique, typicité, tendances d'évolution.

Les habitats naturels communs et peu diversifiés sont considérés comme sans enjeu écologique particulier, même s'ils peuvent jouer un rôle dans l'accueil de la biodiversité ordinaire.

Lorsque les habitats naturels se rattachent à un habitat Natura 2000, le code Natura 2000 est indiqué.

## **Espèces végétales patrimoniales**

### *Méthodologie d'étude*

Les espèces végétales présentant un intérêt patrimonial ont été recherchées. Des inventaires floristiques ont été réalisés lors de chaque passage (voir tableaux des relevés floristiques en annexe).

Les espèces végétales patrimoniales observées ont été géolocalisées au moyen d'un GPS pour pouvoir être cartographiées, sous la forme d'un point (présence d'un ou de plusieurs pieds proches) ou d'un polygone (station d'une espèce patrimoniale).

### *Méthodologie de la bioévaluation*

Les critères utilisés pour la bioévaluation des espèces végétales sont les suivants :

- espèces des annexes II et IV de la directive européenne Habitats, faune, flore ;
- espèces protégées aux niveaux national, régional, ou départemental ;
- appartenance à une des listes rouges des espèces menacées en France ( **1- UICN France, FCBN & MNHN, 2012. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés. 2- UICN France, FCBN & MNHN, SFO, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France. Orchidées de France métropolitaine** )
- espèce déterminante de ZNIEFF ;
- données de l'Observatoire de la Flore Sud Atlantique (OFSA) sur la répartition régionale de l'espèce (consultation du site internet).

Le niveau d'enjeu écologique de chaque espèce végétale patrimoniale de l'aire d'étude rapprochée est défini en utilisant la méthodologie suivante :

**Majeur** – Espèce prioritaire de l'annexe II de la Directive Habitats ou espèce inscrite dans une des listes rouges des espèces menacées en France (espèce en danger critique –CR- ou en danger –EN-) ou espèce très rare à l'échelle régionale ou locale.

**Fort** – Espèce de l'annexe II ou IV de la Directive Habitats ou espèce protégée au niveau national, régional ou départemental, ou espèce inscrite en liste rouge (espèce vulnérable –VU-) ou espèce rare dans la régionale ou locale.

**Moyen** – Espèce inscrite en liste rouge (espèce quasi menacée –NT-) ou assez rare à l'échelle régionale/locale, pouvant être déterminante ZNIEFF.

**Faible** – Espèce peu commune à assez commune à l'échelle régionale/locale, pouvant être déterminante ZNIEFF.

### ***b. Espèces animales***

#### ➤ Mammifères terrestres

Etant donné qu'il est difficile de procéder à une étude exhaustive des mammifères terrestres sans mettre en œuvre des moyens extrêmement lourds, l'inventaire se base essentiellement sur la bibliographie et sur la recherche d'indices de présence (fèces, empreintes, reliefs de repas, coulées et recherche des gîtes). L'ensemble du site est donc parcouru à pied et les indices de présence sont relevés, en accordant plus d'attention aux endroits spécifiques de marquage de territoire tels que les troncs d'arbres couchés ou endroits surélevés. Les coulées sont également observées de près afin d'y détecter la présence d'empreintes caractéristiques.

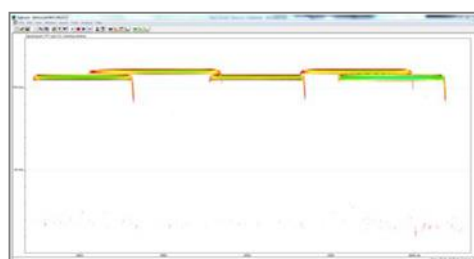
Les micro-mammifères sont quant à eux inventoriés grâce à l'analyse de pelotes de rejection de rapaces nocturnes trouvées dans, ou à proximité de l'aire d'étude. Pour cela, une analyse morphométrique des restes dentaires d'individus morts présents dans les pelotes est effectuée. L'enjeu dans ce secteur concernant ce groupe étant relativement faible, la pose de piège n'est pas indispensable.

#### ➤ Chiroptères

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté de jour afin de localiser les sites favorables aux chiroptères et rechercher les gîtes éventuels.

- gîtes avérés connus et potentiels d'hivernage, de mise-bas, de transit ;
- corridors écologiques utilisés comme de routes de vols entre les gîtes et les zones d'alimentation : haies, lisières, cours d'eau et végétation rivulaire,
- sites de chasse.

La prospection de nuit à pour objectif de rechercher des chiroptères en action de chasse : circuits à pied et points d'écoute. Des points d'écoute d'une durée de 20 minutes sont réalisés dans les habitats potentiellement favorables aux chiroptères. Des transects peuvent également être réalisés selon les milieux étudiés. Un détecteur de type Pettersson D240X possédant un système hétérodyne et expansion de temps est utilisé pour capter les ultrasons. Les signaux captés sont numérisés et enregistrés en expansion de temps (10 X) sur un enregistreur numérique EDIROL R-09HR. Les enregistrements sont par la suite analysés sur le logiciel Batsound 3.10.



*Détecteur ultrasonore et enregistreur (à gauche) et exemple d'analyse sur le logiciel Batsound 3.10 (à droite)*

### ➤ Oiseaux

L'étude des oiseaux nicheurs est effectuée selon la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) à partir de points d'écoute de 15 minutes répartis dans l'aire d'étude et réalisés dans les 5 heures suivant le lever du soleil. Les points sont répartis de manière à visiter le maximum d'habitats présents (boisements, prairies, cultures, bocages, friches, pelouses...) et doivent être suffisamment espacés afin d'éviter de double comptage d'espèces. L'étude est réalisée en saison de nidification des oiseaux soit un premier en avril et un second en mai. Ces données sont complétées lors des prospections terrain concernant les autres groupes faunistiques.

Un statut de nidification est attribué à chaque espèce en fonction des observations :

- **Nicheur possible** : espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification, mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction,
- **Nicheur probable** : couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction, territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit, parades nuptiales, fréquentation d'un site de nid potentiel, construction d'un nid ou creusement d'une cavité, plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main, signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte,
- **Nicheur certain** : adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention, nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête), jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges), adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couver, nid avec jeune(s) (vu ou entendu), nid avec œuf(s), adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.

### ➤ Reptiles

L'inventaire des reptiles est réalisé grâce à des observations directes des animaux, lors des prospections générales du site, diurnes et nocturnes, et à la recherche d'indices de présence (mues notamment). Une attention plus particulière est accordée aux endroits les plus exposés au soleil et aux lieux permettant aux reptiles de garder la chaleur tels que les planches de bois au sol, les tas de pierres etc. Les résultats sont complétés par des données bibliographiques éventuelles. Des dispositifs spécifiques (au nombre de 3) pour les reptiles sont installés dans la zone d'étude. Il s'agit de bâches et caoutchouc susceptibles de jouer un rôle d'abri pour les reptiles. La présence d'individus sous ces dispositifs est vérifiée à chaque sortie sur le terrain, de préférence le matin de bonne heure ou au crépuscule.

### ➤ Amphibiens

Au cours de leur cycle de vie, les Amphibiens utilisent trois types de milieux différents : une zone de reproduction, une zone d'estivage et une zone d'hivernage. C'est lors de la période de reproduction (mars à mai) qu'ils sont le plus visibles.

Habituellement, dans chaque secteur favorable, inclus dans les zones de prospection, il s'agit de :

- Le jour, rechercher des contacts visuels par observation directe, capture au filet (suivi de relâcher) : adultes d'urodèles et d'anoures, larves, pontes. Les lieux pouvant servir de refuge en phase terrestre sont également inspectés (pierres, tôles, bois..). Mise en

évidence des voies de migration par des observations visuelles nocturnes à la lampe le long d'itinéraires prédéfinis entre un site de ponte et des sites d'hivernage et de gagnage potentiels.

- La nuit, réaliser des écoutes d'anoures, et des observations visuelles directes (utilisation d'une lampe torche). Elles permettent de compléter ou confirmer les observations réalisées le jour, et assurent la vérification de la reproduction sur place des espèces contactées.

#### ➤ Lépidoptères rhopalocères

L'inventaire des lépidoptères est réalisé par collecte des adultes et des larves. Leur capture est nécessaire grâce à un filet à papillons puis l'identification se fait essentiellement sur la base de photographies. Les individus sont par la suite tous relâchés. Chaque habitat du site est prospecté, en accordant plus d'importance aux habitats les plus favorables. Les larves (chenilles) sont également étudiées bien que leur découverte reste cependant assez difficile et aléatoire. Leur recherche peut être utile pour inventorier des lépidoptères qui se trouvent en faibles effectifs à l'état adulte, mais en nombre important au stade larvaire.

#### ➤ Odonates

L'inventaire des odonates (libellules et demoiselles) repose sur la collecte d'exuvies (dépouilles larvaires) par prospection de la végétation rivulaire et par la capture des adultes avec un filet à papillons. Les individus sont par la suite soit identifiés sur place, soit pris en photo pour identification ultérieure. Les captures s'effectuent au fur et à mesure des prospections, en privilégiant les habitats les plus favorables (prairies humides, berges boisées, grandes herbes, eau courante et stagnante).

#### ➤ Coléoptères xylophages

La recherche des coléoptères xylophages passe par la recherche d'imagos et par l'inspection des arbres âgés et creux afin de détecter toute trace d'activité :

- Repérage des arbres et qualification de leur aptitude d'hôte potentiel,
- Repérage des traces d'activité potentielle sur l'arbre hôte (cavités, trous de sortie...),

Inspection des débris en pied d'arbre et recherche de téguments, crottes, et carcasses de coléoptères.

#### ➤ Bioévaluation

La bioévaluation permet d'estimer le niveau d'intérêt que présentent les espèces suivant des critères réglementaires mais également non réglementaires, afin de les hiérarchiser selon leur importance en terme d'enjeu écologique.

5 critères sont pris en compte dans cette évaluation, dans l'ordre suivant :

- La présence aux annexes II et IV de la Directive Habitats Faune Flore ou à l'annexe I de la Directive Oiseaux
- L'inscription à une liste rouge nationale
- Le niveau de rareté national pour les groupes ne disposant pas de liste rouge nationale
- Le classement en espèce déterminante ZNIEFF au niveau régional
- Le niveau de rareté régionale ou locale à partir des listes rouges régionales, des atlas régionaux de répartition des espèces, du site Faune-Aquitaine.

Le niveau d'enjeu écologique de chaque espèce animale de l'aire d'étude est défini en utilisant la méthodologie suivante :

**Très fort** – Espèces des annexes II ou IV prioritaires de la Directive Habitats ou espèces inscrites à la liste rouge de la faune menacée de France (espèces en danger critique d'extinction ou espèces en danger) ou espèces très rares au niveau local.

**Fort** – Espèces des annexes II ou IV non prioritaires de la Directive Habitats ou espèces inscrites à la liste rouge nationale ou régionale (espèces vulnérables) ou espèces rares au niveau local.

**Moyen** – Espèces inscrites à la liste rouge nationale ou régionale (espèces quasi-menacées) ou espèces déterminantes ZNIEFF assez rares.

**Faible** – Espèces déterminantes ZNIEFF assez communes ou communes ou espèces sans statut mais présentant un enjeu local.

En annexe, figurent les tableaux permettant de visualiser et comprendre le rattachement des différentes espèces identifiées à un enjeu patrimonial.

Une carte de synthèse des observations et des habitats d'espèces est réalisée pour chaque groupe faunistique:

- Localisation des espèces patrimoniales et réglementaires (données bibliographiques et observations terrain) ;
- Identification des habitats de reproduction, de repos voire d'alimentation pour ces espèces.

## II.2. Résultats

### II.2.1. Les habitats naturels

Les relevés floristiques ayant permis la caractérisation des habitats naturels de l'aire d'étude sont présentés en annexe 1.

Le site du projet est parcouru d'est en ouest par un petit ru qui prend naissance en contrebas du virage prononcé de la RD 810. Les pentes sont marquées de part et d'autre de ce cours d'eau, et sont donc orientées au nord ou au sud.

Les parcelles de l'aire d'étude sont occupées en majeure partie par des milieux boisés, ainsi que par des landes en moitié est et des prairies dans le secteur ouest.

#### *a. Présentation des habitats*

Habitats observés	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000
<b>Habitats prairiaux et landicoles</b>		
Prairies mésophiles ou mésohygrophiles	38	-
Prairies humides eutrophes	37.2	-
Lande à Fougère aigle	31.237 x 31.86	4030-1 dégradé
Landes à Fougère aigle et Molinie bleue	31.237 x 31.86 x 31.13	4030-1 dégradé
<b>Habitats pré-forestiers et forestiers</b>		
Friche sur prairie, évoluant vers une frênaie	31.8	

Habitats observés	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000
<b>Habitats prairiaux et landicoles</b>		
Fourrés à Ajonc d'Europe	31.85	-
Fourrés de Bourdaine	31.83	-
Ronciers	31.831	-
Saulaies arbustives	31.8	-
Taillis à Noisetier et fourrés mixtes	31.8	-
Chênaie à Chêne pédonculé	41.2, 41.5	-
Frênaie sur pente	41.33	-
Boisements de Robinier	83.324 x 41.29	-
Boisement de résineux	83.31	-
<b>Autres habitats</b>		
Cours d'eau temporaire	22	-
Alignements d'arbres	84.1	-
Haie de frênes discontinue	84.2	-
Bosquets	84.3	-
Culture	82	-
Terrain vague	87	-

Tableau 4 : habitats naturels et semi-naturels de l'aire d'étude

### Habitats prairiaux et landicoles

**Les prairies mésophiles et mésohygrophiles**, dont le sol présente une humidité moyenne à assez forte, s'étendent à l'ouest et au nord de l'aire d'étude. Au nord, en dehors de la limite du projet, il s'agit de prairies pâturées par des chevaux (secteur est) ou par des moutons (près du bâtiment au nord-ouest qui inclut une bergerie).

Dans l'emprise du projet, à l'ouest de celle-ci, ce type de prairie occupe les pentes et les sommets du relief. Il s'agit d'une vaste prairie qui occupe les deux côtés du vallon, et qui est pâturée de manière extensive par quelques caprins. Il est probable qu'elle soit également fauchée occasionnellement, comme en témoignent les balles d'ensilage présentes en bout de parcelle.

Les espèces les plus fréquemment rencontrées dans les relevés sont des graminées : la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*) et la Crételle (*Cynosurus cristatus*); des espèces appréciant l'humidité : le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), la Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*)... L'Oenanthe faux-boucage (*Oenanthe pimpinelloides*), la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), le Gaillet des marais (*Galium palustre*) sont assez fréquentes. En limite ouest un secteur moins pâturé commence à être envahi par les ronces.

Les secteurs à l'est se distinguent par une flore un peu différente : au sud-est, sur la pente exposée au nord, on trouve d'autres plantes appréciant l'humidité telles que la Cardamine des prés (*Cardamina pratensis*), la Laïche glauque (*Carex flacca*), la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), ainsi que deux espèces d'orchidées, le Sérapias en langue (*Serapias lingua*) et l'Orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*). A l'est, sur la pente exposée au sud, la végétation montre un caractère moins humide et est dominée par le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), accompagné du Dactyle aggloméré (*Dactylus glomerata*), du Gaillet vrai (*Galium verum*), du Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*)...

Ces prairies présentent un enjeu écologique faible dans la mesure où elles sont assez communes dans la région.



Prairie mésophytophile sur pente à droite, prairie humide de vallon à gauche

**Les prairies humides eutrophes** sont localisées dans le vallon de l'aire d'étude, le long de l'écoulement temporaire, sur une largeur assez réduite du fait de l'encaissement du vallon. On y note l'abondance du Jonc à fleurs aigües (*Juncus acutiflorus*), accompagné du Jonc aggloméré, de la Houlique laineuse, de la Flouve odorante, de l'Oseille agglomérée (*Rumex conglomeratus*), de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), du Souchet odorant (*Cyperus longus subsp. badius*)... Les prairies humides sont considérées comme étant moins communes que les prairies mésophiles, étant victimes de l'assèchement des zones humides qui entraîne leur régression. **Leur enjeu écologique est moyen.**

**La lande à Fougère aigle** s'étend à l'est de l'emprise du projet, sur les pentes exposées au sud ou en sommet de pente. Il s'agit ici d'un stade de régression de l'habitat « landes ibéro-atlantiques thermophiles », qui est un habitat endémique présent dans le nord-ouest de la péninsule ibérique ainsi que, en France, dans les Pyrénées-Atlantiques et le sud des Landes). La forme typique est caractérisée par une ou plusieurs strates de chaméphytes (bruyères, ajoncs) au recouvrement presque total. L'habitat est localisé au niveau de stations bien exposées, avec une hygrométrie de l'air toujours élevée et sur des sols humifères acides. Ici la Fougère aigle est largement dominante, laissant moins de place aux chaméphytes. Les espèces indicatrices de l'habitat sont néanmoins présentes sous les fougères : l'Ajonc de Le Gall (*Ulex gallii*), la Bruyère vagabonde (*Erica vagans*), la Callune (*Calluna vulgaris*), la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), l'Avoine de Thore (*Pseudarrhenatherum longifolium*), le Grémil à rameaux étalés (*Glandora prostrata*), espèce protégée à fleurs bleues vives, la Serratule des teinturiers (*Serratula tinctoria*)... La Molinie est localement présente, avec un recouvrement relativement faible. La Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), avec ses fleurs bleues en cloche, est également omniprésente dans cet habitat, attestant du caractère assez humide du substrat.

Cette formation est pour partie au moins fauchée une fois par an.

**L'enjeu écologique de cet habitat d'intérêt communautaire dégradé est considéré comme moyen, du fait de la forte présence de la Fougère aigle.**



Lande à Fougère aigle et lande à Molinie et Fougère aigle

La lande à Fougère aigle et Molinie présente une composition floristique voisine de la lande précédemment décrite. Les deux secteurs concernés par cet habitat sont localisés sur des pentes plus marquées. La principale différence avec l'habitat précédent est le plus fort recouvrement par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), qui concurrence sérieusement la Fougère aigle. Des bruyères restent présentes, avec localement en plus la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), à affinités mésohygrophiles. Les petits chênes sont un peu plus représentés, montrant la lente évolution vers le boisement : Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*). Les espèces d'intérêt patrimonial comme la Gentiane pneumonanthe ou le Grémil à rameaux étalés sont également observées dans cet habitat.

**L'enjeu écologique de cet habitat est aussi considéré comme moyen, les espèces envahissantes comme la Fougère aigle et la Molinie ne permettant pas à l'habitat typique de s'exprimer.**

### Habitats pré-forestiers

Une friche évoluant vers une frênaie occupe un bas de pente de la prairie exposé au nord. Cet habitat est issu de l'abandon de la gestion de la prairie sur une pente sans doute trop forte. Il regroupe à la fois des plantes prairiales : Houlique laineuse, Flouve odorante, Bugle rampant (*Ajuga reptans*), y compris des espèces de milieux humides : Menthe aquatique ou Menthe à feuilles rondes ; des espèces d'ourlets à hautes herbes : Gaillet gratteron (*Galium aparine*), ronces, Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*) ; des espèces forestières, en particulier des fougères : Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Scolopendre (*Phyllitis scolopendrium*), et des jeunes arbustes : Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Bourdaine (*Frangula dodonei*).

**L'enjeu écologique de cette friche est considéré comme faible**, les habitats transitoires entre prairie et forêt étant relativement communs en Aquitaine et Pyrénées-Atlantiques, du fait de la déprise agricole.



Friche issue de prairie



**Les fourrés à Ajonc d'Europe** constituent un stade de fourrés denses qui précède le boisement. Dans l'aire d'étude on en rencontre en particulier en limite nord du boisement de Chêne pédonculé.

On y trouve en strate arbustive l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), dominant, avec de jeunes chênes pédonculés (*Quercus robur*), accompagnés du Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), du Houx (*Ilex aquifolium*), du Noisetier (*Corylus avellana*). En strate herbacée la Fougère aigle domine, les autres espèces étant l'Asphodèle blanche (*Asphodelus albus*), la Bruyère à balais (*Erica scoparia*), la Molinie bleue, de jeunes individus d'Ajonc d'Europe et de Chêne pédonculé, ainsi que le Grémil à rameaux étalés (*Glandora prostrata*) en lisière.

**Cet habitat naturel présente un enjeu écologique faible, étant très commun en Aquitaine et dans le département.**



*Fourré à Bourdaine et fourré à Ajonc d'Europe*

**Les fourrés à Bourdaine** (*Frangula dodonei*) sont présents en limite nord-est du site, en bordure du boisement de résineux et le long de l'amorce de talweg présente plus à l'ouest.

La strate arbustive est composée de la Bourdaine, du Chêne pédonculé, du Cornouiller sanguin, de la Ronce à feuilles d'Orme (*Rubus ulmifolius*), et au niveau du talweg d'espèces à affinités fraîches : le Frêne (*Fraxinus excelsior*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Cerisier tardif (*Prunus serotina*). En strate herbacée la Fougère aigle est abondante, avec des lianes comme le Chèvrefeuille des bois ou le Tamier commun (*Tamus communis*), ainsi que l'Androsème (*Hypericum androsaemum*). L'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) est une espèce des lieux humides mêlée à la Fougère aigle dans le talweg.

**Des fourrés à ronces** longent le chemin à l'ouest du site. En dehors de la Ronce à feuilles d'Orme, prépondérante, on trouve la Bourdaine, du rosier, localement des figuiers communs (*Ficus carica*) près du bâtiment agricole, et en ourlet une végétation de grande Ortie (*Urtica dioica*) et de Gaillet gratteron, qui indiquent un sol riche en azote.

**Les saulaies arbustives** sont présentes dans 2 secteurs du site d'étude : en limite sud, le long de la route départementale, et en limite nord, le long du talweg qui marque la limite du site du projet. Ces formations sont bien différentes.

Au sud, il s'agit de formations relativement récentes qui ont colonisé des secteurs apparemment défrichés pour consolider la route. On remarque en effet des blocs de roche le long de celle-ci, posés sur une pente assez raide. Les fourrés de saules sont ici jeunes et denses, peu pénétrables.

La strate arbustive est composée du Saule roux (*Salix acuminata*) très dominant, accompagné du Buddleia du Père David ou arbre à papillons (*Buddleja davidii*) et localement de l'Erable sycomore.

En strate herbacée le Saule roux est encore très présent, avec diverses espèces hygrophiles : Laîche penchée (*Carex pendula*), Grande Prêle (*Equisetum telmateia*), Eupatoire chanvrine, Menthe à feuilles rondes, Pulicaire dysentérique, Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*)... On trouve aussi quelques espèces prairiales en bordure nord-ouest à proximité de la prairie. L'herbe des pampas (*Cortaderia selloana*) est une grande plante invasive également présente.

Au nord, le long du talweg, le Saule roux est accompagné en strate arbustive du Prunellier (*Prunus spinosa*), de l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) et du Noisetier. En strate plus basse on rencontre des espèces communes des milieux à humidité moyenne : l'Asphodèle blanche, le Lierre rampant (*Hedera helix*), le Chèvrefeuille des bois, des ronces, la Fougère aigle, le Tamier commun, quelques espèces des milieux frais, comme le Sanicle d'Europe (*Sanicula europaea*), ou de milieux humides, comme le Polystic dilaté (*Dryopteris dilatata*), qui est une fougère.

Plus à l'ouest la haie s'enrichit de quelques espèces arborées comme le Frêne ou le Merisier (*Prunus avium*).

Les saulaies arbustives ont un enjeu écologique lié à leur rôle d'accueil de la faune. Au nord, cet habitat joue aussi un rôle physique de maintien des pentes du profond talweg et un rôle de corridor pour la faune au sein de la prairie. **L'enjeu est estimé à faible pour les saulaies de pente et à moyen pour les saulaies linéaires.**



Jeune saulaie sur pente et saulaie accompagnant un profond fossé

**Les taillis à Noisetier dominant et les fourrés mixtes** sont les peuplements pré-forestiers qui occupent une bonne partie de la pente du vallon en rive gauche. Le taillis de Noisetier présente selon les secteurs un faciès à Lierre rampant ou un faciès à fougères. Les fourrés mixtes sont un peuplement arbustif où se mélangent le Noisetier, le Frêne élevé, le Saule roux, le Cornouiller sanguin, le Buddleia. Les ronces y sont parfois envahissantes dans le sous-bois.

La fraîcheur du microclimat due à l'exposition nord et à la pente marquée explique la présence de diverses fougères dans le taillis à Noisetier : Fougère femelle, Scolopendre (*Phyllitis scolopendrium*), Polystic à soies (*Polysticum setiferum*), Dryopteris écaillé (*Dryopteris affinis*) ; on note aussi des lianes comme le Tamier, le Chèvrefeuille des bois ou la Clématite (*Clematis vitalba*) ; des espèces de boisements frais comme le Gouet d'Italie (*Arum italicum*), la Primevère acaule (*Primula vulgaris*), la Ficaire (*Ranunculus ficaria*), le Fraisier d'Inde parfois très recouvrant (*Duchesnea indica*), la Benoîte (*Geum urbanum*).

Le taillis de noisetiers est aussi la formation végétale qui accompagne le cours d'eau temporaire du vallon de part et d'autre de celui-ci.

En rive droite ou en bas de versant on retrouve nombre d'espèces déjà citées, auxquelles on peut ajouter : le Merisier (*Prunus avium*), ponctuellement, le Frêne, le Houx, l'Aubépine monogyne, le Fragon (*Ruscus aculeatus*), la Circée de Paris (*Circea lutetiana*), l'Hellebore vert (*Hellebora viridis*), plus fréquent dans les Pyrénées que dans le reste de la France. Dans un secteur très localisé le

Noisetier laisse place au Frêne à la faveur d'un élargissement du lit, mais la composition floristique de cette petite frênaie ne diffère guère du reste de l'habitat naturel, hormis la présence de la Cardamine des prés, espèce de lieux humides.

**L'enjeu écologique de cet habitat en tant que tel est faible** ; il réside essentiellement dans son rôle d'accueil pour la faune.



*Fourrés mixtes et taillis à Noisetier sur pente*

**La chênaie à Chêne pédonculé** s'étend sur la pente en rive droite du vallon principal et dans les petits vallons secondaires. En limite nord en haut de la pente elle est plutôt de nature un peu acide avec la présence d'espèces acidiphiles à acidiclinales comme le Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), la Bourdaine, le Chataîgnier (*Castanea sativa*), la Fougère aigle et l'Asphodèle blanche (chênaie atlantique acidiphile, 41.5).

Rapidement, sur la pente, le sol s'enrichit en éléments nutritifs et les espèces sont plutôt neutroclines, comme la Fougère femelle, l'Androsème, le Fragon, le Tamier (formation proche de la chênaie-charmaie, 41.2).

La strate arborée est surtout constituée du Chêne pédonculé, avec quelques beaux arbres. Les arbustes du sous-bois sont essentiellement le Noisetier, accompagné du Houx, de l'Aubépine monogyne. On trouve également dans la strate herbacée le Polystic dilaté, de jeunes frênes, le Lierre rampant... A noter la présence ponctuelle de l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), fougère assez remarquable, près du cours d'eau.

La chênaie pédonculée est un habitat répandu dans les Pyrénées-Atlantiques. **Son enjeu écologique est considéré ici comme moyen**, du fait de la présence d'arbres âgés, de la bonne diversité structurale de l'habitat (présence des 3 strates de végétation) qui a atteint ici son stade climacique (état d'équilibre avec les conditions de milieu), de la capacité d'accueil pour la faune et également du rôle de maintien du sol sur des pentes marquées.



*Chênaie pédonculée*

**La frênaie sur pente** occupe une partie du versant exposé au nord au sein de la prairie à l'ouest de l'aire d'étude. Elle est probablement issue d'une colonisation naturelle de la prairie par les ligneux, l'un des stades précédents étant la friche sur prairie présente juste à l'ouest. Les arbres sont presque exclusivement des frênes assez jeunes, on note cependant quelques saules roux à l'extrémité sud-est du boisement.

Le sous-bois est caractérisé selon les secteurs par sa densité en ronces ou par l'abondance des fougères : Fougère femelle, Dryoptéris écailléux (*Dryopteris affinis*), Scolopendre, Aspidium à cils raides ou fougère des fleuristes (*Polystichum setiferum*).

En strate arbustive se rencontrent l'Aubépine monogyne, des ronces hautes. En strate herbacée de jeunes arbustes émergent : Frêne, Erable champêtre, Cornouiller sanguin. On recense sinon des espèces forestières : Circée de Paris, Faux-fraisier (plante envahissante), Herbe à Robert (*Geranium robertianum*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Androsème, Sanicle d'Europe, Epière des bois (*Stachys sylvatica*)...

La Laïche pendante (*Carex pendula*), espèce des lieux humides, est présente en bas de versant. Cependant les espèces hygrophiles ne sont pas suffisamment recouvrantes pour qualifier l'habitat de zone humide.

Les espèces floristiques présentes indiquent un milieu frais neutrocline à neutro-acidocline.

Cet habitat fait partie des forêts de frênes pyrénéo-cantabriques (code CORINE 41.33), faciès à frêne dominant des chênaies-frênaies pyrénéo-cantabriques.

Il présente une certaine diversité floristique et typicité (faciès à fougères) dans les secteurs peu envahis par les ronces, et possède une capacité d'accueil notable pour la faune. **Son enjeu écologique est considéré comme moyen.**



*Frênaie sur pente et boisement de robiniers proche*

**Les boisements de Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudacacia*) sont présents sur le versant exposé au nord à proximité de la route départementale, et également le long de la RD à l'est.

Les deux boisements de pente sont caractérisés par le Robinier en strate arborée ; le Noisetier est constant en strate arbustive et parfois abondant, et il est accompagné d'autres espèces déjà rencontrées. La strate herbacée est composée d'espèces forestières de milieux frais sur des sols assez riches en éléments nutritifs, sa composition floristique est voisine de celle de la frênaie de pente : Scolopendre, Aspidium à cils raides, Tamier commun, Faux-fraisier, Herbe à Robert... S'y ajoute pour le bois de robiniers limitrophe de la prairie l'Ancolie commune (*Aquilegia vulgaris*), belle renonculacée à fleurs bleues, espèce déterminante en Aquitaine. Le boisement de robiniers cerné par les taillis de noisetiers et fourrés mixtes comprend quelques espèces de milieux humides comme le Saule roux et la Laïche pendante, mais ces espèces ne sont pas suffisamment abondantes pour qualifier le secteur de zone humide.

Le boisement de robiniers riverain de la RD à l'est du projet présente des arbres dépérissants qui ont été affectés par les travaux du rond-point voisin. Ce boisement étroit est moins diversifié dans sa strate herbacée que les précédents et indique une nature plus acidiphile, avec la Fougère aigle, la Bourdaine. **Cet habitat présente un enjeu écologique faible, tandis que les deux autres boisements à Robinier possèdent un enjeu moyen**, du fait de leur composition floristique plus étoffée.

**Le boisement de résineux** est un boisement étendu situé au nord-est de l'aire d'étude, qui comprend principalement 3 espèces en strate arborée, chacune monopolisant un secteur : au sud-est, le Pin Weymouth (*Pinus strobus*), originaire du nord-est de l'Amérique du nord ; plus à l'ouest, l'Epicéa commun (*Picea abies*) ; au nord-ouest, dans le secteur le plus vaste, le Pin maritime (*Pinus pinaster*). Le sous-bois est pauvre sous le couvert du Pin Weymouth et de l'Epicéa, qui procurent beaucoup d'ombrage, et plus développé en lisière. Il est de nature acidiphile et compte quelques rares arbustes (absents sous le Pin maritime) : Houx, Châtaignier et Prunellier, ainsi que la Fougère aigle, abondante sous le Pin maritime, le Lierre rampant, le Chèvrefeuille des bois, la Ronce des bois, l'Asphodèle blanche. En lisière sud du boisement près des fourrés quelques plants de Grémil à rameaux étalés, plante protégée, ont été trouvés.

**Ce type de boisement ne présente pas d'enjeu écologique particulier.**



*Boisement de pins Weymouth*

### **Habitats divers**

Un petit **cours d'eau temporaire** est présent dans le vallon au centre de la zone d'étude. Son lit mineur est bien marqué au sein du vallon encaissé, l'écoulement parfois vif a laissé des marques d'érosion et des dépôts qui peuvent gêner l'écoulement. Aucune espèce végétale aquatique ni aucun herbier n'ont été observés dans le lit de ce cours d'eau. Il ne présente donc pas d'intérêt écologique particulier en tant qu'habitat naturel. Il joue cependant un rôle fonctionnel en recueillant les eaux de ruissellement et en les évacuant vers l'aval.



De gauche à droite : cours d'eau temporaire en avril, alignement de platanes et haie de frênes en arrière de l'alignement

**Des alignements d'arbres** bordent les routes départementales : platanes le long de la RD 810, dont certains ont été supprimés lors de la consolidation de la voie, résineux (thuyas) le long de la RD 656.

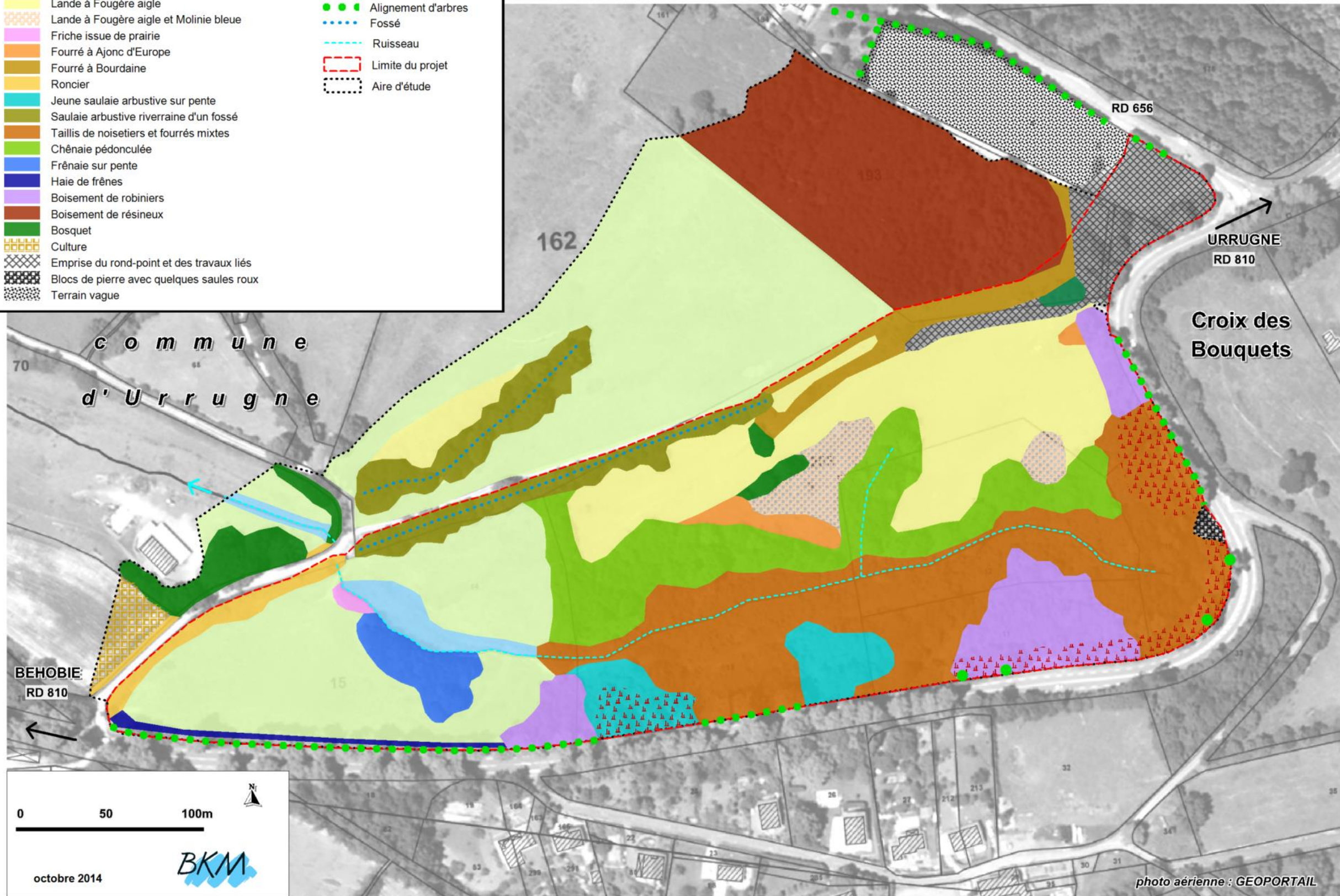
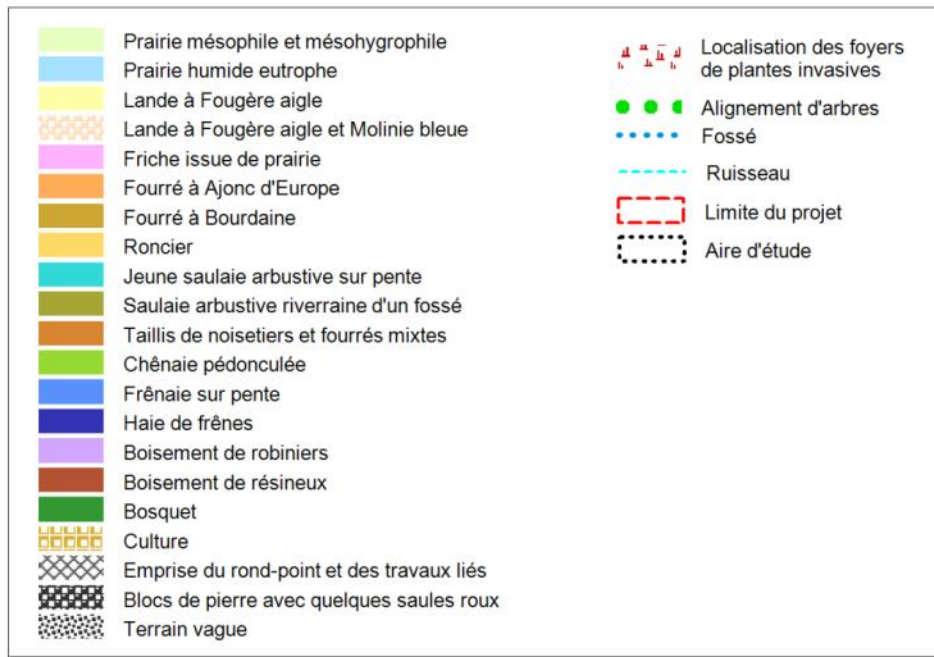
**Une haie de frênes** discontinue borde l'alignement de platanes le long de la prairie ; sous les frênes poussent divers arbustes : Noisetier, jeunes frênes, Cornouiller sanguin, Prunellier, ronces... La strate herbacée est peu diversifiée avec des ronces, le Gaillet gratteron et la grande Ortie, espèces nitrophiles.

Quelques **bosquets** parsèment l'aire d'étude : bosquets de chênes pédonculés et de robiniers en bordure de chemin près du bâtiment agricole, petits bosquets de chênes dans la lande à Fougère aigle, bosquet de résineux (Pin Weymouth) en limite est. Dans le bosquet de robiniers, par exemple, on retrouve les mêmes espèces ubiquistes que dans la haie de frênes. Le bosquet de chênes de la lande comprend le Chêne pédonculé et le Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), et sous son couvert poussent des espèces à affinités forestières : la Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*), le Lierre rampant, le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*)...

La seule **culture** présente dans l'aire d'étude est un champ de maïs s'étendant en limite ouest de l'aire d'étude.

En limite nord-est de l'aire d'étude un **terrain vague** très peu pourvu en végétation sert de dépôt de remblais de terre.

# HABITATS NATURELS



## *b. Bioévaluation des habitats*

Les niveaux d'enjeu des habitats sont présentés dans le tableau suivant :

Habitats observés	Code Corine Biotopes	Code Natura 2000	Niveau d'enjeu écologique
<b>Habitats prairiaux et landicoles</b>			
Prairies mésophiles ou mésohygrophiles	38	-	faible
Prairies humides eutrophes	37.2	-	moyen
Lande à Fougère aigle	31.237 x 31.86	4030-1 dégradé	moyen
Landes à Fougère aigle et Molinie bleue	31.237 x 31.86 x 31.13	4030-1 dégradé	moyen
<b>Habitats pré-forestiers et forestiers</b>			
Friche issue de prairie	31.8		faible
Fourrés à Ajonc d'Europe	31.85	-	faible
Fourrés de Bourdaine	31.83	-	faible
Ronciers	31.831	-	faible
Saulaies arbustives	31.8	-	faible   moyen
Taillis à Noisetier et fourrés mixtes	31.8	-	faible
Chênaie à Chêne pédonculé	41.2, 41.5	-	moyen
Frênaie sur pente	41.33	-	moyen
Boisements de Robinier	83.324 x 41.29	-	faible   moyen
Boisement de résineux	83.31	-	faible
<b>Autres habitats</b>			
Cours d'eau temporaire	22	-	faible
Alignements d'arbres	84.1	-	faible
Haie de frênes discontinue	84.2	-	faible
Bosquets	84.3	-	faible
Culture	82	-	très faible
Terrain vague	87		négligeable

Tableau 5: enjeux des habitats naturels et semi-naturels de l'aire d'étude

## **II.2.2. La flore**

### *a. La flore remarquable*

Les prospections de 2013 et 2014 ont permis d'identifier 148 espèces végétales au niveau de la zone d'étude. Une d'entre elles **bénéficie d'une protection nationale**, et trois autres, bien que non protégées, peuvent être considérées comme patrimoniales.

Elles sont présentées dans le tableau suivant et les stations de ces espèces sont localisées sur la carte « Flore patrimoniale ».



Nom latin	Nom commun	Protection	Liste rouge nationale	Déterminante ZNIEFF	Rareté Aq/PB	Niveau d'enjeu écologique
<i>Glandora prostrata</i>	Grémil à rameaux étalés	PN	NT	oui	R/C	fort
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	<i>Gentiane des marais</i>	-	-	oui	AR/AR	moyen
<i>Serapias lingua</i>	Serapias en langue	-	NT	-	C/AR	moyen
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie	-	-	oui	AC à R/C	faible

**Protection** : PN : protection nationale ; PR : protection régionale

**Liste rouge** : NT : quasi-menacée

**Déterminante ZNIEFF** : espèce déterminante ZNIEFF en Aquitaine

**Rareté Aq/PB** : Rareté en Aquitaine / Pays Basque. C = commun ; AC = assez commun ; AR = assez rare ; R = rare ; TR : très rare. Sources : 1- Société Linnéenne de Bordeaux. Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux – Tome 4. Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Gironde. 2005. 2- Bédé B., 2011. Flore de Dordogne. Société botanique du Périgord, bulletin spécial n°4. – 3- Claves ilustrada de la flora del Pais Vasco y territorios limítrofes / I. Aizpuru... [et al.] – 1<sup>e</sup> ed. – Vitoria – Gasteiz : Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. 1999.

Tableau 6 : espèces patrimoniales de l'aire d'étude

**Le Grémil à rameaux étalés** (*Glandora prostrata* (Loisel) D.C. Thomas) est une espèce des landes des terrains siliceux qui appartient à la famille des Boraginacées.

Elle est présente en France dans quelques départements seulement : Finistère, sud des Landes, Pyrénées-Atlantiques. On la rencontre également sur le littoral atlantique en Espagne, au Portugal, et au Maroc.

**C'est une espèce protégée au niveau national**, considérée comme rare et quasi-menacée à l'échelle du territoire national (UICN France, FCBN et MNHN, 2012) bien qu'elle puisse être localement bien représentée dans le sud des Landes et le littoral basque, au sein des landes thermophiles atlantiques, dont elle est caractéristique. L'urbanisation et les aménagements littoraux, ajoutés aux modifications des pratiques agricoles et pastorales ont entraîné une régression importante de l'espèce.

Son optimum écologique est le suivant (d'après Télébotanica) :

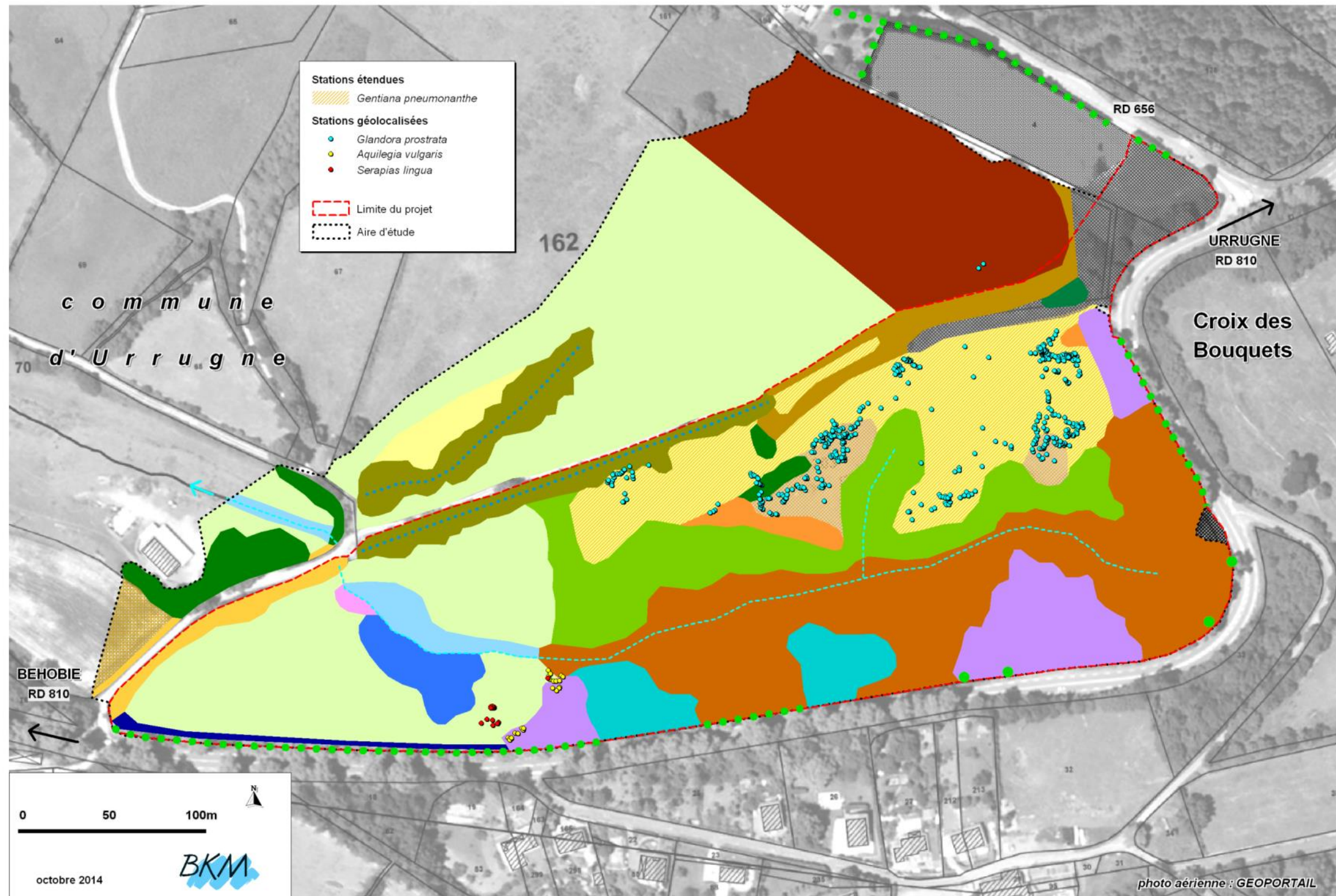
- Caractéristiques climatiques :
  - Luminosité : élevée
  - Humidité atmosphérique : moyenne
  - Température : assez élevée
  - Continentalité : faible (espèce littorale)
- Caractéristiques du sol :
  - pH : acide
  - Humidité : sec
  - Texture : sableuse
  - Nutriments : pauvre
  - Salinité : non tolérante au sel
  - Matière organique : assez pauvre.

*Cette plante est répartie sur la totalité de la lande qui s'étend au nord-est du site du projet ; elle est présente ponctuellement en lisière sud du peuplement de résineux. Elle est plus abondante en lisière de boisement et fourrés et dans la lande à Fougère aigle et Molinie. 470 points GPS ont été notés lors des visites de terrain, mais un point GPS peut représenter plusieurs pieds proches d'une part, et la recherche n'était pas toujours aisée parmi les fougères plus hautes que les individus de Grémil d'autre part. Aussi on estime à un minimum de 500 pieds la population présente sur le site, sachant qu'elle peut atteindre aisément 700 pieds.*



*Grémil à rameaux étalés*

## FLORE REMARQUABLE



## ***b. La flore invasive***

Plusieurs espèces végétales exotiques plus ou moins envahissantes ont été observées au sein de la zone d'étude.

Il s'agit du Buddléia de David (*Buddleja davidii*) et du Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) pour les plantes ligneuses, ainsi que de la Sporobole tenace (*Sporobolus indicus*), de l'Herbe des pampas (*Cortaderia selloana*) et du Fraisier d'Inde (*Duschesnea indica*) pour les espèces herbacées.

Parmi ces espèces, seule la Sporobole tenace est considérée comme très agressive (*d'après Anlotsbehere J.-C. et Dussaussois G., 2005, les xénophytes et plantes invasives en Gironde. Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux, tome 33, n° hors série*). Mais presque toutes sont en voie d'expansion plus ou moins rapide.

**Le Robinier faux-acacia** a été introduit depuis l'Amérique du Nord mais sa naturalisation est depuis longtemps complète en Europe ; sa présence a des conséquences modérées sur les écosystèmes locaux. Il est présent dans certains boisements au sud et à l'est de l'aire d'étude.

**Le Buddléia de David** vient d'Asie orientale ; c'est une espèce pionnière des terrains vagues rudéralisés, des bords de rivières. Il est parfois envahissant. Localement on le rencontre dans les fourrés mixtes ou de saules au sud de l'aire d'étude (secteurs probablement remaniés suite aux travaux de confortement de la route).

**L'Herbe des pampas** est également présente dans les jeunes saulaies arbustives. Provenant d'Amérique du Sud, elle a souvent été utilisée dans des aménagements paysagers. Elle fait partie des espèces pionnières dans les milieux perturbés, plutôt humides.

**Le Fraisier d'Inde** est une espèce asiatique plus récente dans le Sud-Ouest ; il semble qu'elle ne soit généralement pas très agressive bien qu'elle colonise dans le secteur d'étude plusieurs sous-bois (taillis de noisetiers, frênaie, bois de robiniers). Elle affectionne les bois frais et humides, les haies et talus.

**La Sporobole tenace** vient d'Australie et est de nos jours banalisée sur les sols piétinés, les accotements routiers... Elle n'est présente dans l'aire d'étude que dans le secteur ouest, en partie ouest de la prairie.

De manière générale les espèces invasives sont caractérisées par de fortes capacités d'expansion et de compétitivité vis-à-vis des autres espèces végétales, diminuant fortement la biodiversité lorsque les peuplements sont denses. Elles colonisent tout type de milieu artificialisé (bords de route, friches, boisements) et sont favorisées par la mise à nu du sol.

Des mesures devront être définies afin de limiter les risques d'expansion de ces espèces et d'éviter d'en introduire de nouvelles.

Les foyers de présence de ces espèces sont localisés plus haut sur la carte « Habitats ».

## II.2.3. Description de la faune protégée concernée par le projet

### a. Les mammifères

#### » Les mammifères terrestres

##### Les résultats des prospections

La zone d'étude présente des milieux relativement favorables à ce groupe. La présence de landes ouvertes, prairies et d'un petit ruisseau temporaire offre des habitats favorables à ce groupe, notamment pour l'alimentation. La présence d'un boisement et de fourrés permet en outre aux espèces d'y trouver un habitat favorable pour leur repos et y trouver refuge. La présence d'une route très fréquentée présente en bordure de la zone d'étude constitue cependant une barrière aux déplacements des individus, ainsi qu'une source de dérangement non négligeable.

Au total, 7 espèces ont été identifiées sur la zone d'étude par contact direct, identification d'indices de présence, références bibliographiques. Plusieurs cortèges peuvent être identifiés :

- Les espèces des milieux ouverts, bocages, cultures : Chevreuil européen, Lapin de garenne, Renard roux, Sanglier ;

- Les espèces des milieux boisés : Ecureuil roux, Martre des pins, Putois d'Europe ;

Ces espèces sont pour la plupart communes à très communes dans la zone considérée et n'ont pas d'enjeu écologique élevé.

##### Les espèces protégées

Parmi ces espèces, une est protégée au niveau national d'après l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national : **L'Ecureuil roux**.

Art. 2 – Protection des individus et des habitats et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral.

Tableau 7 : Espèce de mammifère terrestre protégée présente au sein de l'aire d'étude.

Nom français	Nom latin	Protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial	Présence dans l'aire d'étude	Enjeu écologique
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PNs	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Faible

PN : Espèce protégée sur le territoire national (arrêté du 23 avril 2007) ; PNs : protection stricte (individu et habitat)  
DH Ann II : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive habitats (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992) - DH Ann IV (Annexe 4) : espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Statut de conservation en France : d'après l'inventaire de la faune menacée en France, livre Rouge, MNHN, 2009

Statut de conservation mondial : d'après la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), 2012

## Description de l'espèce protégée

### ⇒ L'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*)

#### **Biologie**

L'Ecureuil roux est arboricole. On le trouve donc à proximité des bois et dans les forêts, notamment dans les forêts anciennes où il mène une vie individualiste. L'Ecureuil roux cherche sa nourriture à la cime des arbres : noix, noisettes, graines des arbres, bourgeons, écorces, insectes, œufs et jeunes oiseaux encore au nid. Sa période de reproduction s'étend de janvier à avril.



© SFPEM

#### **Distribution**

L'Ecureuil roux est présent sur l'ensemble du territoire français.

#### **Domaine vital / densité de population**

Densité de population : 0,5 à 1,5 individus / ha (*moyenne, d'après le MNHN*).

#### **Situation dans l'aire d'étude**

##### **Répartition**

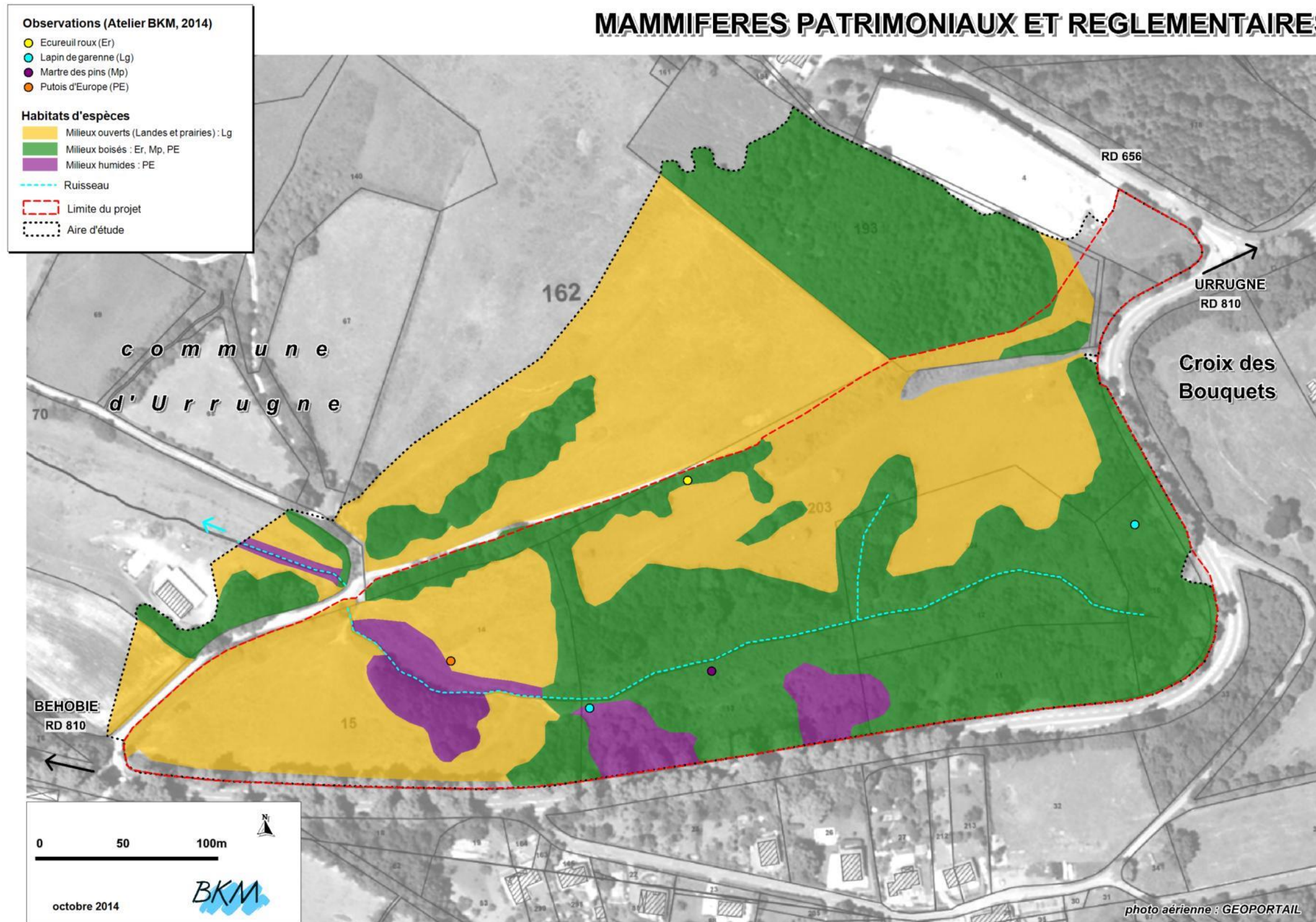
L'Ecureuil roux fréquente l'ensemble des boisements du site.

##### **Etat de la population**

L'espèce ne faisant pas l'objet de suivi particulier, peu de données sont disponibles. Néanmoins, les populations d'Ecureuil roux sont en voie de diminution à l'échelle mondiale selon l'UICN.

Surface d'habitats favorables comprise dans l'emprise du projet : environ 4 ha.

## MAMMIFERES PATRIMONIAUX ET REGLEMENTAIRES



## » *Les chiroptères*

### Les résultats des prospections

La zone d'étude présente des habitats favorables à ce groupe d'espèces : les zones boisées, constituent des habitats propices aux gîtes des espèces arboricoles, tandis que les milieux plus humides sont principalement utilisés comme territoire de chasse. Les lisières et les haies sont également utilisées comme corridors de déplacement au sein de la zone d'étude.

#### ○ Recherche de gîtes

Les chauves-souris occupent 3 grands types de gîtes : les cavités arboricoles, les cavités souterraines et le bâti.

#### - Les cavités arboricoles

Certaines chauves-souris utilisent les arbres comme gîte. Elles s'installent dans les cavités, les fissures, les écorces décollées ou même des trous de pics. Une recherche de ces arbres favorables a été effectuée, cependant, étant donné qu'il est difficile, voire quasiment impossible, de confirmer la présence d'individus occupant ces gîtes sans mettre en place de lourds moyens, le terme de « gîte arboricole » reste à l'état de potentialité.



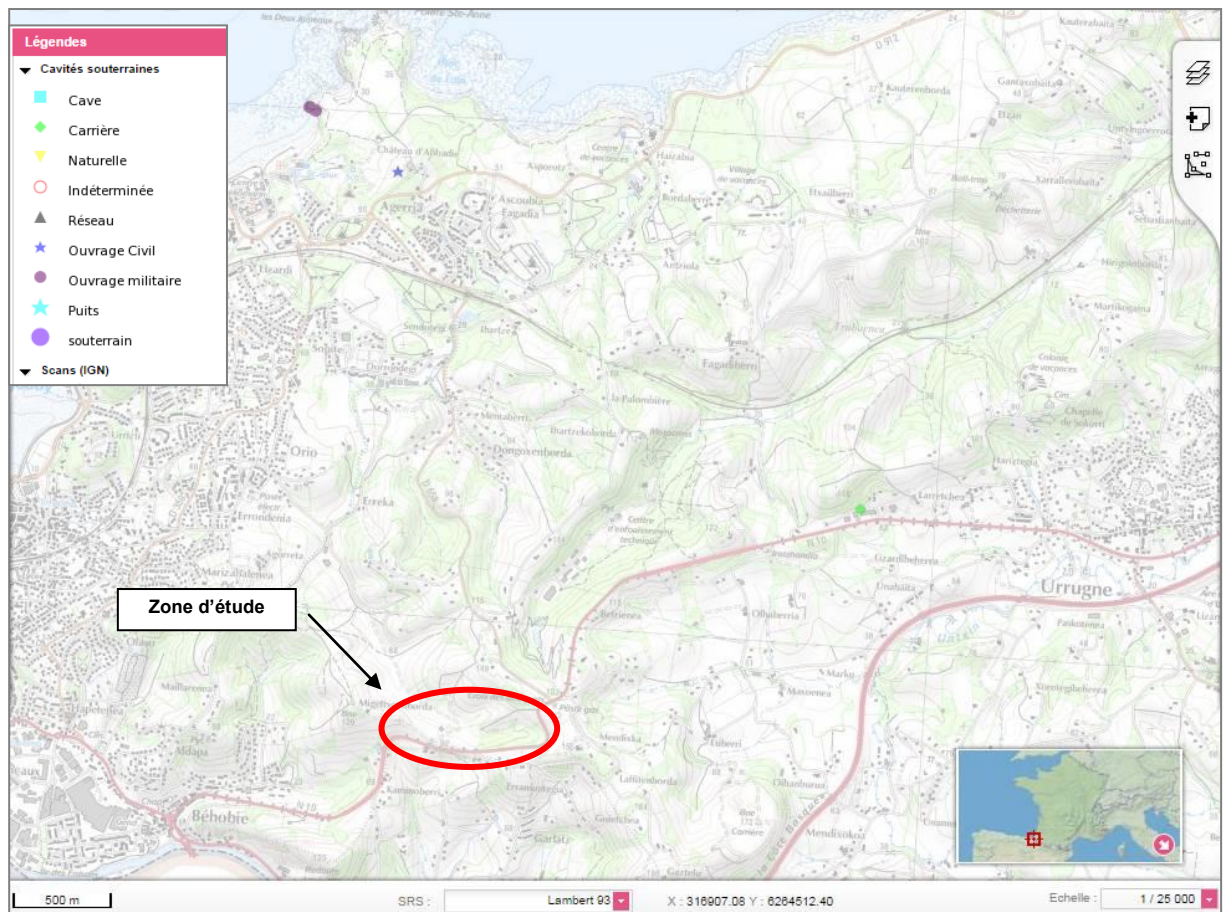
*Photographies 1, 2 et 3 : trou de pic (à gauche), écorces décollées, fentes et cavités (au centre et à droite), habitats favorables aux gîtes des chiroptères arboricoles (A. JOUSSET – BKM, 2014)*

Plusieurs arbres ont été repérés dans l'aire d'étude élargie, principalement des chênes, utilisés par la plupart des espèces de la région. L'alignement de platanes le long de la RD810 présente également des cavités favorables aux chauves-souris.

#### - Les cavités souterraines

Aucune cavité souterraine n'est recensée dans l'aire d'étude d'après le BRGM, cependant, deux souterrains, une carrière et un ouvrage civil sont localisées dans un périmètre de 5km autour de l'aire d'étude. Ces cavités constituent des gîtes favorables aux espèces de ce groupe qui peuvent chasser jusqu'à plusieurs kilomètres de leur gîte et donc fréquenter l'aire d'étude élargie.





*Cavités souterraines sur le secteur d'étude*

Un site d'importance régionale est par ailleurs recensé à proximité de l'aire d'étude élargie dans le plan régional d'actions pour les chiroptères :

- La **Grotte de Lezea**, sur la commune de Sare, est située à 14,5 km au sud-est de l'aire d'étude. Abritant 13 espèces de chauves-souris, elle constitue un site d'importance internationale pour les chiroptères. Elle accueille notamment en reproduction le Rhinolophe euryale, le Grand murin et le Minoptère de Schreibers.

Les espèces fréquentant ces cavités peuvent utiliser l'aire d'étude élargie comme territoire de chasse. Cependant, au vu de la distance par rapport au site, des corridors écologiques naturels et des barrières importantes existantes (Autoroute A63 notamment), ceci reste peu probable.

#### **- le bâti**

Une ferme est présente dans l'aire d'étude élargie, elle ne présente cependant pas de caractéristiques très favorables à l'accueil des chauves-souris. Son inspection n'a pas pu être réalisée minutieusement, cependant au vu du faible nombre de contacts avec les individus en chasse lors des écoutes, il est peu probable qu'un gîte soit présent.

- Ecoutes ultrasonores

5 points d'écoute ont été répartis dans l'aire d'étude (cf. carte de synthèse du groupe). Les deux sessions d'écoutes ultrasonores juin et juillet 2014 ont permis de recenser 4 espèces, traduisant

une diversité spécifique relativement faible, moins du quart des espèces présentes en Aquitaine ayant été recensées.

Deux cortèges peuvent être mis en évidence :

- Les espèces des **milieux anthropiques** : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune
- Les espèces **forestières**: Noctule de Leisler

### Les espèces protégées

Tableau 8 : Espèces de chiroptères protégées présentes au sein de l'aire d'étude.

Nom français	Nom latin	Protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial	Présence dans l'aire d'étude	Enjeu écologique
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PNs, DH (IV)	Quasi-menacée	Quasi-menacée	Certaine	Fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PNs, DH (IV)	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Moyen
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PNs, DH (IV)	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Moyen
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PNs, DH (IV)	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Moyen

PN : Espèce protégée sur le territoire national (arrêté du 23 avril 2007) ; PNs : protection stricte (individu et habitat)  
DH Ann II : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive habitats (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992) - DH Ann IV (Annexe 4) : espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Statut de conservation en France : d'après l'inventaire de la faune menacée en France, livre Rouge, MNHN, 2009

Statut de conservation mondial : d'après la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), 2012

### Description des espèces protégées

#### **Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)**

##### **Biologie**

La Noctule de Leisler est une espèce forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts comme les châtaigneraies et les chênaies. Elle gîte hiver comme été dans les arbres creux mais peut également occuper les joints de dilatation des bâtiments.



##### **Distribution**

En France, sa répartition est peu homogène, ceci étant probablement dû à l'absence de recherche spécifique.

### **Domaine vital / densité de population**

Les femelles s'éloignent jusqu'à 17km de leur gîte mais chassent essentiellement à moins d'une dizaine de kilomètres. Mis à part un faible pourcentage de sédentaires, c'est une espèce migratrice sur presque toute son aire de distribution et peut parcourir jusqu'à 1500km pour rejoindre ses quartiers d'hiver. Une colonie peut avoir plusieurs dizaine de gîtes différents au sein d'un massif boisé.



Source : Biotope, MNHN

### **Etat de conservation de la population**

Les connaissances actuelles ne permettent pas d'avoir un recul suffisant sur l'évolution des populations malgré le nombre conséquent de données. L'espèce est classée comme « quasi-menacée » à l'échelon national. Cette espèce est menacée par une gestion forestière inappropriée, la prédation par la Martre des pins, le tubage systématique des cheminées et l'utilisation d'inserts, l'évacuation ou la destruction dans les greniers quand la cohabitation pose problème et enfin l'usage d'un vermifuge pour traiter le bétail.

### **Situation dans l'aire d'étude**

Un individu de Noctule de Leisler a été contacté le 18 juin 2014 au niveau du point d'écoute n°4 mais l'espèce n'a pas plus été entendue à aucune reprise. Il semblerait qu'elle n'utilise pas l'aire d'étude ni comme zone de chasse, ni comme zone de repos ou de reproduction. Le site du projet abritant quelques vieux arbres à fissures et écorces décollées la présence de gîte de transit n'est pas totalement à exclure.

## **Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)**

### **Biologie**

La Pipistrelle commune s'installe dans tous les milieux et c'est l'une des dernières chauves-souris à survivre au cœur des capitales européennes.

Elle gîte dans les habitations (combles, faux-plafonds dans les pavillons, joints de dilatation, rebord de fenêtres) et dans les cavités des arbres. Elle se nourrit de micro-lépidoptères et de diptères et chasse principalement dans les zones humides (rivières, étangs, lacs). C'est une espèce sédentaire, qui s'éloigne rarement de son domaine vital.



### **Distribution**

Elle est largement répandue en France et est commune dans toute l'Europe.

### **Domaine vital / densité de population**

Certaines colonies exploitent un domaine vital restreint et ne s'éloignent pas à plus de 400 mètres de leur gîte. Les distances entre les différents territoires de chasse sont le plus souvent inférieures à 1 km.



Source : Biotope, MNHN

### *Situation dans l'aire d'étude*

#### **Répartition**

La Pipistrelle commune est l'espèce qui a été contactée le plus souvent au cours des sessions d'écoutes ultrasonores. En effet, elle a été contactée à chaque point d'écoute du site, en déplacement et en action de chasse.

Les caractéristiques des arbres présents dans l'emprise du projet ne sont pas favorables aux gîtes de reproduction ou d'hibernation pour cette espèce. Le site du projet abritant quelques vieux arbres à fissures et écorces décollées la présence de gîte de transit n'est toutefois pas totalement à exclure.

#### **Etat de la population**

En Aquitaine, d'après le plan régional d'actions pour les chiroptères, les populations de cette espèce sont toujours en augmentation partielle.

### **Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)**

#### **Biologie**

La Pipistrelle de Kuhl est considérée comme l'une des chauves-souris les plus anthropophiles du continent. Elle est commune en milieu urbain et près des plans d'eau. Elle hiberne dans tous types de bâtiments en s'insinuant dans les anfractuosités des murs, les disjointements autour des huisseries et affectionne les grands édifices comme les églises. Les gîtes estivaux sont également situés dans des bâtiments, derrière les charpentes, volets, entre les poutres... Elle chasse principalement autour des lampadaires et capture des diptères, micro-lépidoptères, trichoptères et hémiptères.



#### **Distribution**

Cette espèce est commune à assez commune dans une majeure partie du territoire national. Elle se raréfie dans le nord-est.



#### **Domaine vital / densité de population**

Données non disponibles.

Source : Biotope, MNHN

### *Situation dans l'aire d'étude*

#### **Répartition**

La Pipistrelle de Kuhl a été contactée à deux reprises dans l'aire d'étude le 18 juin 2014, au niveau des points d'écoute n°2 et n°3.

Les caractéristiques des arbres du bosquet dans l'emprise du projet ne sont pas favorables aux gîtes de reproduction ou d'hibernation pour cette espèce. Le site du projet abritant quelques vieux arbres à fissures et écorces décollées la présence de gîte de transit n'est toutefois pas totalement à exclure.

#### **Etat de la population**

En Aquitaine, d'après le plan régional d'actions pour les chiroptères, l'espèce est présente un peu partout dans la région.

## **Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)**

### ***Biologie***

La Sérotine commune est une grande chauve-souris robuste à forte mâchoire. C'est une espèce anthropophile qui gîte l'été dans les toitures, les joints de dilatation et dans les disjoints de construction. Elle hiberne dans les bâtiments (greniers, caves) ou en milieu souterrain, bien que ceci soit beaucoup plus rare. Son régime alimentaire est constitué de coléoptères, lépidoptères, diptères, hyménoptères et trichoptères.

### ***Distribution***

#### ***Domaine vital / densité de population***

C'est une espèce sédentaire dont le déplacement entre les sites d'hivernage et d'estivage est de l'ordre de 50km. Les populations européennes semblent stables.

### ***Situation dans l'aire d'étude***

#### ***Répartition***

Un individu de Sérotine commune a été contacté le 18 juin 2014 au niveau du point d'écoute n°2. L'espèce n'a été entendue à une autre reprise, il semblerait qu'elle n'utilise donc pas l'aire d'étude comme zone de chasse. Le site du projet abritant quelques vieux arbres à fissures et écorces décollées la présence de gîte de transit n'est pas totalement à exclure.

#### ***Etat de la population***

Les menaces pesant sur cette espèce sont la rénovation de bâtiments, l'expulsion voire l'élimination de colonies par les humains, la rage, les collisions automobiles et la prédation par les chats domestiques, rapaces, couleuvre d'Esculape.

## **Fonctionnement écologique**

### ***Gîtes***

Aucun gîte occupé n'a été détecté dans l'aire d'étude, cependant plusieurs gîtes potentiels sont présents, notamment au niveau du boisement de feuillus de l'aire d'étude.

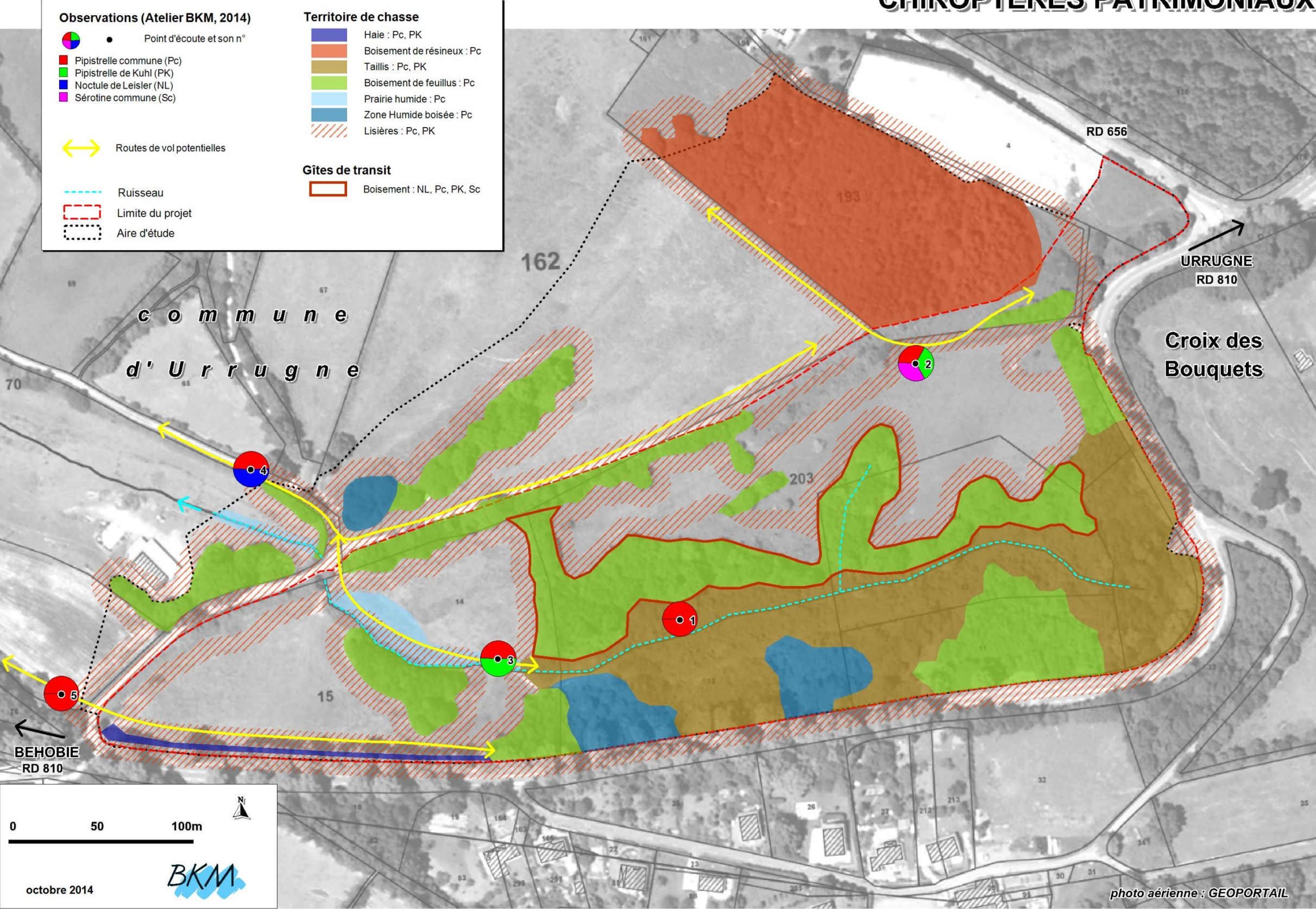
### ***Territoires de chasse***

Plusieurs habitats sont utilisés comme territoires de chasse, en fonction de l'écologie de chaque espèce. Les chauves-souris chassent dans les milieux les plus abondants en insectes. Par conséquent, les principaux habitats utilisés sur le site pour la chasse sont les lisières, les boisements de feuillus et les milieux humides. Les milieux ouverts de prairies sont généralement peu fréquentés par les chauves-souris.

### ***Routes de vol***

Les chiroptères présents sur le site suivent les corridors écologiques naturels. Ainsi, les principales routes de vol sont les lisières et les haies.

# CHIROPTERES PATRIMONIAUX



## *b. Les oiseaux*

### ► **Les oiseaux hivernants et migrants**

#### **Les résultats des prospections**

Lors de la période hivernale, les individus nichant plus au nord de l'Europe migrent vers le sud et cohabitent alors avec les espèces sédentaires. L'aire d'étude peut donc constituer une zone d'accueil pour les espèces typiquement hivernantes qui y trouveront repos et alimentation nécessaires avant de migrer vers le nord pour se reproduire. Elle peut également accueillir lors des périodes migratoires de printemps et d'automne des espèces qui feront alors des haltes migratoires plus ou moins longues selon les espèces.

L'aire d'étude élargie a une surface relativement restreinte et ne constitue pas un milieu privilégié pour les haltes migratoires de grands groupes d'oiseaux. Elle peut cependant accueillir des espèces en hivernage.

15 espèces ont été contactées lors de la prospection de janvier 2014. Toutes ces espèces sont sédentaires hormis 1 espèce typiquement hivernante, le Pipit farlouse.

Bergeronnette grise, Buse variable, Chardonneret élégant, Geai des chênes, Merle noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Milan royal, Moineau domestique, Pic vert, Pipit farlouse, Rougegorge familier, Sittelle torchepot et Troglodyte mignon.

#### **Les espèces protégées**

Toutes ces espèces hormis le Geai des chênes et le Merle noir sont protégées au niveau national d'après l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire national.

Parmi ces espèces, une peut être considérée comme remarquable au regard des critères de protection et de conservation :

- les espèces inscrites à l'annexe I de la Directive du 2 avril 1979 dite « Directive Oiseaux » (espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution), déterminantes au niveau régional ou assez rare au niveau local.
- les espèces dont le statut de conservation en France est défavorable (en danger, vulnérables, quasi-menacé).

Tableau 9 : Espèce d'oiseau protégée et particulièrement remarquable de l'aire d'étude.

Nom français	Nom latin	Statut sur le site	Protection	Liste rouge nationale	Liste rouge mondiale	Enjeu écologique
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Non nicheur	DO(I), PNs	VU	NT	Majeur

DO (I): Directive Oiseaux (1979) (An. I: Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciales)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) PNs : protection stricte (individu et habitat)

Listes rouges: LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable

Le **Milan royal** est un rapace au plumage châtain-roux avec la tête blanchâtre. Il affectionne les paysages présentant une mosaïque de milieux : forêts ouvertes, zones boisées éparées avec des zones herbeuses proches, des cultures, des zones humides, etc. Plutôt silencieuse, cette espèce niche généralement dans un arbre. Si son régime alimentaire se compose parfois de charognes, de rongeurs, lézards, amphibiens, il se nourrit beaucoup d'invertébrés (environ la moitié de son alimentation). La persécution par l'homme, la chasse ont représenté des menaces pour cette espèce. Désormais, c'est la modification des habitats, les empoisonnements mais aussi les collisions ou l'électrocution avec les lignes électriques qui représentent un danger pour ce rapace.



*Un individu a été observé en vol le 31 janvier 2014.*

A noter que le Pipit farlouse, espèce à enjeu dans la région en tant que nicheur (vulnérable dans la liste rouge nationale) ne l'a pas été considérée en tant qu'hivernant (statut indéterminé).

### **Fonctionnement écologique**

La présence de prairies et zones humides permet d'offrir des zones d'hivernage pour ces espèces, cependant leur qualité est dégradée par la présence de la route à proximité immédiate de l'aire d'étude, notamment pour les espèces sensibles. Les habitats procurent cependant l'alimentation, le repos et le refuge nécessaire aux espèces en hivernage pour passer la mauvaise saison. L'aire d'étude permet également d'accueillir plusieurs espèces en halte migratoire.

### **Les enjeux liés aux oiseaux hivernants**

L'enjeu de ce groupe est faible, seule une espèce d'oiseau typiquement hivernante a été observée et l'aire d'étude n'est pas favorable à l'accueil de grands groupes de migrateurs ou d'hivernants.



► **Les oiseaux nicheurs**

**Les résultats des prospections**

L'aire d'étude comprend divers milieux favorables, en particulier pour les oiseaux des milieux boisés, des haies et des landes.

Au total, 39 espèces sont potentiellement nicheuses dans l'aire d'étude élargie. Ces espèces peuvent se répartir en plusieurs cortèges distincts :

- ✓ Les espèces des **milieux boisés** : Buse variable, Epervier d'Europe, Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Milan royal, Pic épeiche, Pic vert, Pipit des arbres, Pouillot ibérique, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, Serin cini, Sittelle torchepot.
- ✓ Les espèces des **haies et bosquets** : Grive musicienne, Merle noir, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Pinson des arbres, Rougegorge familier, Troglodyte mignon.
- ✓ Les espèces des **milieux prairiaux et landicoles** : Accenteur mouchet, Bruant zizi, Chardonneret élégant, Corneille noire, Etourneau sansonnet, Moineau domestique, Rougequeue noir.
- ✓ Les espèces des **fourrés arbustifs** : Fauvette à tête noire, Hypolaïs polyglotte.
- ✓ Les espèces liées aux **milieux humides** : Bergeronnette grise, Héron cendré, Milan noir
- ✓ Les espèces **anthropophiles** : Hirondelle rustique, Martinet noir, Pie bavarde, Pigeon ramier, Tourterelle turque

**Les espèces protégées**

Parmi ces espèces, 31 sont protégées au niveau national d'après l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des espèces d'oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national.

A partir des critères de la bioévaluation (voir plus haut), huit d'entre elles peuvent être considérées comme patrimoniales dans l'aire d'étude :

Tableau 10 : Espèces d'oiseaux protégées et particulièrement remarquables de l'aire d'étude.

Nom français	Nom latin	Statut sur le site	Protection	Liste rouge nationale	Statut local	Enjeu écologique
Pouillot ibérique	<i>Phylloscopus ibericus</i>	Nicheur possible	PNs	EN	Rare	Très fort
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur possible	PNs	VU	Assez commun	Moyen
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Non nicheur	PNs	LC	Assez commun	Moyen
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Non nicheur	Do(I), PNs	LC	Commun	Moyen
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Non nicheur	DO(I), PNs	VU	Commun	Moyen
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Nicheur possible	PNs	VU	commun	Moyen
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Non nicheur	PNs	NT	Commun	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Non nicheur	PNs	NT	Commun	Faible

#### Statuts

**Nicheur probable** : couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction, territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit, parades nuptiales, fréquentation d'un site de nid potentiel, signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte, construction d'un nid

**Nicheur possible** : Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification, mâle chanteur en période de reproduction

**Non Nicheur** : Espèce Nicheuse dans la région mais habitat de reproduction non présent sur le site

DO (I) : Directive Oiseaux (1979) (An. I: Espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciales)

PN : Protection Nationale (arrêté du 29 octobre 2009) PNS : protection stricte (individu et habitat)

Listes rouges: LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée ; VU : Vulnérable

#### Description des espèces protégées

Le **Pouillot ibérique** est un passereau très apparenté au Pouillot véloce et il était même considéré jusqu'à très récemment comme une sous-espèce de ce dernier. Il a le manteau verdâtre, et la poitrine uniformément blanche avec une teinte jaune diffuse. Son chant, bisyllabique, est un bon critère de distinction. En France, le Pouillot ibérique se reproduit actuellement sur une frange territoriale du quart ouest du département des Pyrénées-Atlantiques, essentiellement dans les forêts de plaine à proximité de l'océan Atlantique et, à l'intérieur des terres, dans la vallée du Bastan entre la frontière espagnole et la vallée de la Nive. A l'instar des autres pouillots, l'espèce a des mœurs très arboricoles, et construit son nid en forme de boule à



entrée latérale tout près du sol et rarement à plus d'un mètre. En France, il apparaît en voie de raréfaction.

*Un individu a été entendu le 17 avril 2014 au niveau des IPA n°4 et n°5. L'espèce est donc nicheuse possible au sein de l'aire d'étude élargie.*

Le **Chardonneret élégant** est un passereau gracieux au plumage bariolé. Le Chardonneret élégant occupe les vergers, jardins, parcs, régions cultivées et limites de villes avec des arbres fruitiers. Il recherche les chardons en automne et en hiver dans les friches et au bord des routes. Le chardonneret se nourrit de graines de composées et autres plantes (chardon, artichaut, salade...), de semences et éventuellement d'insectes. Sédentaire ou migrateur partiel en France. Les chardonnerets se dirigent vers le sud de la France et vers l'Espagne en hiver.



*Plusieurs individus ont été observés sur le site lors des différentes prospections réalisées par BKM en 2014. Tout d'abord en janvier dans la prairie pâturée au sud-ouest du site, puis au niveau des IPA 1,4 et 7 en avril et mai, ainsi qu'en juillet au niveau de la zone humide de l'aire du projet. L'espèce est donc nicheuse probable au sein de l'aire d'étude élargie.*

L'**Epervier d'Europe** est un rapace qui apprécie une mosaïque d'habitats alternant milieux ouverts et boisements de feuillus et de résineux, où il installe son nid. Son régime alimentaire se constitue à près de 98% de petits oiseaux lors de la période de nidification, principalement de turdidés et petits passereaux (Moineau domestique, Mésanges...). Cette espèce a été fortement menacée dans les années 50 par l'émergence de nouveaux produits insecticides comme le DDT. Ces produits étant de nos jours interdits, l'Epervier d'Europe a pu recoloniser une partie des territoires perdus, cependant les proies restent insuffisantes dans de nombreuses régions pour permettre un accroissement significatif de sa population.



*Un individu a été observé en vol le 23 juillet 2014 au-dessus de la prairie humide. Aucun nid n'a été observé dans l'aire d'étude, l'espèce est donc non nicheuse dans l'aire d'étude élargie, qu'elle utilise probablement uniquement en zone de chasse.*

Le **Milan noir** occupe les boisements, à proximité de zones humides (cours d'eau, marais, lacs). Il installe son nid dans de grands arbres près des étangs et des cours d'eau où il trouve l'essentiel de son alimentation. En effet, 75 à 90% de son régime alimentaire est constitué de poissons malades ou morts flottants à la surface de l'eau. Il fréquente également régulièrement les décharges et les dépôts d'ordures. C'est un migrateur qui arrive dans nos régions en mars et y reste jusqu'à septembre. Nicheur



peu commun, la population nicheuse est estimée entre 20 000 et 25 000 couples au milieu des années 2000. Les principales menaces qui pèsent sur cette espèce sont la modification des pratiques agro-pastorales, l'électrocution sur les lignes électriques et les collisions routières.

*Un individu a été observé le 17 avril 2014 au niveau de l'IPA n°2. Un autre individu a été observé le 18 juin 2014 survolant la zone de fourrés au sud de l'aire d'étude élargie. Aucun nid n'a été observé dans l'aire d'étude, l'espèce est donc non nicheuse dans l'aire d'étude élargie, qu'elle utilise probablement uniquement en zone de chasse.*

**Le Milan royal** (voir description de l'espèce plus haut). *Comme pour ce qui concerne l'Epervier d'Europe et le Milan noir, aucun nid n'a été observé dans l'aire d'étude et à ses abords, l'espèce est donc non nicheuse dans l'aire d'étude élargie, qu'elle utilise probablement uniquement en zone de chasse.*

Le **Serin cini** est le plus petit des fringilles européens. Le dos, le ventre et les flancs sont toujours bien striés et la couleur de la poitrine jaune-citron. Le Serin cini est nettement anthropophile et s'installe plus souvent dans les jardins, parcs et vergers qu'en pleine campagne. Il affectionne particulièrement les forêts de pins. La femelle construit le nid sur la fourche d'un arbre fruitier, dans un conifère ou une charmille. Le Serin cini se nourrit essentiellement de graines et de bourgeons. En été, il est partiellement insectivore.



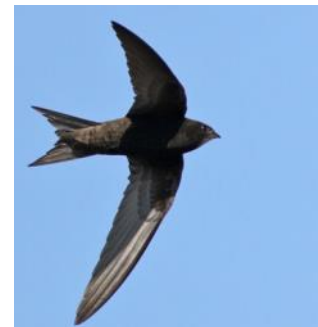
*Plusieurs individus ont été observés en période de reproduction sur le site par BKM en 2014, en avril, mai et juillet. L'espèce est donc nicheuse probable au sein de l'aire d'étude élargie.*

L'**Hirondelle rustique** a un dessus bleu-noir avec des reflets métalliques qui contrastent avec le dessous blanchâtre et sa gorge brun-roux. L'Hirondelle rustique occupe les zones habitées de l'ensemble du territoire. Elle choisit en priorité des étables, écuries et diverses granges pour bâtir son nid ; l'idéal étant que le plafond comporte des solives. Enfin, cette espèce est insectivore stricte et migre chaque hiver pour rejoindre le centre ou l'ouest de l'Afrique.



*Des individus ont été repérés par BKM s'alimentant sur le site en juin et juillet 2014. L'espèce est donc non nicheuse dans l'aire d'étude élargie, qu'elle utilise probablement uniquement en zone de chasse.*

Le **Martinet noir** est comme son nom l'indique totalement noir avec une zone plus blanche au niveau de la gorge. En vol, il a une forme très élancé qui fait penser à celle d'un fer à cheval. Cette espèce se rencontre toujours à proximité de l'homme que ce soit des villes, villages ou ruines. Le Martinet noir occupe pratiquement tout le territoire y compris les zones montagneuses des Alpes et des Pyrénées et les îles. Il niche dans les cavités et fissures naturelles ou artificielles. Le martinet se nourrit d'insectes volants qu'il va chercher jusqu'à 1000 mètres d'altitude et au-delà. Enfin, cette espèce est migratrice stricte, ses quartiers d'hiver se situant au sud de l'équateur. Il est donc généralement présent en France d'avril à septembre



*Des individus ont été repérés par BKM s'alimentant sur le site en juin et juillet 2014. L'espèce est donc non nicheuse dans l'aire d'étude élargie, qu'elle utilise probablement uniquement en zone de chasse.*

### **Fonctionnement écologique**

L'aire d'étude présente divers habitats naturels, semi-naturels et artificiels occupés par différents cortèges d'espèces. La présence de prairies, landes, boisements et zones humides permet aux espèces avifaunistiques d'assurer l'ensemble de leurs besoins vitaux au sein de l'aire d'étude. Ces habitats servent à la fois de refuge, de zone d'alimentation ou bien de reproduction.

La présence d'une urbanisation à proximité peut cependant diminuer les potentialités de reproduction de certaines espèces sensibles au dérangement. De même, la présence d'une route très fréquentée augmente le risque de collisions avec les véhicules.

### **Les enjeux liés aux oiseaux nicheurs**

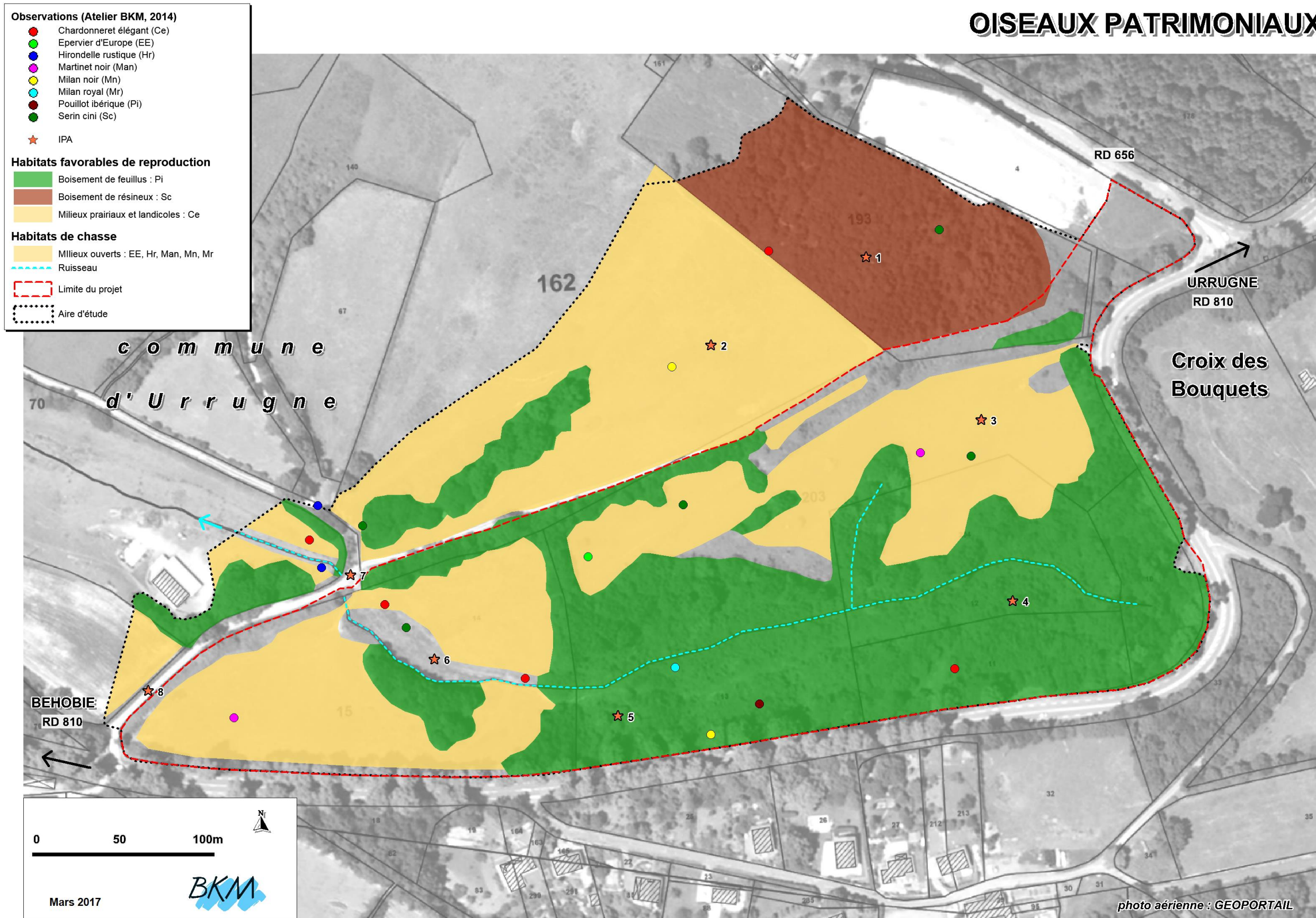
39 espèces d'oiseaux ont été recensées dans l'aire d'étude élargie, dont 31 sont protégées au niveau national et bénéficient d'une protection stricte, les individus ainsi que leurs habitats de reproduction et de repos étant protégés.

A partir des critères de la bio-évaluation, 8 espèces sont considérées comme patrimoniales dans l'aire d'étude.

**Les enjeux liés à ce groupe sont principalement le risque de destruction d'habitat de reproduction et de repos, ainsi que le risque de mortalité et dérangement d'individus.**

**Cependant l'enjeu ne concerne réellement que les trois espèces patrimoniales nicheuses probables sur le site : Pouillot ibérique, Chardonneret élégant, Serin cini.**

# OISEAUX PATRIMONIAUX



### c. Les amphibiens

#### Les résultats des prospections

Trois espèces ont été contactées au niveau de la zone d'étude lors des différentes prospections diurnes et nocturnes, appartenant à deux cortèges distincts :

- Le cortège **des milieux évolués** : Crapaud épineux ;
- Le cortège **anthropique**, composé d'espèces s'adaptant aux nouveaux milieux créés par l'Homme : Alyte accoucheur, Triton palmé.

#### Les espèces protégées

La zone d'étude est concernée par trois espèces d'amphibiens protégés en France.

Tableau 11 : Espèces d'amphibiens protégées présentes au sein de l'aire d'étude.

Nom français	Nom latin	Protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial	Présence	Enjeu écologique
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	PNs, DH (IV)	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Moyen
Crapaud épineux	<i>Bufo bufo spinosus</i>	PN	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Très faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	PN	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Très faible

PN : Espèce protégée sur le territoire national (arrêté du 19 novembre 2007) ; PNs : protection stricte (individu et habitat)

DH IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992)

Statut de conservation en France : d'après l'inventaire de la faune menacée en France, livre Rouge, MNHN, 2008

Statut de conservation mondial : d'après la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), 2008

#### Description des espèces protégées

##### **L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*)**

##### *Biologie*

L'Alyte accoucheur fréquente les zones humides où il peut s'enfouir dans des terres meubles, près des points d'eau et dans des étendues dégagées. Dans la journée, il peut rechercher des endroits ensoleillés : sous les pierres, dans les interstices des dalles, au pied des vieux murs, entre les racines des arbres et sous les bois morts. Il consomme essentiellement des insectes (moustiques, fourmis, coléoptères), mais également des cloportes, limaces, escargots et lombrics. La reproduction débute en mars et dure tout le printemps.



##### *Distribution*

L'Alyte accoucheur est assez largement répandu sur le territoire français, même s'il se raréfie dans le nord et l'est de la France. Il est également relativement rare dans les plaines littorales.

L'espèce ne faisant pas l'objet de suivi particulier, peu de données sont disponibles.



Source : Biotope, MNHN

BKM

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

Notons néanmoins que les populations mondiales sont jugées en régression par l'UICN. L'Alyte accoucheur est très sensible à la destruction de son habitat et à l'utilisation d'herbicides et d'insecticides. Le trafic routier constitue également une cause de mortalité.

#### ***Domaine vital / densité de population***

Domaine vital : l'adulte se cantonne en général à une faible distance du site de reproduction (une centaine de mètres).

#### ***Situation dans l'aire d'étude***

Deux individus ont été entendus le 23 juillet 2014 côté ouest de l'aire d'étude.

### **Le Crapaud épineux (*Bufo bufo spinosus*)**

#### ***Biologie***

Le Crapaud épineux vit à peu près partout en plaine où il apprécie particulièrement les milieux frais et boisés, feuillus ou mixtes. Il vit sur terre et rejoint l'eau uniquement pendant la brève période de reproduction où il fréquente alors des plans d'eau généralement de grandes dimensions (lacs, étangs, bras morts, mares, sablières, ...). Bon marcheur, on peut le rencontrer très loin des plans d'eau.

Il se nourrit principalement d'insectes divers et de petits animaux (limaces, vers de terre, chenilles, cloportes, mille-pattes, petits coléoptères etc...).

La période de reproduction peut débuter dès le mois de février.



#### ***Distribution***

Le Crapaud épineux est largement répandu en France à l'exception de la Corse où il est absent. L'espèce ne faisant pas l'objet de suivi particulier, peu de données sont disponibles. Cependant, les populations de Crapaud commun semblent relativement stables sur le territoire français, à l'instar des populations mondiales (populations stables selon l'UICN). Néanmoins, comme la plupart des amphibiens, la destruction et l'assèchement des marais ainsi que les pesticides constituent une menace pour l'espèce. En outre, du fait de ses migrations massives, le Crapaud commun est l'un des amphibiens qui pâtit le plus de la circulation routière.



Source : Biotope, MNHN

#### ***Domaine vital / densité de population***

Domaine vital : Le Crapaud commun parcourt de 500 à 1000 m entre son lieu de reproduction et d'hivernage. Son domaine vital atteint quelques centaines de mètres carrés (Source : *Les Amphibiens de Belgique, France et Luxembourg, ACEMAV, 2003*).

### **Le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)**

#### ***Biologie***

Le Triton palmé est une espèce de petite taille dont la queue est plutôt mince et tronquée à son extrémité, terminée par un filament. Le mâle reproducteur possède une crête dorsales basse et des palmures complètes aux orteils. C'est une espèce ubiquiste qui se reproduit dans une large gamme de milieux aquatiques stagnants ou à courant



Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

BKM

Avril 2017



lent. La présence d'un couvert boisé à proximité de son lieu de reproduction favorise cependant sa présence. Sa période de reproduction débute en février et se termine au plus tard en juin-juillet.

### ***Distribution***

L'espèce est largement répandue sur l'ensemble du territoire national avec cependant une lacune au niveau de la Provence et de la Corse. L'espèce ne faisant pas l'objet de suivi particulier, peu de données sont disponibles. Cependant, les populations de Triton palmé semblent relativement stables sur le territoire français, à l'instar des populations mondiales (populations stables selon l'UICN).

Cette espèce est menacée par la disparition et la fragmentation de son habitat.



### ***Domaine vital / densité de population***

Domaine vital : l'adulte se cantonne en général à une faible distance du site de reproduction (150 mètres environ).

Source : Biotope, MNHN

### **Fonctionnement écologique**

Le ruisseau qui prend naissance dans l'aire d'étude est le seul milieu aquatique en présence, qui apparaît favorable à la reproduction des 3 espèces recensées.

Les haies sont utilisées pour les déplacements, mais aussi comme habitat terrestre. Les boisements, fourrés et prairies constituent des habitats terrestres pour ces espèces. Cependant, la route départementale RD810 constitue un obstacle important pour les déplacements.

### **Les enjeux liés aux amphibiens**

Trois espèces d'amphibiens sont présentes dans la zone d'étude dont une seule est patrimoniale. L'enjeu est donc globalement faible pour ce groupe, très peu d'individus ayant été recensés lors des différentes visites.

***La principale sensibilité des amphibiens à l'égard du projet concernera les risques de destruction d'habitat terrestre ainsi que de l'habitat de reproduction.***

## ***d. Les reptiles***

### **Les résultats des prospections**

Le site offre des habitats favorables à plusieurs espèces de reptiles : milieux ensoleillés et secs en particulier le long des chemins et dans les landes, et des endroits plus humides le long du ruisseau temporaire et des lisières.

Les prospections à pied et l'observation des placettes de thermorégulation ont permis d'identifier une seule espèce de reptile. Il s'agit du Lézard des murailles. C'est une espèce commune dans la zone considérée, appartenant au cortège des milieux secs et ensoleillés.

Malgré une recherche active en 2014, et un retour sur place en 2016, l'espèce endémique à forte valeur patrimoniale la Vipère de Séoane (*Vipera seoanei*), dont certains des habitats du site sont favorables, n'a jamais été observée. On peut donc considérer qu'elle est absente.

### **L'espèce protégée**

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

Une espèce de reptile protégée fréquente donc la zone concernée par le projet.

Tableau 12 : Espèces de reptiles protégées présentes au sein de l'aire d'étude.

Nom français	Nom latin	Protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial	Présence	Enjeu écologique
Lézard des murailles	Podarcis muralis	DH IV, PNs	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Certaine	Faible

PN : Espèce protégée sur le territoire national (arrêté du 19 novembre 2007), PNs : protection stricte (individu et habitat)  
 DH IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992)  
 Statut de conservation en France : d'après l'inventaire de la faune menacée en France, livre Rouge, MNHN, 2008  
 Statut de conservation mondial : d'après la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), 2008

### Description de l'espèce protégée

#### **Le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**

##### *Biologie*

Le Lézard des murailles fréquente les milieux secs et ensoleillés, les lisières, les talus de voies ferrées, les terrasses des maisons, les clairières, les éboulis, les falaises calcaires, ... tous les milieux disponibles à l'exception des forêts denses et des marais permanents.

Il se nourrit de divers insectes. La saison de reproduction commence dès que l'hibernation est finie, soit entre mars et mai, parfois jusqu'en juin.

##### *Distribution*

Le Lézard des murailles est bien présent partout en France, à l'exception de la Corse où il est totalement absent. L'espèce ne faisant pas l'objet de suivi particulier, peu de données sont disponibles et ne permettent pas de tirer des conclusions sur l'état de conservation. Il semble néanmoins que le Lézard des murailles soit en bon état de conservation au vu de sa large répartition et de son caractère très ubiquiste.

##### *Domaine vital / densité de population*

Son domaine vital est estimé à 20m<sup>2</sup> maximum.

##### *Situation dans l'aire d'étude*

Quelques individus ont été observés dans l'aire d'étude lors des différentes prospections, dans différents types d'habitats : tas de bois, landes ensoleillées, le long du chemin menant à la ferme.

##### Fonctionnement écologique

Les individus présents au sein de l'aire d'étude fréquentent les milieux ensoleillés. Les lisières, les haies sont utilisées comme corridors pour se rendre d'un habitat à un autre. Cette espèce a cependant un faible pouvoir de dispersion, son domaine vital ne dépassant guère quelques dizaines de mètres carrés.



Source : Biotope, MNHN

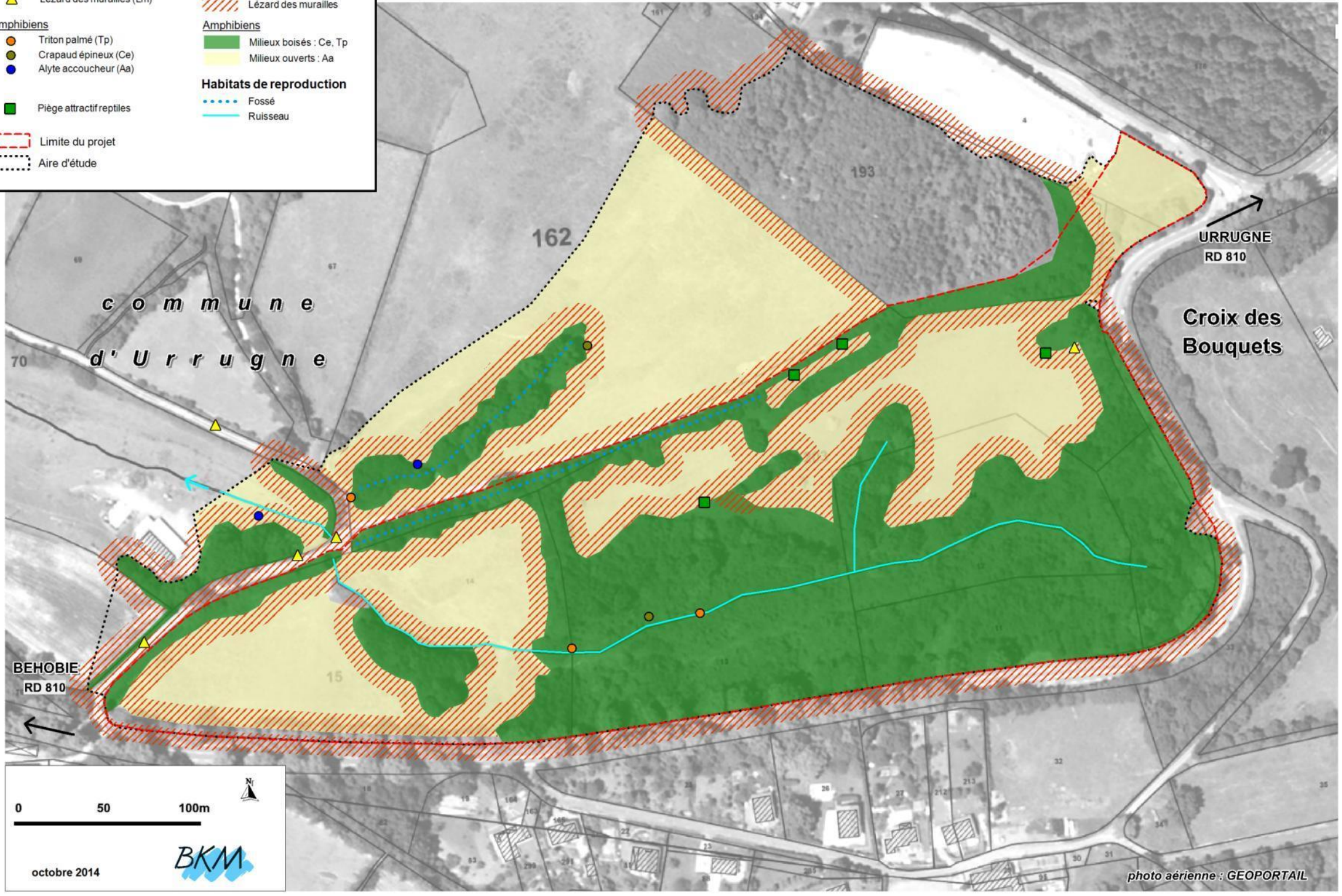
### **Les enjeux liés aux reptiles**

Une seule espèce de reptile est présente sur le site d'étude. Cette espèce est très commune dans la région considérée. L'ensemble des habitats ensoleillés de l'aire d'étude constitue un habitat favorable pour cette espèce.

***L'enjeu pour les reptiles reste faible sur l'ensemble de l'aire d'étude. Le principal impact du projet est le risque de destruction d'habitats favorables.***

# AMPHIBIENS ET REPTILES PATRIMONIAUX ET REGLEMENTAIRES

Observations (Atelier BKM, 2014)		Habitats terrestres	
<b>Reptiles</b>		<b>Reptiles</b>	
▲ Lézard des murailles (Lm)		▨ Lézard des murailles	
<b>Amphibiens</b>		<b>Amphibiens</b>	
● Triton palmé (Tp)		■ Milieux boisés : Ce, Tp	
● Crapaud épineux (Ce)		■ Milieux ouverts : Aa	
● Alyte accoucheur (Aa)		<b>Habitats de reproduction</b>	
■ Piège attractif reptiles		⋯ Fossé	— Ruisseau
▭ Limite du projet			
⋯ Aire d'étude			



## e. Les insectes

### ➤ Les lépidoptères

#### Les résultats des prospections

L'aire d'étude présente une mosaïque de milieux favorables à ce groupe. Ainsi la présence de prairies mésophiles, de fourrés et de landes attire les espèces appréciant les milieux ouverts. De même, la présence de boisements favorise la présence d'espèces de milieux plus fermés et de lisières.

23 espèces de lépidoptères rhopalocères ont été inventoriées au cours des différentes prospections. Plusieurs cortèges peuvent être mis en évidence :

- Les espèces des **prairies et des lisières** : Amaryllis, Argus brun, Azuré des nerpruns, Azuré du trèfle, Brun des pelargoniums, Grand nègre des bois, Piéride de la moutarde, Piéride de la rave, Procris,
- Les espèces des **milieux boisés** : Citron, Myrtil, Sylvaine, Tircis,
- Les espèces des **landes** : Azuré des Mouillères, Miroir,
- Les espèces des **milieux ouverts**, à forte valence écologique : Azuré commun, Azuré porte-queue, Belle-dame, Mégère, Piéride du chou, Piéride du navet, Souci, Vulcain.

#### Les espèces protégées

L'une des espèces recensées est protégée au niveau national d'après l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire national : l'Azuré des Mouillères.

- article 3 : protection des individus uniquement

Tableau 13 : Espèces de lépidoptères protégées présentes au sein de l'aire d'étude.

Nom français	Nom latin	Protection	Statut de conservation en France	Statut de conservation mondial	Présence	Enjeu écologique
Azuré des Mouillères	<i>Maculinea alcon</i>	PN	Quasi-menacée	Préoccupation mineure	Potentielle	Fort

PN : Espèce protégée sur le territoire national (arrêté du 19 novembre 2007), PNs : protection stricte (individu et habitat)

DH IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992)

Statut de conservation en France : d'après l'inventaire de la faune menacée en France, livre Rouge, MNHN, 2008

Statut de conservation mondial : d'après la liste rouge de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature), 2008

#### Description de l'espèce protégée

##### **Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*)**

L'**Azuré des mouillères** est un lépidoptère rhopalocère appartenant à la famille des Lycaenidae. C'est un petit papillon bleu pâle au-dessous gris brun orné de points noirs cerclés de clair. Son habitat est constitué de marécages et de prairies humides jusqu'à 1300 mètres d'altitude.

L'Azuré des mouillères, comme tous les papillons du genre *Maculinea*, est



une espèce fragile et menacée qui fait l'objet d'un Plan National d'Action, et d'un Plan Régional à l'échelle de l'Aquitaine. Sa période de vol s'étend sur 3 à 4 semaines, de juin à août. Il pond sur les Gentianes hygrophiles (*Gentiana pneumonanthe* surtout, *G. asclepiadea*). Après s'être nourries sur les bourgeons floraux, les chenilles doivent être prises en charge, durant leurs derniers stades, par des fourmis du genre *Myrmica* afin de poursuivre leur développement. Les azurés ont développé un lien particulier de reconnaissance avec ces fourmis tel que si ces dernières deviennent trop peu abondantes ou viennent à disparaître, les populations de papillons seront fragilisées ou disparaîtront à leur tour.

Règlementairement, le statut de protection de cette espèce porte sur les individus, mais non sur ses habitats de repos et de reproduction.

### ***Distribution***

D'après le Pré-atlas des rhopalocères et zygènes d'Aquitaine (Synthèse des connaissances 1995-2015, LPO, CEN Aquitaine), *Maculinea alcon* est présent dans les landes mésophiles ouvertes à fougère aigle dans les Pyrénées-Atlantiques, dans les landes humides ouvertes ou en voie de fermeture en Gironde et en Dordogne. En Pyrénées-Atlantiques, l'espèce semble bien présente dans le Pays Basque, ainsi que dans la Montagne pyrénéenne, jusqu'à 1 400 m.

### ***Situation dans l'aire d'étude***

Lors des prospections réalisées en 2014, en période favorable d'observation des adultes, aucun individu n'a été observé. Par ailleurs, aucune ponte et aucune chenille n'a été observée sur les gentianes lors des passages estivaux et automnaux.

Un retour sur le terrain en juillet 2016 a permis d'observer deux individus adultes au niveau des landes à gentiane.

**La reproduction de l'espèce sur le site peut être considérée comme potentielle.**

## ➤ **Les odonates**

### **Les résultats des prospections**

Le site possède quelques d'habitats aquatiques mais temporaires. Le ruisseau traversant l'aire d'étude permet d'attirer des espèces appréciant les eaux courantes et les quelques points d'eau stagnante permettent d'attirer les espèces d'autres cortèges. Les zones humides et prairies du site permettent également d'offrir de bonnes zones de chasse aux espèces ayant un pouvoir de dispersion plus important telles que les anisoptères.

2 espèces d'odonates ont été recensées sur le site, appartenant à deux types de cortèges :

- Le cortège des **ruisseaux et petites rivières** : Cordulégastre annelé,
- Le cortège des **étangs et des mares**: Anax empereur,

### **Les espèces protégées**

Aucune de ces espèces n'est protégée.

## ➤ Coléoptères xylophages

### Les résultats des prospections

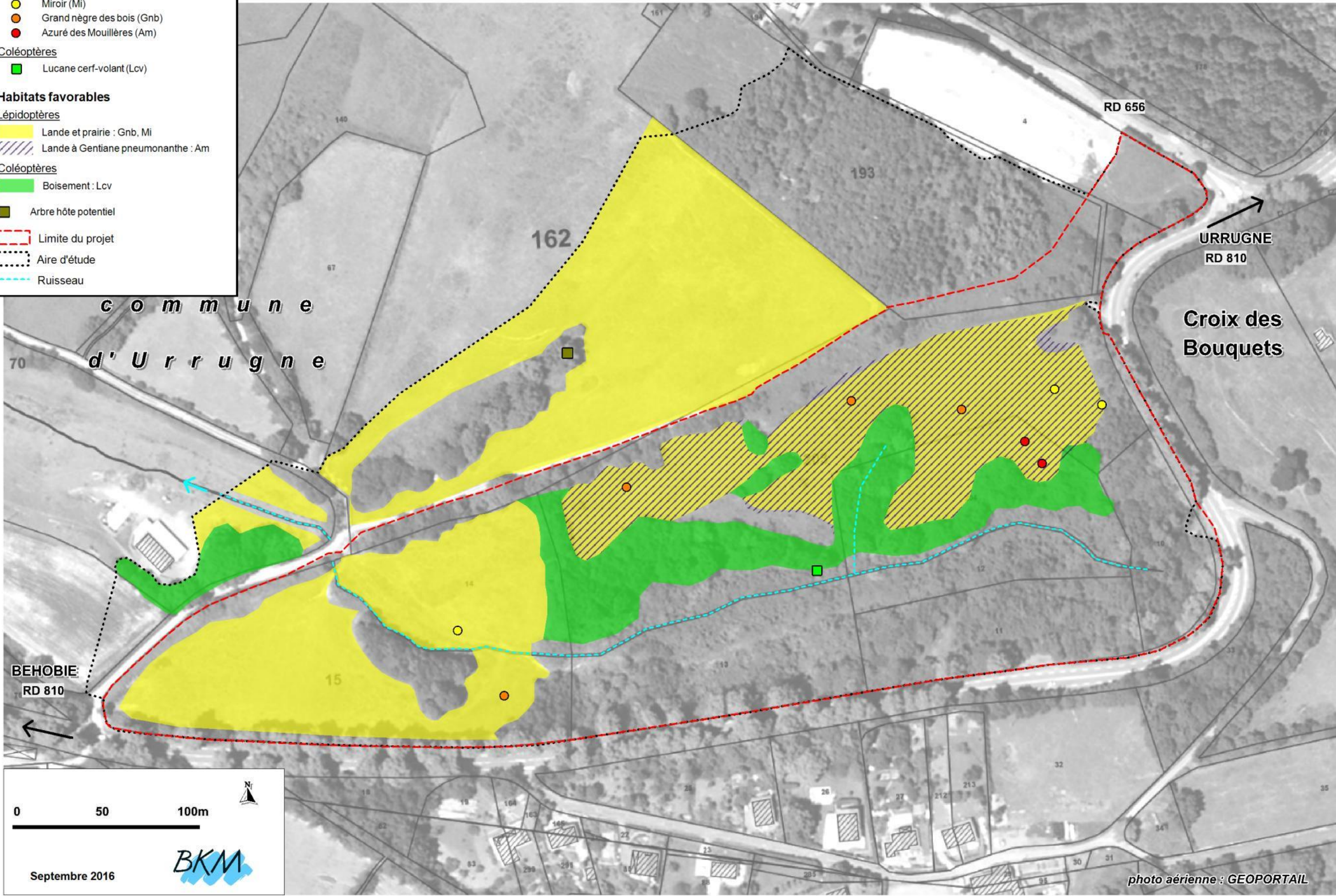
La présence de boisements de chênes dans l'aire d'étude peut être favorable à l'accueil des insectes xylophages et saproxyliques. Des vieux chênes à cavités et morts sont présents dans ce boisement, offrant des arbres hôtes potentiels pour les larves de ces espèces. Aucun individu vivant n'a été contacté en période favorable. Cependant, des restes d'élytres de Lucane cerf-volant ont été observés dans le boisement de chênes, l'espèce est donc probable dans l'aire d'étude.

### Les espèces protégées

Cette espèce n'est pas protégée.

# INSECTES PATRIMONIAUX

- Observations (Atelier BKM, 2014-2016)**
- Lépidoptères**
- Miroir (Mi)
  - Grand nègre des bois (Gnb)
  - Azuré des Mouillères (Am)
- Coléoptères**
- Lucane cerf-volant (Lcv)
- Habitats favorables**
- Lépidoptères**
- Lande et prairie : Gnb, Mi
  - ▨ Lande à Gentiane pneumonanthe : Am
- Coléoptères**
- Boisement : Lcv
  - Arbre hôte potentiel
- Limite du projet  
 Aire d'étude  
 Ruisseau





## II.3. Les continuités écologiques locales

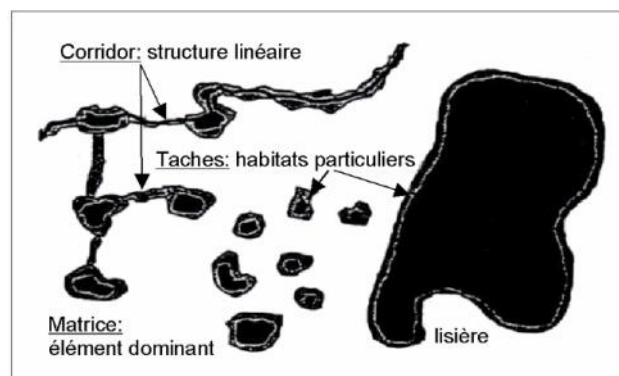
### II.3.1. Principe et définitions

Le principe est de mettre en évidence le fonctionnement écologique d'un espace à partir de la lecture de l'organisation du territoire et notamment de la répartition spatiale des formations végétales.

L'approche consiste à identifier :

- Les **taches ou réservoirs de biodiversité** : espaces dans lesquels résident le plus grand nombre d'espèces animales et végétales, certaines pouvant présenter un intérêt patrimonial. Ils comprennent des milieux naturels couverts par des inventaires ou des protections, des milieux naturels non fragmentés, etc.
- **les continuités écologiques ou les zones de connexion**: ce sont les voies de déplacement de la faune et de la flore, plus ou moins larges, continues ou non, qui relient les réservoirs de biodiversité entre eux et permettent les migrations et dispersions des espèces. Les continuités écologiques sont représentées par des corridors linéaires (haies, chemins, cours d'eau, etc.), par des structures en « pas japonais » (ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges) mais aussi par des surfaces surfaciques (ensemble de prairies gérées de manière extensive). Leur efficacité dépend des distances entre les taches et de la complexité de la structure végétale au sein de la zone de connexion.
- les **barrières naturelles ou artificielles** qui gênent les déplacements.

Les différents éléments utilisés dans cette approche sont schématisés dans le document ci-après.



*Structure du paysage en matrice, taches et corridors (d'après Pain, 1996).*

### II.3.2. Trame verte et bleue et SRCE

La Trame Verte et Bleue est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement pour « enrayer le déclin de la biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des

milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural “ (loi Grenelle du 12 juillet 2010).

La Trame Verte et Bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités locales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités (article R. 371-16 de code de l'environnement). Les documents de planification des collectivités prennent en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Le projet de SRCE Aquitaine, issu d'un travail technique et scientifique et d'une co-construction réalisée en association avec de nombreux acteurs régionaux, a été arrêté le 31 janvier 2014. Il est aujourd'hui soumis à consultation des collectivités. Ce projet comporte des annexes cartographiques localisant les objectifs assignés aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques. Les cartographies sont réalisées à l'échelle du 1/100.000<sup>ième</sup> et ne doivent pas être transposées à des échelles plus grandes.

**Le projet de SRCE n'identifie aucun réservoir de biodiversité ni de continuité écologique dans le secteur du projet. Celui-ci ne comporte donc pas d'élément de trame verte et bleue d'envergure régionale.** Il est cependant longé par un élément de fragmentation important, la route départementale n°810, qui supporte un trafic de plus de 5000 véhicules/jour. L'autoroute A63 plus au sud est un autre élément de fragmentation important.

### II.3.3. Continuités écologiques locales

L'application de la démarche présentée ci-dessus sur le territoire étudié permet d'identifier les caractéristiques suivantes :

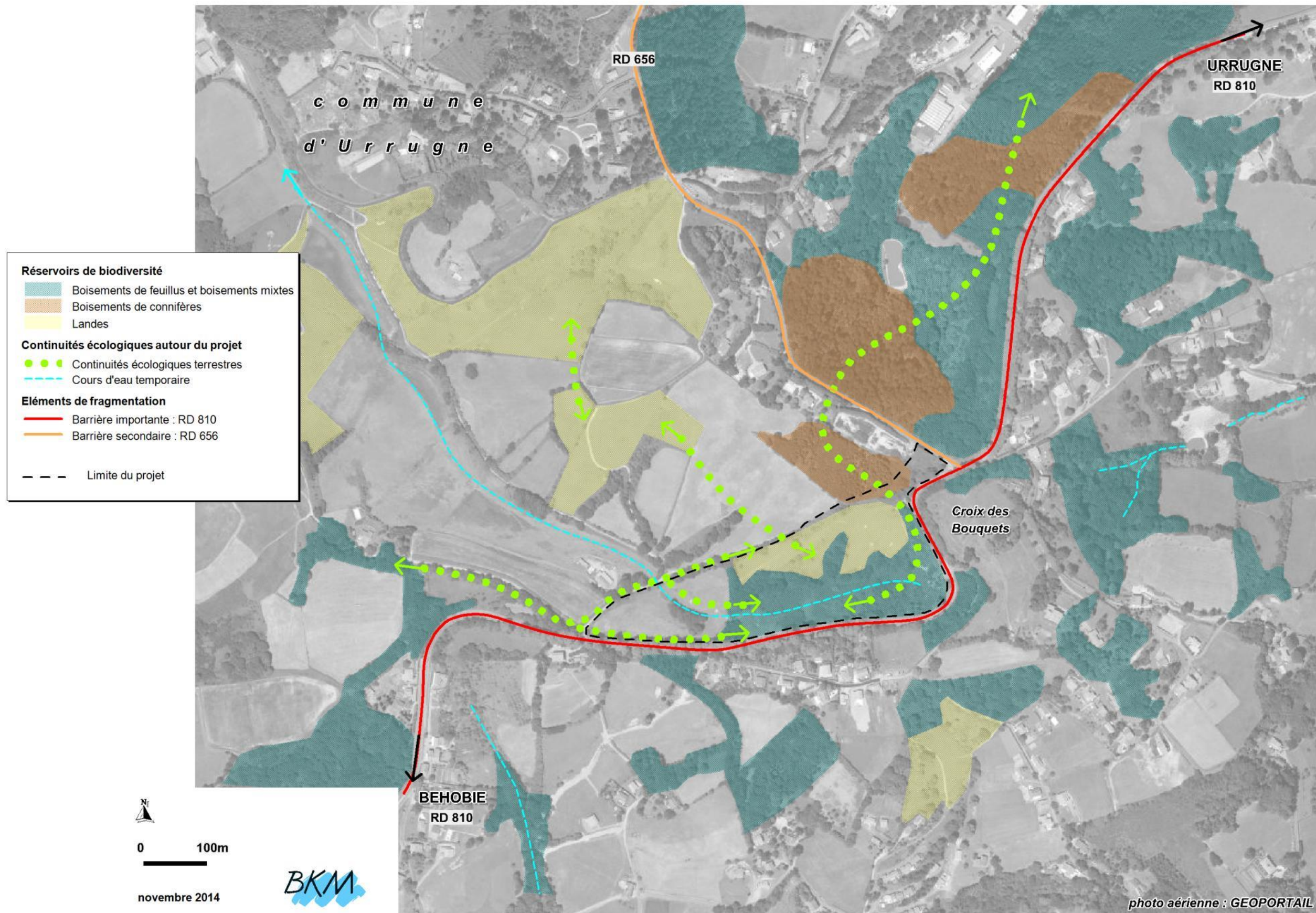
Les **taches ou réservoirs de biodiversités**. Représentant les milieux où les espèces assurent l'ensemble de leurs besoins vitaux, les taches sont de différents types en fonction des affinités écologiques des espèces :

- Les boisements de feuillus et mixtes d'une part et les boisements de résineux d'autre part forment le réseau forestier, milieu d'accueil des populations animales à affinité sylvicole : mammifères terrestres, oiseaux forestiers, reptiles dans les lisières, insectes forestiers, etc.
- Les espaces naturels ouverts, représentés par les landes d'une part et les prairies naturelles d'autre part. Les prairies accueillent de nombreuses espèces d'insectes qui favorisent notamment la présence de chiroptères. Les landes sont en particulier propices aux oiseaux landicoles et aux reptiles.

Les **corridors écologiques** qui s'intègrent dans la matrice agricole :

- Les bosquets, les lisières, les haies, les prairies représentent un maillage pouvant permettre le déplacement de nombreuses espèces animales.
- Les cours d'eau pour les espèces aquatiques mais aussi semi-aquatiques et terrestres.

# FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE



Les **barrières artificielles** mais aussi naturelles :

- Les principales barrières artificielles sont représentées par le réseau des routes irriguant le territoire, en particulier la départementale D810 en limite sud de la zone d'étude et l'autoroute A63.
- La voie ferroviaire au nord de la zone d'étude qui, avec le réseau routier, enclave la zone d'étude limitant le déplacement des espèces présentes.
- Les zones urbaines, imperméables au déplacement des espèces, représentent une barrière artificielle importante du territoire.
- A moindre échelle, le relief ou certains habitats peuvent représenter une barrière pour certaines espèces animales à la capacité de déplacement limitée.

**Ainsi le secteur d'étude comprend-il plusieurs réservoirs de biodiversité d'importance locale :**

- **un boisement de feuillus**, qui est en continuité écologique avec un boisement situé plus à l'ouest et également avec les boisements situés plus au nord, boisements de feuillus ou de résineux proches les uns des autres. La continuité écologique vers le nord est gênée par la RD 656. Cependant **la principale barrière vis-à-vis des déplacements d'espèces est la RD 810** qui freine considérablement les échanges avec les boisements situés au sud du site du projet.
- **Une lande et une prairie** qui sont proches ou limitrophes d'autres habitats comparables situés au nord.

**Les continuités écologiques** entre les réservoirs biologiques **sont assurées par des haies et bosquets** qui peuvent par exemple longer les chemins ou les fossés. **Ces continuités sont orientées vers l'ouest et vers le nord**, la RD 810 bloquant les échanges avec le sud. **Le cours d'eau temporaire** du site d'étude constitue aussi une voie de déplacement pour les amphibiens ou les mammifères terrestres.

# III. Les impacts bruts du projet sur les espèces

Les impacts du projet sur la faune et la flore ont été analysés sur la base des différents habitats d'espèces recensés dans l'analyse de l'état initial et par rapport aux implantations des aménagements envisagés et travaux nécessaires à leur réalisation.

Pour l'analyse des impacts directs sur la flore et la faune (destruction d'habitats, mortalité d'individus), il a été considéré la totalité de l'emprise de la zone artificialisée, qui correspond à l'emprise des différents travaux d'aménagement et des travaux connexes : fossés de récupération des eaux, bassins, déplacement des réseaux...La construction du rond-point avec la RD810 a déjà été pris en compte dans l'analyse de l'état initial.

Pour chaque groupe d'espèces protégées figure une carte de répartition des habitats d'espèces sur laquelle est apposée cette limite d'emprise du projet, ce qui permet de visualiser les impacts bruts.

Les impacts potentiels des travaux d'aménagement et de la phase d'exploitation, sont principalement de 5 types :

- La destruction d'habitats ou d'individus d'espèces protégées, qui peut intervenir dès la phase de chantier (impact direct) ;
- La mortalité d'individus principalement en phase de chantier (impact direct) ;
- Le dérangement de la faune, qui concerne surtout la phase de chantier (impact indirect) ;
- La fragmentation des habitats, en phase de chantier comme en phase d'exploitation (impact indirect) ;
- La dégradation de la qualité des habitats, plus particulièrement du cours d'eau en aval du site (impact indirect).

Le niveau d'impact dépend à la fois du niveau d'enjeu écologique de l'espèce et de l'intensité de l'effet attendu.

## » *Les niveaux d'enjeux des espèces*

L'analyse patrimoniale a permis d'évaluer le niveau d'enjeu des espèces protégées concernées par le projet, selon leurs protections réglementaires et leur statut de rareté (voir chapitre précédent).

## » *Les niveaux d'intensité des effets*

Quatre niveaux d'intensité des effets sont définis :

- **Très fort** : répercussions très fortes sur l'espèce considérée, correspondant une perte importante de surface d'habitat ou d'altération de cycle de vie, pouvant remettre en cause sa pérennité à l'échelle du littoral basque.

- **Fort** : répercussions fortes sur l'espèce considérée, correspondant une perte importante de surface d'habitat ou d'altération de cycle de vie, pouvant remettre en cause sa pérennité à l'échelle locale (littoral sur la commune d'Urrugne).
- **Moyen** : répercussions modérées sur l'espèce considérée correspondant à une perte partielle de surface d'habitat, sans toutefois remettre en cause sa pérennité ou son maintien, à l'échelle du littoral basque.
- **Faible** : le projet occasionne des répercussions réduites sur l'espèce considérée, engendrant une altération non significative des populations et ne remettant pas en cause la conservation de l'espèce quelque-soit l'échelle géographique.

#### » **Les niveaux d'impacts**

Les niveaux d'impact sont directement proportionnels à l'intensité de l'effet et au niveau d'enjeu des habitats concernés selon le principe suivant :

Tableau 14 : niveau d'impact selon l'intensité de l'effet et le niveau d'enjeu

Intensité de l'effet	Niveau d'enjeu écologique			
	Très fort	Fort	Moyen	Faible
Très fort	TRES FORT	TRES FORT	FORT	MOYEN
Forte	TRES FORT	FORT	MOYEN	MOYEN
Moyenne	FORT	FORT	MOYEN	FAIBLE
Faible	MOYEN	MOYEN	FAIBLE	FAIBLE

### III.1. Impacts du projet sur la flore protégée

Une espèce végétale protégée au niveau national a été recensée au sein de l'aire d'étude : le Grémil à rameaux étalés (*Glandora prostata*).

#### » **Emprise sur les stations de flore protégée (effet direct)**

Le projet, du fait de son emprise, va générer la disparition d'au moins 500 pieds de Grémil, tels qu'ils ont été repérés lors des prospections de 2014, sur une superficie d'environ 2 800 m<sup>2</sup>. La totalité des pieds identifiés dans l'aire d'étude rapprochée va donc disparaître du fait du projet.

#### » **Effet sur les stations en périphérie de l'emprise (effet indirect)**

Il n'a pas été repéré de stations de l'espèce en périphérie immédiate de l'emprise du projet (aire d'étude éloignée). Il n'y a donc a priori pas de risque de destruction de pieds supplémentaires pendant les travaux, due à la circulation des engins ou au piétinement du personnel au-delà de l'emprise stricte de la zone de travaux.

Le Grémil à rameaux étalés est une espèce bien représentée sur le littoral basque. Le niveau d'effet dû à la disparition de cette station peut être considéré comme moyen. Compte-tenu de l'enjeu de l'espèce, l'impact brut du projet est évalué à fort.

## III.2. Impacts du projet sur les mammifères protégés

### III.2.1. Impact du projet sur l'Ecureuil roux

#### » *Emprise sur les habitats favorables (effet direct permanent)*

Le projet entraîne la disparition d'environ 4 ha de boisements, habitat de reproduction et de repos de l'Ecureuil roux. Toutefois, il existe de nombreux boisements sur la commune d'Urrugne, peu éloignés du projet, susceptibles de constituer des habitats de substitution. L'effet sera donc faible.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu de l'espèce, l'impact brut du projet peut être considéré comme faible.**

#### » *Effet de dérangement durant la phase d'exploitation et de travaux (effet indirect permanent et temporaire)*

L'Ecureuil roux est une espèce moyennement sensible au dérangement. L'installation et la fréquentation du site pourront créer des effets de perturbation et d'effarouchement. Il peut en résulter des pertes de zones de reproduction ou de repos dans les secteurs situés à proximité de l'emprise du projet. L'effet peut être considéré comme moyen.

Cependant, compte-tenu du niveau d'enjeu de l'espèce, **l'impact brut est qualifié de faible.**

#### » *Interruption de corridors de déplacements*

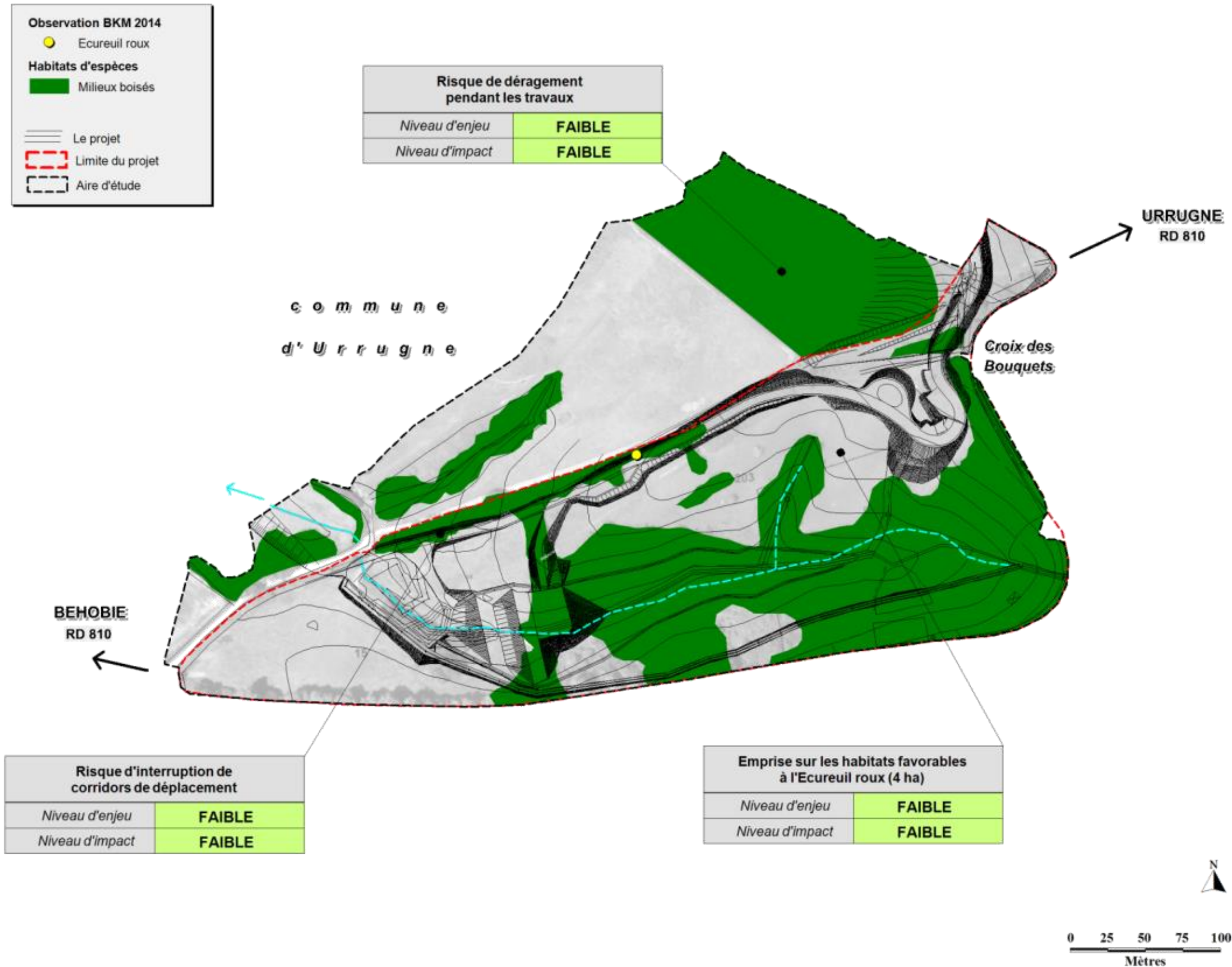
Les boisements et haies situées à l'intérieur de la zone du projet ont une fonction de corridors pour les individus cherchant à se déplacer entre les boisements au nord du site et ceux au sud.

Ce corridor sera interrompu du fait de la réalisation du projet. L'effet est cependant à modérer du fait :

- Qu'il reste suffisamment d'espaces boisés de part et d'autre de la zone du projet, pour que cette interruption ne soit pas susceptible de remettre en cause la pérennité de la population à l'échelle locale ;
- Qu'un élément fragmentant important existe déjà : la RD 810, à trafic élevé.

Compte-tenu du niveau d'enjeu de l'espèce, **l'impact brut est qualifié de faible.**

# IMPACTS DU PROJET SUR LES MAMMIFERES PROTEGES





### **III.2.1. Impact du projet sur les chauves-souris**

#### **» *Emprise sur habitats favorables (effet direct permanent)***

##### **Emprise sur les habitats de reproduction et de repos**

Le projet prévoit la suppression d'une dizaine d'arbres à cavités et écorces décollées gites potentiels de transit des espèces de chiroptères recensés lors d'analyse de l'état initial : Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune, Pipistrelle commune. Ces arbres sont des chênes pédonculés d'au moins 100 ans d'âge, répartis sur une superficie d'environ 1 ha.

Bien que les chiroptères aient un pouvoir de dispersion important et puissent utiliser des habitats de substitution présents en périphérie de l'aire d'étude, il subsiste un effet de destruction d'habitat potentiel (arbres à cavités). La population potentiellement présente sur le site (quelques individus) est cependant très faible comparé à celle existante sur la commune d'Urrugne, où les habitats favorables sont abondants, et a fortiori sur le littoral basque. Le niveau d'intensité de l'effet du projet est donc faible.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu des espèces, l'impact brut du projet est moyen.**

##### **Emprise sur les territoires de chasse**

Plusieurs habitats concernés par l'emprise du projet sont utilisés comme territoires de chasse : Les boisements de feuillus, de résineux, les haies, et les zones humides. Les habitats diffèrent cependant suivant les espèces. L'emprise totale est évaluée à environ 4 ha.

Cependant les chauves-souris ont une capacité de dispersion importante et peuvent chasser jusqu'à plusieurs kilomètres autour de leur gîte. Par conséquent, la perte de territoire de chasse est négligeable par rapport aux espaces disponibles à l'échelle du littoral basque.

**L'impact brut du projet est donc faible.**

#### **» *Risque de mortalité d'individus pendant les travaux (effet direct temporaire)***

Lors du défrichement des zones boisées, la coupe des arbres peut entraîner une mortalité d'individus séjournant dans les arbres (vieux chênes en particulier). Cela pourra concerner quelques individus qui n'auraient pas le temps de s'échapper.

**L'impact brut du projet est moyen.**

#### **» *Effet de dérangement durant la phase d'exploitation et de travaux (effet indirect permanent et temporaire)***

Les chauves-souris sont des espèces sensibles au dérangement.

Les travaux d'aménagement du site et son exploitation peuvent créer des effets de perturbation et d'effarouchement pour ces espèces sensibles. Il peut en résulter des pertes de zones de reproduction ou de repos dans les secteurs situés à proximité de l'emprise du projet.

Toutefois, il n'existe pas d'habitat de repos ou de reproduction favorable à ces espèces à proximité immédiate du projet ; l'effet peut donc être considéré comme négligeable.

**On peut donc considérer que le projet ne provoque pas d'effet de dérangement, que ce soit en phase de travaux ou d'exploitation.**

» ***Interruption de corridors de déplacements (effets indirects temporaires permanents)***

Les haies et lisières situées dans l'emprise du projet ont une fonction de corridors pour les individus se déplaçant de part et d'autre du vallon. Ces corridors vont disparaître du fait de l'installation.

Cependant, il subsiste suffisamment de corridors de vol autour du projet, pour que ce dernier n'entame pas les capacités de déplacement des espèces, notamment pour la recherche de nourriture. L'effet peut être qualifié de faible quelque-soit l'espèce considérée.

**L'impact brut est qualifié de faible.**

# IMPACTS DU PROJET SUR LES CHIROPTERES PROTEGES

**Observations (Atelier BKM, 2014)**

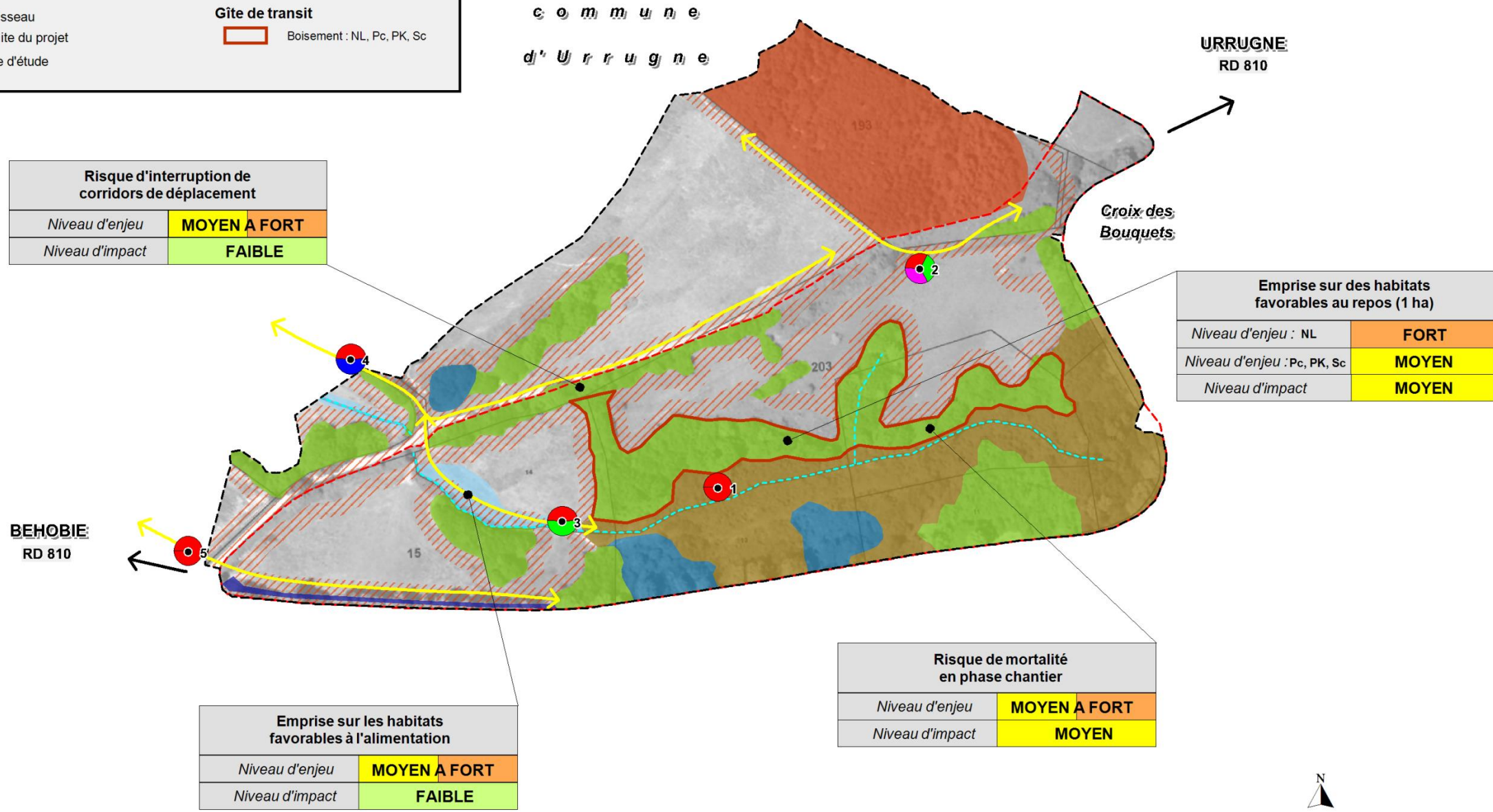
- Point d'écoute et son n°
- Pipistrelle commune (Pc)
- Pipistrelle de Kuhl (PK)
- Noctule de Leisler (NL)
- Sérotine commune (Sc)
- ↔ Routes de vol potentielles
- Ruisseau
- - - Limite du projet
- ⋯ Aire d'étude

**Territoire de chasse**

- Haie : Pc, PK
- Boisement de résineux : Pc
- Taillis : Pc, PK
- Boisement de feuillus : Pc
- Prairie humide : Pc
- Zone Humide boisée : Pc
- /// Lisières : Pc, PK

**Gîte de transit**

- Boisement : NL, Pc, PK, Sc



Risque d'interruption de corridors de déplacement	
Niveau d'enjeu	<b>MOYEN A FORT</b>
Niveau d'impact	<b>FAIBLE</b>

Emprise sur des habitats favorables au repos (1 ha)	
Niveau d'enjeu : NL	<b>FORT</b>
Niveau d'enjeu : Pc, PK, Sc	<b>MOYEN</b>
Niveau d'impact	<b>MOYEN</b>

Emprise sur les habitats favorables à l'alimentation	
Niveau d'enjeu	<b>MOYEN A FORT</b>
Niveau d'impact	<b>FAIBLE</b>

Risque de mortalité en phase chantier	
Niveau d'enjeu	<b>MOYEN A FORT</b>
Niveau d'impact	<b>MOYEN</b>

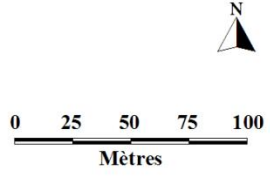


photo aérienne : GEOPORTAIL

### III.3. Impact du projet sur les oiseaux protégés

#### » *Emprise sur les habitats de repos et de reproduction (effet direct permanent)*

Le projet prévoit la suppression de bosquets, prairies, fourrés et landes ; les espèces fréquentant ces milieux seront donc directement affectées. Plusieurs cortèges d'espèces abritant des espèces patrimoniales ont été définis lors de l'analyse de l'état initial du site (en gras, les espèces patrimoniales):

- ✓ Les espèces des **milieux boisés** : Buse variable, Pic épeiche, Pic vert, Pipit des arbres, **Pouillot ibérique**, Pouillot véloce, Roitelet triple-bandeau, **Serin cini**, Sittelle torchepot.

Le projet prévoit la suppression de 4 ha de boisements. Des surfaces importantes de haies et bosquets sont cependant présentes sur la commune d'Urrugne, peu éloignées de la zone du projet. Elles peuvent servir d'habitat de substitution à ces espèces. Le niveau d'intensité de l'effet sur ce cortège est donc considéré comme faible.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu des espèces, l'impact brut est négligeable pour toutes les espèces, sauf le Pouillot ibérique, pour lequel il est moyen, et le Serin cini, pour lequel il est faible.**

- ✓ Les espèces des **haies et bosquets** : Grive musicienne, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Mésange nonnette, Rougegorge familier, Troglodyte mignon.

Le projet prévoit la suppression de 4,38 ha d'habitat favorable. Des surfaces importantes de haies et bosquets sont cependant présentes sur la commune d'Urrugne, peu éloignées de la zone du projet, qui peuvent servir d'habitat de substitution à ces espèces. Le niveau d'intensité de l'effet sur ce cortège sera donc considéré comme faible.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu des espèces, l'impact brut est négligeable.**

- ✓ Les espèces des **milieux prairiaux et landicoles** : Accenteur mouchet, Bruant zizi, **Chardonneret élégant**, Moineau domestique, Pipit farlouse, Rougequeue noir.

Le projet prévoit la suppression de 3,17 ha d'habitat favorable. Des surfaces importantes de prairies et landes sont cependant présentes sur la commune d'Urrugne, peu éloignées de la zone du projet, qui peuvent servir d'habitat de substitution à ces espèces. Le niveau d'intensité de l'effet sur ce cortège sera donc considéré comme faible.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu des espèces, l'impact brut est négligeable, sauf pour le Chardonneret élégant, pour lequel il est faible..**

- ✓ Les espèces des **fourrés arbustifs** : Fauvette à tête noire, Hyppolaïs polyglotte.

Le projet prévoit la suppression de 0,37 ha d'habitat favorable. Des surfaces importantes de fourrés arbustifs sont cependant présentes sur la commune d'Urrugne, peu éloignées de la zone du projet, et qui peuvent servir d'habitat de substitution à ces espèces. Le niveau d'intensité de l'effet sur ce cortège sera donc considéré comme faible.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu des espèces, l'impact brut est négligeable.**

» ***Emprise sur les territoires de chasse (effets directs permanents)***

Les boisements et les milieux ouverts situés sur l'emprise du projet sont utilisés comme territoires de chasse par plusieurs espèces de rapaces (Epervier d'Europe, Milan noir, Milan royal), ainsi que par le Pouillot ibérique.

La réalisation du projet va donc provoquer une perte partielle d'un habitat de chasse pour les 3 espèces de rapaces. Cependant les rapaces ont une capacité de dispersion importante et peuvent chasser jusqu'à plusieurs kilomètres autour de leur nid. Par ailleurs, les disponibilités en milieux de substitution sont très abondantes à l'échelle de la commune et au-delà du littoral basque. Par conséquent, l'effet est négligeable.

L'effet est par contre plus important pour le Pouillot ibérique, passereau petit territoire, inféodé aux milieux boisés. L'effet de destruction d'habitat de chasse est évalué à environ 4 ha.

**L'impact brut du projet est négligeable pour les rapaces, moyen pour le Pouillot ibérique.**

» ***Mortalité d'individus pendant les travaux (effet direct temporaire)***

Les travaux de défrichage et de terrassement peuvent provoquer la destruction directe d'une partie des populations d'oiseaux du site, selon la période à laquelle ils ont lieu : destruction de nichées principalement. Le niveau d'intensité de l'effet sera moyen.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu des espèces, l'impact est considéré comme moyen pour le Pouillot ibérique, et faible pour les autres espèces.**

» ***Effet de dérangement durant la phase d'exploitation et de travaux (effet indirect permanent et temporaire)***

Les travaux liés au projet ainsi que le fonctionnement de l'installation peuvent être à l'origine du dérangement de la faune présente en périphérie immédiate du site, phénomène qui peut être particulièrement dommageable en période de reproduction.

Les espèces concernées sont principalement celles des milieux ouverts (prairies), et à un degré moindre, boisements (résineux présents au nord-ouest du site). L'effet est moyen.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu des espèces, l'impact brut peut être considéré comme moyen pour le Pouillot ibérique, et négligeable pour les autres espèces.**

» ***Interruption de corridors de déplacements (effets indirects temporaire permanent)***

Les rapaces sont des espèces à grand territoire qui ne seront pas perturbés dans leurs déplacements par l'artificialisation de la zone du projet.

Pour les passereaux, les boisements, haies, et milieux ouverts situés à l'intérieur de la zone du projet ont une fonction d'habitats relais pour les individus cherchant à se déplacer de part et d'autre du site.

Cependant la taille du site restant modérée comparée aux capacités de déplacement des espèces.  
L'effet sera donc très faible.

**L'impact brut est qualifié de négligeable.**

# IMPACTS DU PROJET SUR LES OISEAUX PROTEGES REMARQUABLES

**Observations (BKM 2014)**

- Pouillot ibérique (Pi)
- Chardonneret élégant (Ce)
- Serin cini (Sc)

**Habitats favorables de reproduction**

- Boisement de feuillus : Pi
- Boisement de résineux : Sc
- Milieux prairiaux et landicoles : Ce

— Le projet

--- Limite du projet

--- Aire d'étude

Risque de dérangement en phase travaux et exploitation	
Niveau d'enjeu	<b>MOYEN</b>
Niveau d'impact	<b>MOYEN</b>

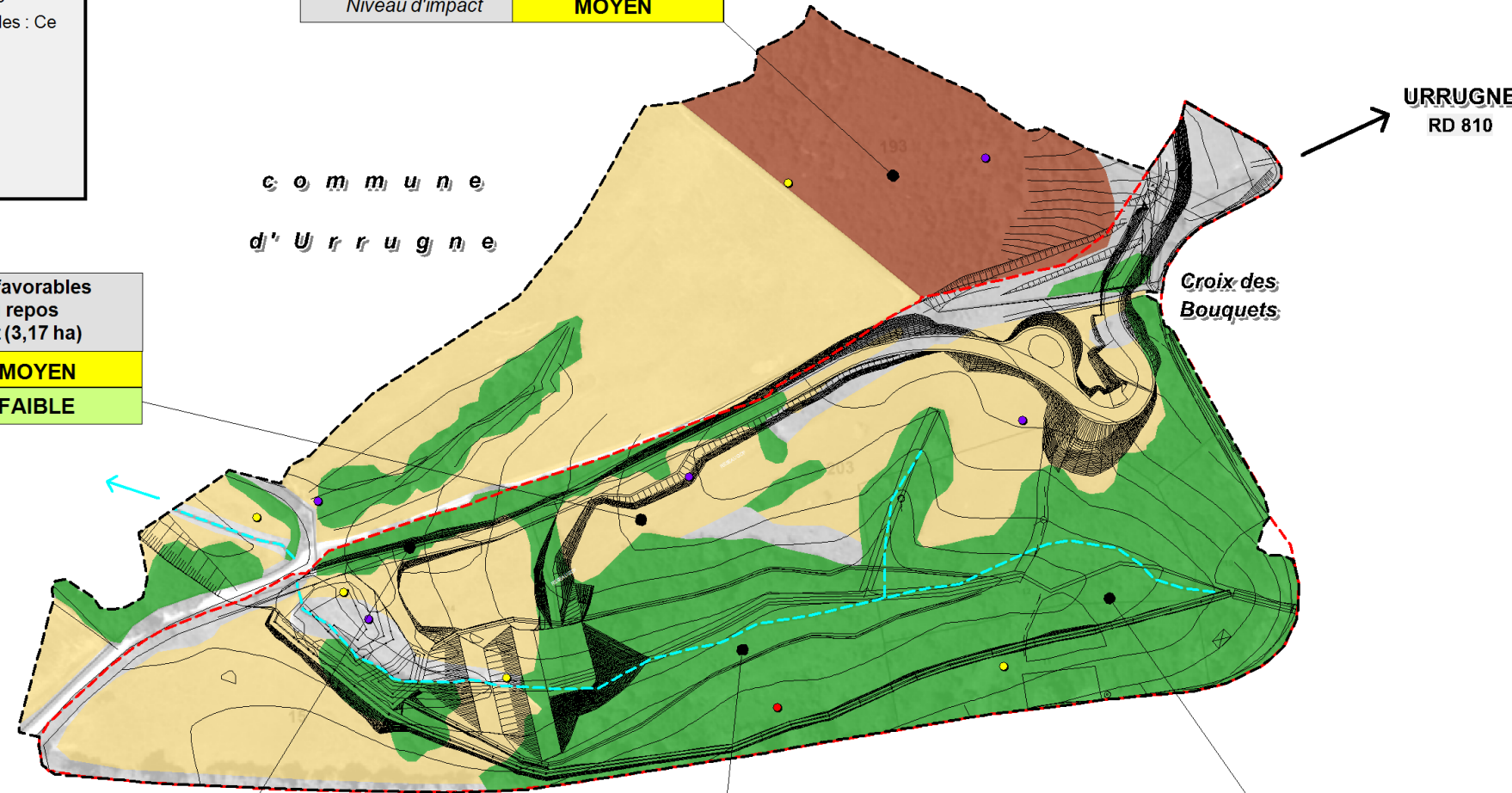
Emprise sur des habitats favorables à la reproduction et au repos du Chardonneret élégant (3,17 ha)	
Niveau d'enjeu	<b>MOYEN</b>
Niveau d'impact	<b>FAIBLE</b>

BEHOBIE  
RD 810

Risque d'interruption de corridors de déplacement	
Niveau d'enjeu	<b>MOYEN</b>
Niveau d'impact	<b>FAIBLE</b>

Risque de mortalité d'individus en phase travaux	
Niveau d'enjeu	<b>TRES FORT</b>
Niveau d'impact	<b>MOYEN</b>

Emprise sur des habitats favorables à la reproduction et au repos du pouillot ibérique (4 ha)	
Niveau d'enjeu	<b>TRES FORT</b>
Niveau d'impact	<b>MOYEN</b>



c o m m u n e  
d' U r r u g n e

URRUGNE  
RD 810

Croix des  
Bouquets

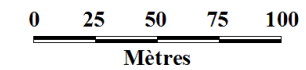


photo aérienne : GEOPORTAIL

**BKM**  
Mars 2017

### III.4. Impact du projet sur les amphibiens

#### » *Emprise sur les habitats favorables (effet direct permanent)*

##### Emprise sur les habitats de reproduction

L'analyse de l'état initial a mis en évidence trois espèces d'amphibiens fréquentant le site dont une patrimoniale à enjeu écologique moyen, l'Alyte accoucheur. Les deux autres espèces, le Crapaud épineux et le Triton palmé, sont des espèces réglementaires mais ont un enjeu très faible. Par ailleurs, seuls les individus sont protégés.

L'Alyte accoucheur fréquente le ruisseau temporaire qui traverse l'aire d'étude où il se reproduit. Le projet prévoit de supprimer la totalité du ruisseau présent dans le site (629 ml).

Il provoquera donc une altération forte des populations à l'échelle du site, mais guère au-delà, où la reproduction restera possible dans le cours d'eau temporaire, en aval du site. Le maintien des populations ne sera donc pas remis en cause à l'échelle des abords du site, et a fortiori de la commune ou du littoral basque.

**L'impact brut est donc moyen sur l'Alyte accoucheur.**

##### Emprise sur les habitats terrestres

L'Alyte accoucheur fréquente les milieux ouverts à une faible distance de son habitat de reproduction (une centaine de mètres).

Le projet prévoit la suppression de 3,52 ha de milieux ouverts favorables à cette espèce.

Comme pour l'habitat de reproduction, le projet provoquera une altération forte des populations à l'échelle du site, mais guère au-delà, où les habitats terrestres sont disponibles dans les prairies en aval du site. Le maintien des populations ne sera donc pas remis en cause à l'échelle des abords du site, et a fortiori de la commune ou du littoral basque.

**L'impact brut sera donc moyen sur l'Alyte accoucheur.**

#### » *Mortalité d'individus en phases de travaux et d'exploitation (effet direct temporaire et permanent)*

##### Phase travaux

Les travaux de défrichement et terrassement peuvent provoquer la destruction directe d'une partie d'individus d'amphibiens hivernants sur le site en période froide (sous terre, sous des abris artificiels, dans les lisères des boisements par exemple), ou encore par destruction par ensevelissement après colonisation des excavations temporaires. Le niveau d'intensité de l'effet est considéré comme moyen sur l'Alyte accoucheur, le Crapaud épineux, et le Triton palmé.

**Compte-tenu des niveaux d'enjeu, l'impact brut est moyen sur l'Alyte accoucheur, et faible sur le Crapaud épineux et le Triton palmé.**

##### Phase exploitation

La création d'un bassin de rétention des eaux dans le site peut être à l'origine d'une mortalité de la petite faune par noyade si aucun dispositif n'est mis en place pour leur permettre d'en sortir.



En effet, les pentes parfois abruptes de ces bassins et la mise en place de bâches étanches peuvent constituer de véritables pièges pour les individus cherchant à s'y reproduire et ne pouvant pas en ressortir.

De même, la fréquentation du site par l'homme et la circulation d'engins pendant la phase d'exploitation, risquent de provoquer la mortalité d'individus par écrasement.

Le niveau d'intensité de l'effet est considéré comme moyen sur l'Alyte accoucheur, le Crapaud épineux, et le Triton palmé.

**Compte-tenu des niveaux d'enjeu, l'impact brut est moyen sur l'Alyte accoucheur, et faible sur le Crapaud épineux et le Triton palmé.**

» ***Interruption de corridors de déplacement (effets indirects temporaires permanents)***

Un centre de stockage de déchets, pendant la phase de travaux, puis pendant celle d'exploitation, constitue un milieu artificialisé, hostile aux déplacements, où les individus risquent de périr notamment par écrasement par les véhicules. L'effet est moyen sur l'Alyte accoucheur et le Crapaud épineux (en principe inexistant sur le Triton palmé dont les capacités de déplacement sont très faibles).

**Compte-tenu des niveaux d'enjeu, l'impact brut est moyen sur l'Alyte accoucheur et faible sur le Crapaud épineux.**

» ***Dégradation de la qualité des eaux du ruisseau temporaire en aval du projet (effets indirects temporaires permanents)***

Le ruisseau temporaire qui prend naissance sur le site même du projet, constitue en aval un habitat de reproduction pour amphibiens. Sa qualité peut être dégradé, et les habitats de reproduction des amphibiens altérés, du fait du rejet des eaux du projet en phase de chantier, puis en phase d'exploitation (eaux pluviales ruisselant sur le centre, eaux usées). L'envol de poussières en période de chantier peut également être à l'origine de dépôts de matières en suspension dans le ruisseau.

Les dispositifs prévus par le projet pour maîtriser la qualité des rejets, et décrits plus haut dans la partie « A- Justification, présentation du projet, et finalité de la demande » sont de nature à ramener les effets en période d'exploitation à un niveau négligeable.

En revanche des précautions supplémentaires seront à prendre en période de chantier.

**L'impact brut peut être considéré comme négligeable en période d'exploitation, faible à moyen en période de chantier.**

### **III.5. Impacts du projet sur les reptiles**

» ***Emprise sur habitats favorables (effet direct permanent)***

Seul le Lézard des murailles a été inventorié dans l'aire d'étude. Ses habitats favorables sont les lisières, dont la superficie est estimée à environ 2 ha.

Cette espèce ubiquiste s'adapte aisément aux constructions humaines. Le projet peut donc offrir de nouveaux habitats favorables à sa reproduction.

**L'impact brut du projet sur l'espèce peut être considéré comme faible.**

» ***Mortalité d'individus et dérangement d'individus en phases de travaux et d'exploitation (effets directs temporaire permanent)***

Phase travaux

Les travaux de défrichage et terrassement peuvent provoquer la destruction directe d'une partie de la population de reptiles du site, selon la période à laquelle ils ont lieu ; le risque principal est la mortalité des individus hivernants sur le site en période froide (sous terre, sous des abris artificiels, dans les lisères des boisements par exemple). Le niveau d'intensité de l'effet peut être considéré comme moyen.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu du Lézard des murailles, l'impact est faible.**

Phase exploitation

La fréquentation du site par l'homme et la circulation d'engins sur les chemins d'accès risquent de provoquer la mortalité d'individus par écrasement. L'effet est cependant limité étant donné que les vibrations engendrées par la circulation des engins sur le chemin d'accès devraient contribuer à faire fuir le lézard.

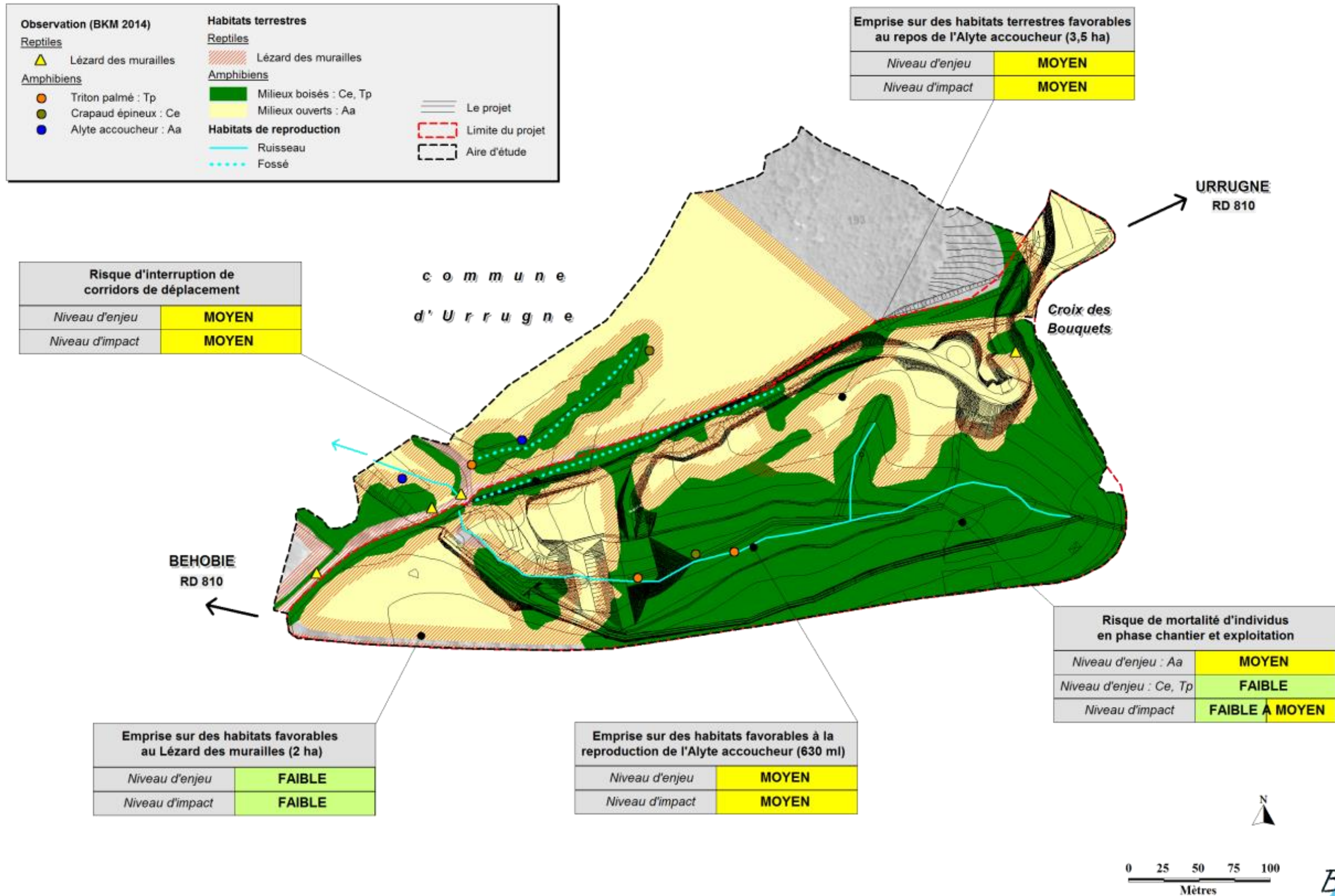
**Compte-tenu de l'effet limité et du niveau d'enjeu de l'espèce, l'impact est considéré comme faible.**

» ***Interruption de corridors de déplacement (effets indirects temporaire permanent)***

Le Lézard des murailles est une espèce à très faible capacité de dispersion.

**L'impact est négligeable.**

# IMPACTS DU PROJET SUR LES AMPHIBIENS ET REPTILES PROTEGES



## III.6. Impacts sur les insectes

### » *Emprise sur habitats favorables (effet direct permanent)*

La présence de l'Azuré des Mouillères est potentielle dans les landes à Gentiane pneumonanthe du site : 2 individus adultes observés en 2016 (pas d'œufs et de larves), aucune observation en 2014. L'habitat favorable à cette espèce sur le site est la lande à Fougère aigle où la gentiane est présente, d'une surface de 1,47 ha.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu de l'espèce, l'impact du projet sur la destruction d'habitat d'azuré des Mouillères est considéré comme fort.**

### » *Mortalité d'individus et dérangement d'individus en phases de travaux et d'exploitation (effets directs temporaire permanent)*

#### Phase travaux

Les travaux de défrichage et terrassement peuvent provoquer la destruction directe d'une partie de la population d'Azurés des Mouillères du site, selon la période à laquelle ils ont lieu ; le risque principal est la mortalité des individus aux stades larvaires et d'œufs pondus sur les Gentianes pneumonanthes. Le niveau d'intensité de l'effet peut être considéré comme fort.

**Compte-tenu du niveau d'enjeu de l'espèce, l'impact est fort.**

# IMPACTS DU PROJET SUR LES INSECTES PROTEGES

**Observations BKM 2014 - 2016**

**Lépidoptères**

- Azuré des Mouillères

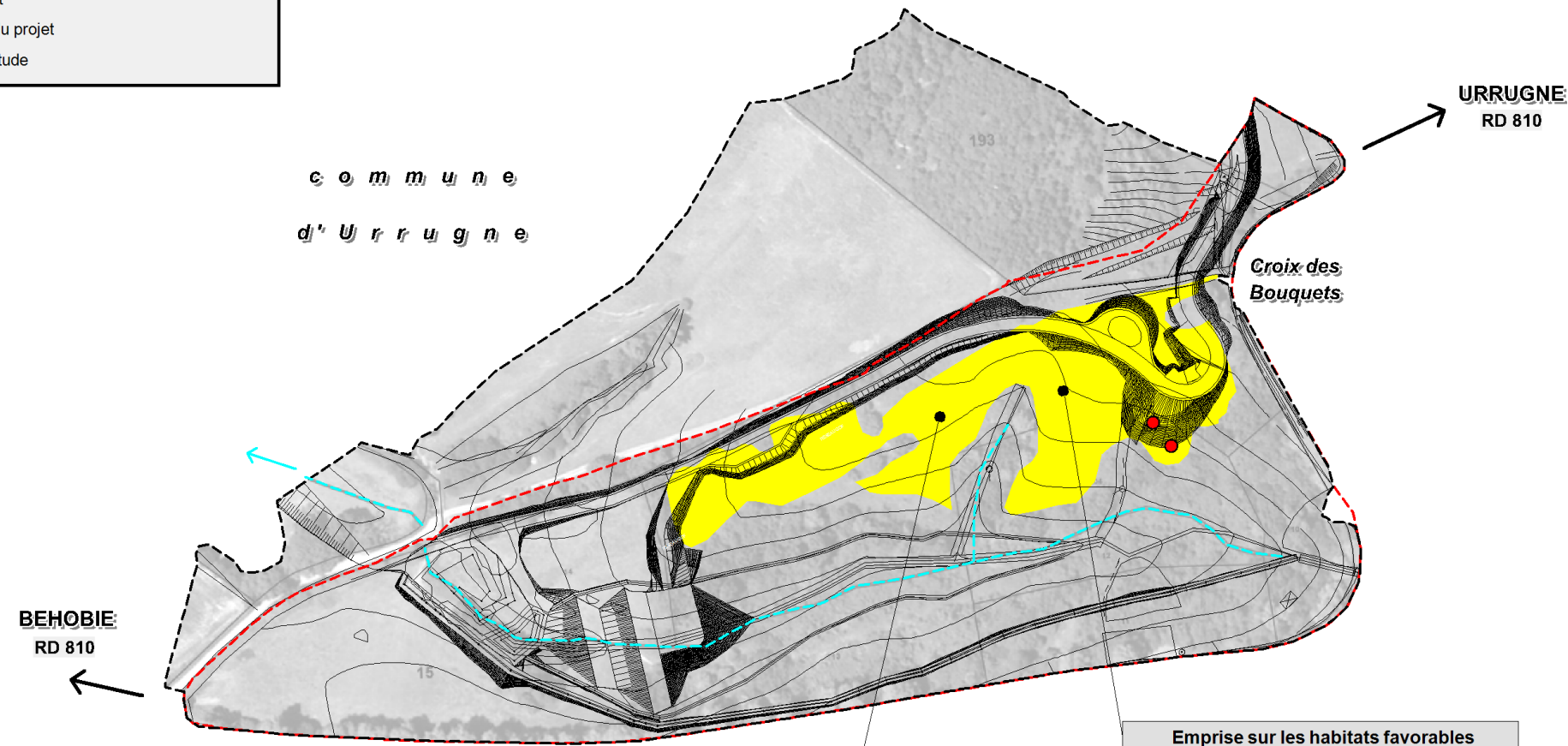
**Habitats favorables**

- Lande à gentiane pneumonanthe : Am

==== Le projet

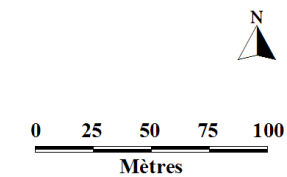
--- Limite du projet

--- Aire d'étude



Risque de mortalité d'individus en phase de chantier	
Niveau d'enjeu	<b>FORT</b>
Niveau d'impact	<b>FORT</b>

Emprise sur les habitats favorables à la reproduction de l'Azuré des Mouillères (1,47 ha)	
Niveau d'enjeu	<b>FORT</b>
Niveau d'impact	<b>FORT</b>



**BKM**  
Février 2017

photo aérienne : GEOPORTAIL

## III.7. Impacts cumulés

Il est étudié dans ce chapitre les impacts cumulés avec d'autres projets connus et avec des projets du maître d'ouvrage, ayant conduit à la délivrance de dérogation.

### III.7.1. Impacts cumulés avec d'autres projets connus

D'après les données de la DREAL Aquitaine, aucun projet n'a fait l'objet d'une étude d'impact avec avis de l'autorité environnementale sur la commune d'Urrugne, ainsi que sur les communes limitrophes (Ciboure, Ascain, Biriadou, Hendaye), concernant les espèces protégées visées par la présente demande.

Le projet d'élargissement de l'autoroute A63 entre Ondres et Biriadou a fait l'objet de l'établissement d'un dossier de dérogation à la législation sur les espèces protégées. Il impacte une des espèces concernées par le projet de la Croix des Bouquets : le Grémil à rameaux étalés : 790 pieds supprimés sur la totalité du projet. L'arrêté préfectoral d'autorisation de dérogation a prévu des mesures propres à maintenir l'espèce dans un bon état de conservation :

- Mise en œuvre d'une fauche différenciée adaptée,
- Déplacement des principales stations et remplacement de ces mottes après stockage temporaire,
- Reconstitution des talus terrassés avec conservation de la pente et de l'exposition existante.

Le transfert a concerné environ 10% de la station détruite. Il reste donc un impact résiduel. Celui-ci se cumule avec l'impact du projet objet de la présente demande.

### III.7.2. Impacts cumulés avec d'autres projets du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage (Bilta Garbi) a été amené à déposer un dossier de demande de dérogation, concernant le projet de création d'une unité de traitement et de valorisation des déchets ménagers et assimilés à Charritte-de-Bas (Pyrénées-Atlantiques), à une quarantaine de kilomètres.

Les espèces protégées pour lesquelles la demande a été formulée sont :

- La Pie-grièche écorcheur,
- Le Tarier des prés,
- La Rosalie des Alpes,
- Le Grand capricorne.

Aucune de ces espèces n'est concernée par le projet de la « Croix des Bouquets ». Il n'y a donc pas d'impact cumulé.



### III.8. Tableau de synthèse des impacts bruts du projet sur les espèces protégées

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts bruts du projet sur les espèces protégées. Concernant la suppression d'habitats favorables, n'est pris en compte que celle des habitats de reproduction et de repos, pour les espèces protégées dont l'habitat est soumis à une mesure de protection spécifique, la suppression des habitats d'alimentation n'entrant pas dans le régime des interdictions.

Espèces	Niveau d'enjeu	Description de l'impact brut	Niveau d'impact brut
<b>Flore</b>			
Grémil à feuilles étalées ( <i>Glandora prostata</i> )	FORT	Disparition de 2 800 m <sup>2</sup> de station favorable (au moins 500 pieds)	FORT
<b>Mammifères terrestres</b>			
Ecureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	FAIBLE	Destruction d'environ 4 ha d'habitat de repos et de reproduction Dérangement en phases de travaux et d'exploitation Interruption de corridors de déplacement	FAIBLE
<b>Chiroptères</b>			
Noctule de Leislet ( <i>Nyctolus leisleri</i> )	FORT	Pour les 4 espèces : Destruction d'environ 1 ha d'habitat de repos	MOYEN
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	MOYEN	Pour les quatre espèces, risque de mortalité en phase chantier Pour les 4 espèces : interruption de corridors de déplacement Pour les 4 espèces, destruction d'environ 4 ha de territoire de chasse	FAIBLE
Pipistrelle de Kühl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )	MOYEN		
Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	MOYEN		
<b>Oiseaux</b>			
Pouillot ibérique ( <i>Phylloscopus ibericus</i> )	TRES FORT	Destruction d'environ 4 ha d'habitat de repos et de reproduction, et d'alimentation Mortalité d'individus en phase de travaux Dérangement d'individus en phase de travaux	MOYEN
		Interruption de corridors de déplacement	FAIBLE
Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )	MOYEN	Destruction d'environ 3 ha d'habitat de repos et de reproduction, et d'alimentation Mortalité d'individus en phase de travaux Dérangement d'individus en phase de travaux Interruption de corridors de déplacement	FAIBLE

Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> )	MOYEN	Destruction d'environ 4 ha d'habitat de repos et de reproduction, et d'alimentation Mortalité /dérangement d'individus en phase de travaux Interruption de corridors de déplacement	FAIBLE
<b>Amphibiens et reptiles</b>			
Alyte accoucheur ( <i>Alytes obstreticans</i> )	MOYEN	Destruction de 630 ml d'habitat de reproduction Destruction d'environ 3,5 ha d'habitat terrestre (repos, alimentation) Mortalité d'individus en phases de chantier et d'exploitation Interruption de corridors de déplacement	MOYEN
Crapaud épineux ( <i>Bufo bufo spinosus</i> )	FAIBLE	Mortalité d'individus en phase de chantier et d'exploitation	FAIBLE
Triton palmé ( <i>Lissotriton helveticus</i> )	FAIBLE	Mortalité d'individus en phase de chantier	FAIBLE
Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )	FAIBLE	Destruction d'environ 2 ha habitats de reproduction, de repos, et d'alimentation. Mortalité d'individus en phase de chantier et d'exploitation	FAIBLE
<b>Insectes</b>			
Azuré des mouillères ( <i>Maculinea alcon</i> )	FORT	Risque de mortalité d'individus en phase de chantier Destruction de 1,47 ha d'habitat favorable potentiel	FORT





# **C. Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement. Suivi des mesures.**

# I. Mesures en faveur du Grémil à rameaux étalés

## Rappel : les impacts bruts du projet sur le Grémil à rameaux étalés

- Destruction d'au moins 500 pieds de l'espèce, sur une superficie d'environ 2 800 m<sup>2</sup>

## I.1. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts

Le choix du site de « la Croix des Bouquets » s'est effectué sur la base des raisons énumérées plus haut, dans la partie A/ du présent dossier « Justification, présentation du projet, et raisons de la demande de dérogation » :

- Seul site où le PLU prévoit une implantation de ce type de projet ;
- Pression locale liée à la gestion des déchets inertes ;
- Commune volontaire à l'établissement du projet.

Il n'est pas prévu d'autres alternatives à ce site. Le non aboutissement de ce projet entrainerait la recherche d'un nouveau site ce qui pourrait prendre plusieurs années et par conséquent ferait perdurer les phénomènes de dépôts sauvages dans le temps.

Il n'a donc pu être proposé de mesures d'évitement ou de réduction d'emprise aux dépens des stations de Grémil.

## I.2. Les impacts résiduels

Les impacts résiduels sur les stations de Grémil restent : destruction d'environ 500 pieds de l'espèce, sur une superficie d'environ 2 800 m<sup>2</sup>.

## I.3. Les mesures compensatoires

Afin de compenser la perte de station de Grémil à rameaux étalés, et après avoir pris l'attache du Conservatoire Botanique National Sud Atlantique, il est proposé deux types de mesures :

- Amélioration de la gestion de landes thermo-acidophiles favorables au Grémil ;
- Expérimentation du transfert de pieds de grémil.

## » Amélioration de la gestion de landes thermo-acidophiles

### - Principe de la compensation

Le Grémil à rameaux étalés est une plante chaméphyte<sup>1</sup> thermo-acidophile (des milieux chauds et ensoleillés au sol acide) se développant sur les terrains acidifiés et oligotrophes (pauvres en minéraux nutritifs) de l'étage collinéen. Son optimum écologique se trouve dans les associations de landes à ajoncs et bruyères :

- association à Ajonc de Le Gall et Bruyère ciliée (*Ulici gallii-Ericetum ciliaris* Br.-Bl. 1967),
- association à Ajonc d'Europe et Bruyère vagabonde (*Ulici europaeus-Ericetum vagantis* Guinea 1949).

Toutefois, lorsqu'une végétation arbustive dense et haute colonise progressivement le milieu, le Grémil, par manque de lumière, tend à disparaître.

La compensation proposée est d'améliorer la gestion de stations de landes thermo-acidophiles existantes, pour les rendre plus favorables au Grémil.

### - Ratio de compensation

Le projet d'ISDI de la Croix des Bouquets entraîne la perte de 0,28 ha de station favorable au Grémil à rameaux étalés.

Etant donné le niveau d'enjeu élevé de l'espèce (protection nationale, responsabilité du littoral basque dans la préservation de l'espèce), un ratio de compensation de 5 a été proposé (5 ha de compensé pour 1 ha perdu).

La surface de compensation doit donc être au minimum de 1,4 ha.

### - Localisation des surfaces de compensation

Des surfaces de compensation où l'espèce est déjà présente, mais en état de conservation moyen à médiocre ont été recherchées sur la commune d'Urrugne (zone de compensation A), dans le secteur du col d'Ibardin (François ITTHURRIA, ONF, 2015). Plusieurs secteurs ont été identifiés à proximité du lac de Munhoa : stations surfaciques, ainsi que stations linéaires sur des talus en bordure des pistes DFCI. La surface totale identifiée sur laquelle pourront être mises en œuvre des mesures compensatoires est de 1,97 ha, soit un ratio de compensation de 7.

Sur cette zone, le statut du Grémil est considéré comme défavorable du fait de l'absence d'entretien du couvert végétal qui conduit à une progression des espèces ligneuses hautes : Ajonc d'Europe principalement, ainsi que dans une moindre mesure la Bourdaine.

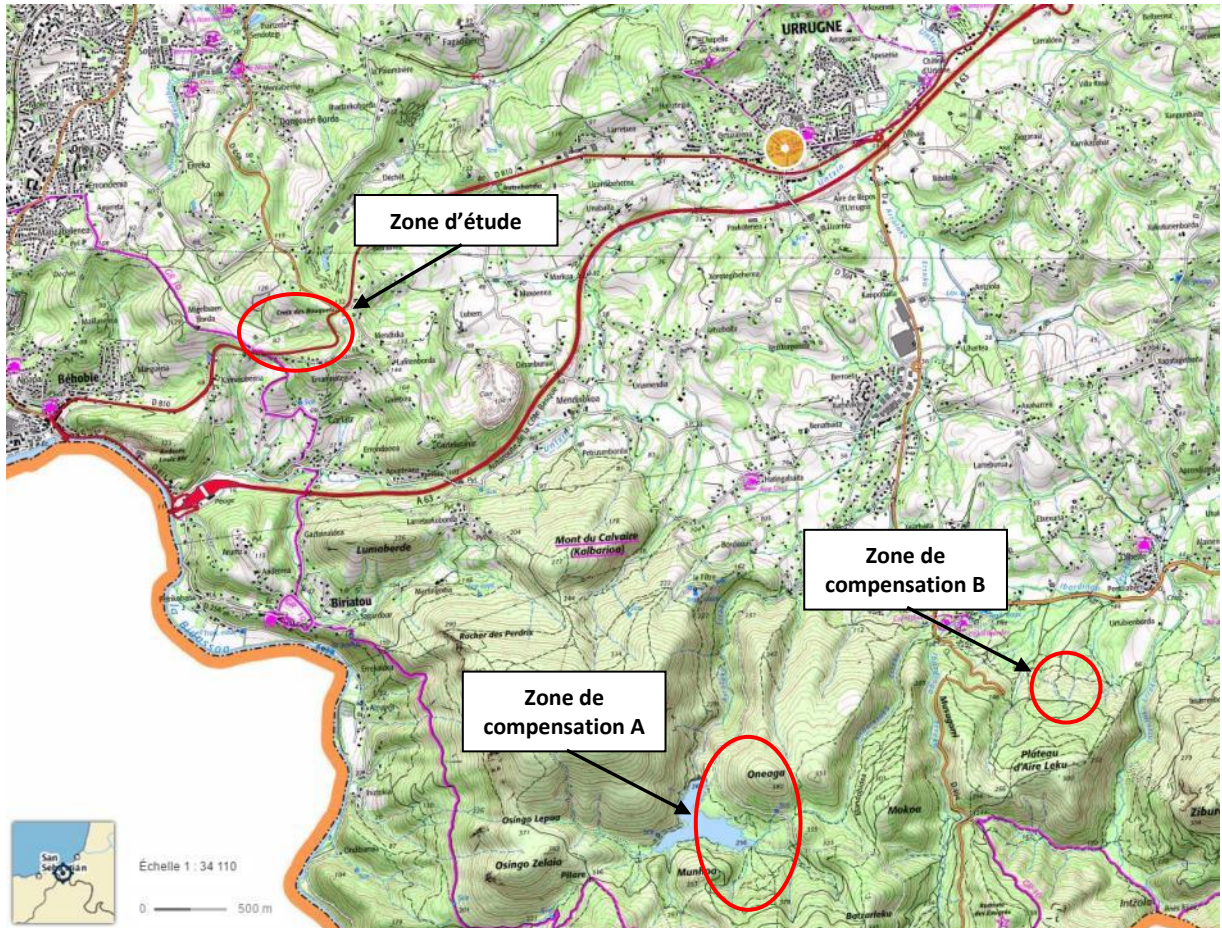
En complément, une autre zone de 2,4 ha a été prise en compte dans le cadre des mesures compensatoires (zone de compensation B), située sur la Plateau d'Aire Leku, au sud de la commune d'Urrugne. Il s'agit d'une lande acidophile à éricacées (bruyères), exposée au sud, mais colonisée par l'Ajonc d'Europe (sur 40 % de sa superficie), et la Fougère aigle (sur 60 % de sa superficie).

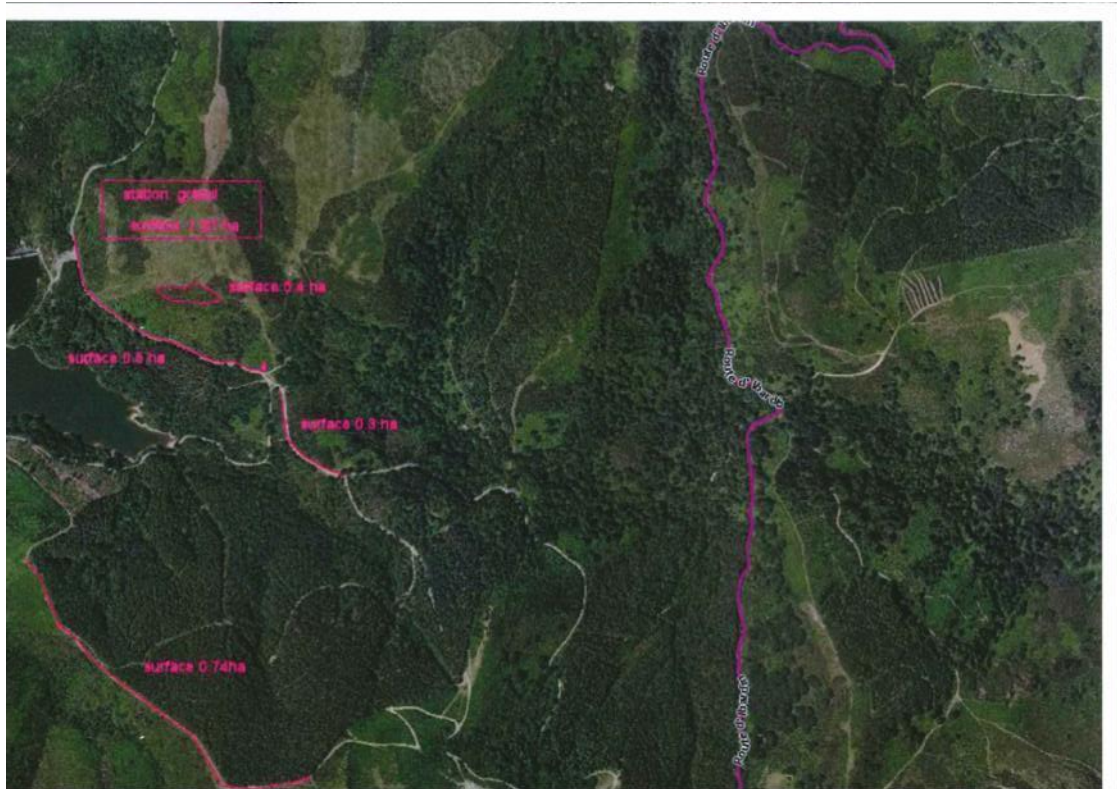
---

<sup>1</sup> Chaméphyte : Un chaméphyte est un type de plante vivace des régions froides ou montagneuses, dont les organes permettant de passer la mauvaise saison (bourgeons) sont situés entre 10 et 50 centimètres au-dessus du sol.

La compensation proposée consistera à ré-ouvrir le milieu pour favoriser le développement du Grémil, qui n'est pas recensé pour le moment.

Les zones de compensation sont représentées sur les figures suivantes :





*Zone de compensation A*



*Zone de compensation B*

- **Statut foncier des zones de compensation**

Les zones de compensation A et B, situées dans le secteur du col d'Ibardin, appartiennent à la commune d'Urrugne, ce qui facilitera la mise en œuvre des mesures.

- **Mise en œuvre des mesures de compensation**

Une convention de gestion sera signée entre Bilta Garbi, maître d'ouvrage du projet de centre de stockage, et la commune d'Urrugne, qui sera en charge de la mise en œuvre de la mesure compensatoire.

La mise en œuvre suivra les modalités définies après rédaction d'un plan de gestion, qui sera validé par la DREAL Nouvelle Aquitaine et le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique.

- **Mesures à mettre en œuvre**

Les mesures précises de gestion seront définies dans un plan de gestion (voir ci-dessus). Sur les deux zones de compensation, les principes seront les suivants :

- Fauche annuelle (ou tous les 2 ans suivant la dynamique de la végétation), en automne, avec évacuation des déchets de coupe ;
- Surveillance des espèces exotiques et arrachage éventuel. ;
- Suivi annuel du taux de recouvrement et du nombre de pieds de Grémil.

- **Durée de la compensation**

Sur les deux sites, la mesure compensatoire sera mise en œuvre sur une durée au moins égale à 30 ans.

- **Planning et coût indicatif**

Planning : Mise en œuvre l'année de démarrage des travaux.

Coût indicatif :

Fauche mécanique avec export : 600 €/ha/an, soit sur 4,37 ha pendant 30 ans : 58 995 €

» ***Expérimentation du transfert de pieds de Grémil***

- **Principe de la compensation**

En complément de la mesure décrite ci-dessus, une expérimentation de transfert de pieds de grémils, de la zone impactée vers une parcelle voisine aux conditions écologique proches, est proposée.

Elle s'inspire d'une opération de transfert de l'espèce, déjà réalisée sur le littoral basque, au titre des mesures compensatoires de la mise à 2x3 voies de l'Autoroute A63 entre Ondres et Biriadou (Vinci Autoroutes).

### - **Conditions et bilan de l'opération de transfert de l'A63**

La société des Autoroutes du Sud de la France (ASF), maître d'ouvrage, a été autorisée à détruire des pieds de Grémil par l'arrêté préfectoral n° 18/2009 du 27 avril 2009, sous la condition d'une mise en œuvre de mesures réductrices d'impact et compensatoires telles que le transfert de population.

ASF a missionné l'Association des Amis du Jardin botanique littoral Paul Jovet de Saint-Jean de Luz, accompagnée par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, pour la réalisation d'un programme détaillant les méthodes de transfert et le suivi des populations transférées pendant 5 ans.

Cette opération a donné lieu à plusieurs publications (Données Grémil issues du REX Vinci autoroutes – Réseau ASF et du Jardin Botanique Littoral de Saint-Jean de Luz dans le cadre de l'aménagement à 2x3 voies de l'A63 – 2017) :

- Protocole de transfert et de suivi d'une population de grémils couchés (Jardin botanique littoral Paul Jovet, septembre 2010) ;
- Transplantation de grémils prostrés, suivis floristiques et phyto-sociologiques, bilan 2014 (Vinci Autoroutes, Jardin botanique littoral Paul Jovet, 2014) ;
- Gestion des sites de préservation du grémil ((Vinci Autoroutes, Jardin botanique littoral Paul Jovet, MIFEN, 2016),

Les pieds de grémil ont été transférés selon des méthodes mécanique et manuelle. Par ailleurs, des zones expérimentales ont été dédiées :

- à l'expression de la banque de semences contenues dans l'horizon superficiel prélevée dans la station d'origine,
- A une recolonisation spontanée.

Les bilans 2014-2015 ont mis en évidence :

- Le maintien global du grémil et de son cortège floristique sur les nouvelles stations, selon les deux méthodes de transfert, mécanique ou manuelle, avec toutefois une perte générale des taux de recouvrement des grémils ; le développement de plantes exotiques envahissantes, et la fermeture naturelle du milieu étant des causes probable du constat ;
- Le développement rapide de jeunes plants de grémil dans les zones « banques de semences », mais qui n'ont pas survécu, le terrain meuble et non stabilisé n'étant sans doute pas favorable à l'implantation définitive de ces jeunes plants.
- Sur le site d'origine, une recolonisation du haut de talus autoroutier, et du talus proprement-dit par le grémil, a été constatée.

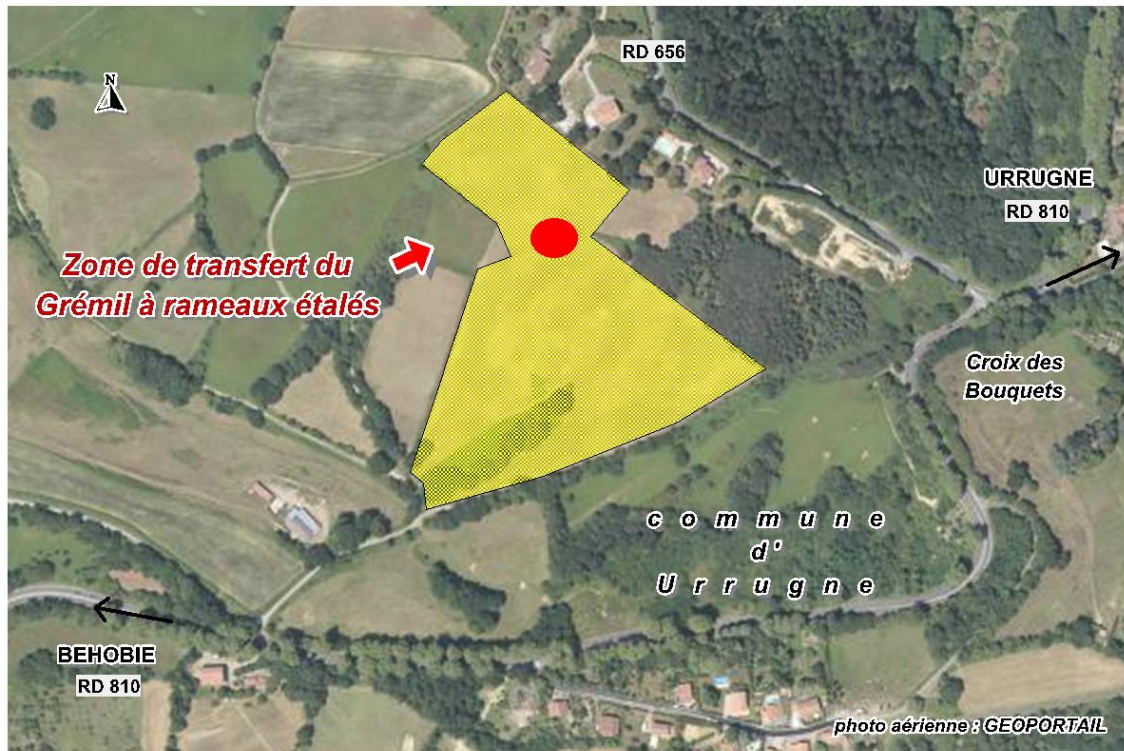
### - **Localisation de la zone de transfert**

Une parcelle de 5,4 ha située en limite nord-ouest de l'aire du projet et appartenant à la commune d'Urrugne, s'avère favorable à la mise en œuvre de la mesure :

- Proximité immédiate de la zone du projet ;
- Maitrise foncière communale, facilitant la mise en œuvre de la mesure ;
- Terrain en pente dont la moitié est exposée au sud ;

- Parcelle actuellement entretenue par un pâturage extensif (2 chevaux une partie de l'année) formant un milieu ouvert favorable à l'espèce.
- Absence d'espèces exotiques envahissantes.

La parcelle et la zone envisagée pour l'expérimentation sont représentées sur la figure suivante :



*Localisation de la parcelle de transfert de pieds de grémils*

#### - **Modalités de transfert**

Les modalités pratiques de transfert seront définies avec précision en collaboration étroite avec le CBNSA. Nous suggérons un transfert manuel, moins traumatisant pour le milieu, et moins coûteux, dont les principes généraux seraient les suivants :

- Préparation du site d'accueil :
  - o Piquetage de la zone d'accueil,
  - o Décapage du sol sur environ 50 cm d'épaisseur,
- Déplacage des grémils :
  - o Piquetage de la zone à déplaquer : environ 10 % de la station actuelle pourrait faire l'objet de l'opération,
  - o Prélèvement des grémils par déplacage en banquettes d'environ 50 cm de profondeur,
  - o Transfert immédiat vers site de replacage,



- Replacage des grémils :
  - o Installation des banquettes sur les zones décapées du site de transfert,
  - o Arrosage en pluie fine immédiatement après le replacage.
  - o Installation d'une clôture protégeant la zone d'accueil.

L'opération pourrait être réalisée par une association locale (MIFEN, ADELI...), sous la coordination du Jardin Botanique littoral Paul Jovet et du Conservatoire Botanique National Sud Atlantique.

- **Entretien et suivi floristique de la zone de transfert**

Une fois le transfert réalisé, il conviendra de veiller à l'entretien de la zone concernée, afin d'éviter le développement de la végétation haute concurrente du grémil (ligneux), ainsi que des espèces exotiques envahissantes :

- Un passage annuel suivi si besoin d'une coupe des ligneux,
- Un passage annuel suivi si besoin d'un arrachage des espèces exotiques.

Parallèlement, un suivi de la reprise de la végétation sera effectué annuellement :

- Nombre de pieds et taux de recouvrement du grémil,
- Relevé phytosociologique au niveau de la zone de transfert.

- **Durée de l'entretien et du suivi**

L'entretien et le suivi floristique de la zone de transfert seront mis en œuvre sur une durée au moins égale à 30 ans.

- **Planning et coût indicatif**

Planning : Mise en œuvre avant le démarrage des travaux.

Coût indicatif :

5 jours de travail à 900 €/jour, soit 4 500 €.

## II. Mesures en faveur des mammifères terrestres et des chauves-souris

### Rappel des impacts bruts significatifs sur les espèces protégées :

- Suppression de 4 ha d'habitat favorable à l'Écureuil roux
- Suppression de 1,02 ha d'habitat favorable aux chiroptères
- Mortalité et dérangement d'individus en phase de travaux

### II.1. Les mesures de réduction

#### » *Mesures pour réduire les risques de mortalité et de dérangement d'individus en période de chantier*

##### - **Préservation des individus de chiroptères avant le démarrage du chantier**

Description : Les arbres à cavités compris dans l'emprise du projet peuvent accueillir des gîtes pour les chauves-souris. Ces arbres seront repérés et marqués avant le démarrage des travaux par un écologue. Après leur coupe, ils seront laissés sur place au moins 24h afin de permettre aux individus présents dans les cavités de s'échapper. Ils pourront ensuite être déplacés. On s'assurera que les individus puissent s'échapper en plaçant les orifices des cavités vers le haut. Les risques de prédation en 24 heures paraissent très faibles. Cette mesure sera effectuée en septembre/octobre, avant le défrichage complet du site.

Localisation : les vieux chênes à l'intérieur de l'emprise du chantier.

Planning : Avant le démarrage du chantier

Indication du coût :

- Repérage et marquage des arbres : 1 jour à 600 €, soit 600 €.
- Coupe et déplacement des arbres : intégré dans le coût des travaux.

**Les risques de mortalité d'individus seront considérablement réduits moyennant mise en œuvre de cette mesure.**

##### - **Respect des périodes sensibles pour la faune**

Description : Pendant le chantier, le bruit et la présence humaine peuvent entraîner le dérangement des mammifères éventuellement présents dans les zones boisées en périphérie du site.

Chaque groupe faunistique possède des périodes de sensibilités qui lui sont propres (voir aussi plus loin les chapitres concernant les autres groupes faunistiques) :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Mammifères</b>												
<b>Chiroptères</b>												
<b>Oiseaux</b>												
<b>Amphibiens</b>												
<b>Reptiles</b>												
<b>Insectes</b>												

Période de reproduction  
 Hibernation  
 Période idéale de commencement des travaux

Afin d'éviter ce risque, les travaux de défrichage débuteront en dehors de la saison de reproduction des espèces de faune d'intérêt patrimonial (mammifères, oiseaux, amphibiens), soit donc en dehors de la période comprise entre mi-février et août. Cependant, afin de limiter le risque de destruction de reptiles et d'amphibiens hibernant sur le site, les travaux commenceront avant la période d'hibernation de ceux-ci, soit avant fin octobre. Les vibrations des engins sur le site devraient suffire à les éloigner et à trouver des gîtes hivernaux en dehors de l'emprise du projet.

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Au démarrage des travaux.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**L'impact résiduel du projet après prise en compte de cette mesure sera faible concernant les risques de dérangement d'individus.**

**- Absence de travail la nuit**

Description : Afin de réduire la perturbation des déplacements des chiroptères, le travail de nuit sera interdit, au moins pendant la période de mise-bas (juin-juillet). Si le travail de nuit est indispensable, le chantier ne sera éclairé que de façon localisée : la zone de chantier seule et non ses alentours pour éviter « l'effet barrière ».

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Au démarrage des travaux.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**Moyennant le respect de la mesure décrite ci-dessus, l'impact résiduel sera négligeable.**

**» Préservation des gîtes potentiels de chiroptères situés en périphérie immédiate du projet**

**- Mise en défens des zones favorables aux chiroptères en périphérie du projet**

Description : Les arbres à cavités en périphérie immédiate du projet, principalement situés côté nord, seront repérés sur le terrain par un écologue, et protégés au moyen d'un piquetage avant le démarrage du chantier. Une clôture légère, de type pâturage, sera édifiée sur place en

limite de ces zones sensibles ; la pénétration des engins et du matériel sera strictement interdite dans ces zones. Une campagne de sensibilisation du personnel sera effectuée.

Localisation : les zones boisées en périphérie de la zone de chantier, côté nord.

Planning : Avant le démarrage du chantier

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**Moyennant le respect des mesures ci-dessus, l'impact résiduel sur les habitats d'espèces en périphérie du site est négligeable.**

- **Implantation des installations de chantier et de la base vie au sein de l'emprise du chantier**

Description : L'implantation des installations diverses liées au chantier (base vie, zones de dépôt du matériel, stockage des engins...) se fera uniquement à l'intérieur de l'emprise du projet, et donc en dehors des zones périphériques sensibles.

De même, le stockage et le stationnement des engins de chantier, des matériaux de construction et les lieux de vie du personnel se feront en dehors de ces zones sensibles.

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Durant toute la période de travaux.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**Moyennant le respect des mesures ci-dessus, l'impact résiduel sur les habitats d'espèces en périphérie du site est négligeable.**

» **Mesure en phase d'exploitation**

- **Limitation de la pollution lumineuse**

Description : La pollution lumineuse provoquée par l'éclairage nocturne a des effets néfastes sur les chiroptères : modification des corridors de déplacement, dérangement...

Les principes suivants seront respectés pour réduire ces effets négatifs :

- Orientation des faisceaux lumineux vers le sol ;
- Choix de lampes non polluantes ;
- Systèmes de contrôles afin de fournir de la lumière uniquement lorsque nécessaire.

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Toute la phase d'exploitation.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**Moyennant le respect de la mesure décrite ci-dessus, l'impact résiduel sera négligeable.**

## II.2. Les impacts résiduels

L'impact du projet après prise en compte des mesures ci-dessus apparaît très faible sur le risque de destruction et de dérangement d'individus de chauves-souris et d'Ecureuil roux

Il subsiste néanmoins l'impact de destruction d'habitats :

- Milieux boisés favorables à l'Ecureuil roux : environ 4 ha ;
- Gîtes de repos potentiels de chiroptères au niveau des arbres à cavités : environ 1,02 ha.

## II.3. Les mesures compensatoires

### » *Création d'un îlot de vieillissement au sein d'un massif boisé*

#### - **Principe de la compensation proposée**

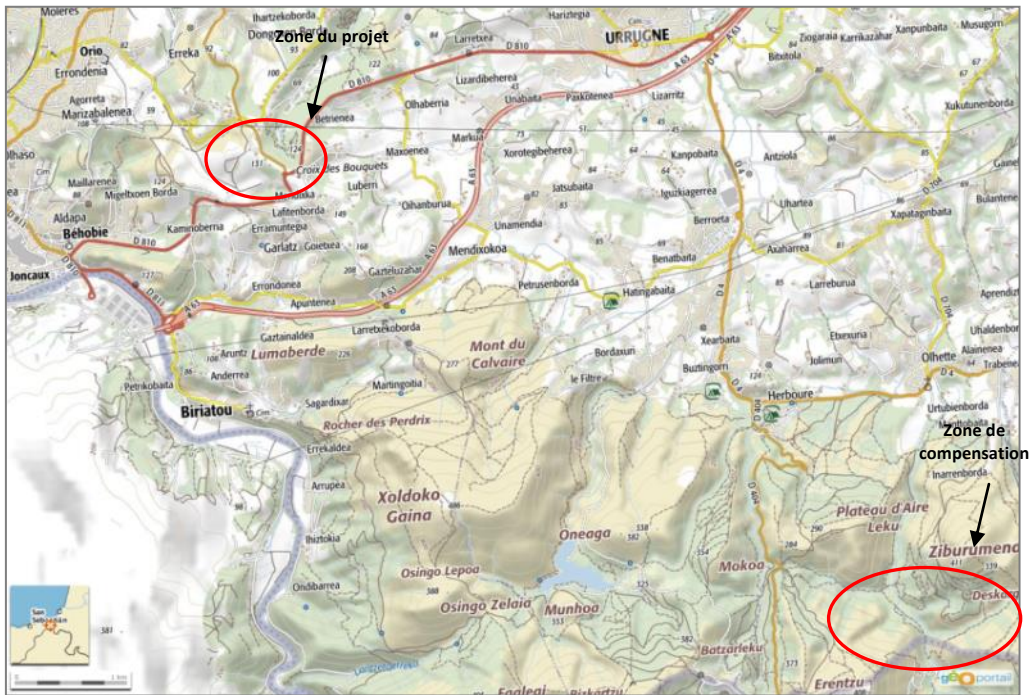
Afin de compenser la perte de la zone boisée abritant des gîtes potentiels à chauves-souris, la mesure consistera à préserver un secteur boisé existant déjà en partie favorable aux chiroptères, que l'on laissera en évolution libre pendant une longue durée (au moins 30 ans), afin d'une part, de maintenir sur le long terme les arbres hôtes des chauves-souris, et d'autre part d'augmenter la densité de ces derniers au sein du boisement.

Ainsi les arbres ne seront pas exploités : on maintiendra les arbres morts et arbres âgés à cavités déjà favorables, et on conservera les arbres plus jeunes, à gros diamètre, qui, en vieillissant, offriront progressivement des micro-habitats plus nombreux aux chauves-souris : fissures, décollement d'écorces, cavités... En outre, les chablis seront maintenus ainsi que les branches mortes au sol... La non-exploitation de la forêt sera également favorable aux insectes qui offriront de nombreuses proies aux chiroptères.

Cette mesure, favorable aux chiroptères, sera également profitable à d'autres espèces forestières : Ecureuil roux, oiseaux sylvicoles, coléoptères saproxyliques.

#### - **Localisation de la mesure**

Une zone favorable, d'environ 29 ha, située au sud de la commune d'Urrugne, dans le secteur du col d'Ibardin, est envisagée pour la mise en œuvre de cette mesure. La distance séparant la zone du projet de la zone de compensation est de 6,5 km.



*Localisation de la zone de compensation*



*Vue aérienne de la zone de compensation en faveur des chiroptères*

**- Propriété foncière**

La zone de compensation est entièrement propriété de la commune d'Urrugne.

### - **Présentation de la zone de compensation et mesures à mettre en place**

La zone de compensation proposée est une futaie claire de chênes pédonculés âgés d'environ 100 à 200 ans. La densité moyenne est de 25 sujets par hectares. L'estimation du nombre d'arbres têtards est d'une centaine. La parcelle est composée :

- A 55 % de sujets âgés (entre 100 et 200 ans), dont l'état sanitaire est moyen à médiocre avec pour certains de grandes cavités et des traces de présence de coléoptères.



Ces sujets semblent déjà favorables aux chiroptères. Ils seront conservés en l'état et non abattus.

- A 30 % de sujets plus jeunes (50 à 100 ans), avec, pour quelques-uns, des petites cavités montrant la présence de coléoptères.



Il s'agit de sujets moins âgés ; leur vieillissement devrait les rendre progressivement plus attractifs pour les chiroptères (voir plus haut)

- 15% de sujets morts avec cavités et montrant la présence de coléoptères pour certains.



Ces sujets seront également laissés en l'état (sauf pour des raisons de sécurité des personnes) du fait de leur intérêt actuel pour les chiroptères, mais aussi les oiseaux forestiers et les coléoptères saproxyliques.

#### - **Ratio de compensation**

La zone de compensation présente une superficie de 29 ha. Le ratio de compensation vis-à-vis des habitats de chiroptères impactés par le projet d'ISDI est donc de 29. Il est de 7,25 pour l'Ecureuil roux.

#### - **Mise en œuvre de la mesure**

Une convention de gestion sera signée entre Bilta Garbi, maître d'ouvrage du projet de centre de stockage, et la commune d'Urrugne, qui sera en charge de la mise en œuvre de la mesure compensatoire.

La mise en œuvre suivra les modalités définies après rédaction d'un plan de gestion, qui sera validé par la DREAL Nouvelle Aquitaine.

L'engagement principal consiste à maintenir sur pied, sans aucune sylviculture, les arbres du massif (sauf ceux présentant une menace pour la sécurité des personnes), pendant la durée de la compensation.

#### - **Durée de la compensation**

La mesure compensatoire sera mise en œuvre sur une durée au moins égale à 30 ans.

#### - **Planning et coût indicatif**

Planning : Mise en œuvre l'année de démarrage des travaux.

Coût indicatif : Manque à gagner du fait de l'absence d'exploitation des arbres.



# III. Mesures en faveur des oiseaux

**Rappel des impacts bruts significatifs du projet sur les espèces protégées à enjeu :**

- Emprise sur des habitats de reproduction et de refuge du Pouillot ibérique (4 ha de boisements) ;
- Risque de mortalité d'individus en phase de travaux
- Risque de dérangement d'individus en phase de travaux.

## II.1. Les mesures d'évitement

» *Mesures pour éviter le risque de mortalité d'individus*

- **Réalisation des travaux en dehors des périodes reproduction du Pouillot ibérique et des oiseaux nicheurs**

Description : Le Pouillot ibérique est une espèce migratrice qui arrive en France en avril pour se reproduire. Il construit son nid dans les zones boisées, à proximité du sol (à environ 1 m).

Afin de s'assurer qu'aucun individu (jeune, adulte, ou œuf) ne soit détruit, ou qu'aucune couvée ne soit menacée, la période globale de reproduction, allant d'avril à juillet, sera évitée pour la réalisation des travaux de déboisement.

Localisation : Les zones boisées à l'intérieur de l'emprise des travaux.

Planning : Au démarrage des travaux.

Indication du coût : Intégré dès la conception du projet.

## II.2. Les mesures de réduction

» *Mesures pour réduire les risques de mortalité et de dérangement d'individus en période de travaux*

- **Respect des périodes sensibles pour la faune**

Pendant le chantier, le bruit et la présence humaine peuvent entraîner le dérangement des oiseaux présents dans les zones boisées en périphérie du site.

Chaque groupe faunistique possède des périodes de sensibilités qui lui sont propres (voir aussi plus loin les chapitres concernant les autres groupes faunistiques) :

Figure : Périodes sensibles pour la faune

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Mammifères												
Chiroptères												
Oiseaux												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												

Période de reproduction  
 Hibernation  
 Période idéale de commencement des travaux

Afin d'éviter ce risque, les travaux de défrichage débuteront en dehors de la saison de reproduction des espèces de faune d'intérêt patrimonial (mammifères, oiseaux, amphibiens), soit donc en dehors de la période comprise entre mi-février et août. Cependant, afin de limiter le risque de destruction de reptiles et d'amphibiens hibernant sur le site, les travaux commenceront avant la période d'hibernation de ceux-ci, soit avant octobre. Les vibrations des engins sur le site devraient suffire à les éloigner et à trouver des gîtes hivernaux en dehors de l'emprise du projet.

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Au démarrage des travaux.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**L'impact résiduel du projet (après prise en compte des mesures) sera faible concernant les risques de dérangement d'individus d'oiseaux patrimoniaux.**

» **Préservation des sites de repos et nidification situés en périphérie immédiate du projet**

- **Mise en défens des zones favorables en périphérie du projet**

Description : Les haies et boisements de feuillus en périphérie immédiate du projet, principalement situés côté nord, favorables au Pouillot ibérique, et aux autres oiseaux arboricoles, seront repérés sur le terrain par un écologue, et protégés au moyen d'un piquetage avant le démarrage du chantier. Une clôture légère, de type pâturage, sera édifiée sur place en limite de ces zones sensibles ; la pénétration des engins et du matériel sera strictement interdite dans ces zones. Une campagne de sensibilisation du personnel sera effectuée.

De même, le stockage et le stationnement des engins de chantier, des matériaux de construction et les lieux de vie du personnel se feront en dehors de ces zones sensibles.

Localisation : les zones boisées en périphérie de la zone de chantier, côté nord.

Planning : Avant le démarrage du chantier

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**Moyennant le respect des mesures ci-dessus, l'impact résiduel sur les habitats d'espèces en périphérie du site est négligeable.**

- **Implantation des installations de chantier et de la base vie au sein de l'emprise du chantier**

Description : L'implantation des installations diverses liées au chantier (base vie, zones de dépôt du matériel, stockage des engins...) se fera uniquement à l'intérieur de l'emprise du projet, et donc en dehors des zones périphériques sensibles.

De même, le stockage et le stationnement des engins de chantier, des matériaux de construction et les lieux de vie du personnel se feront en dehors de ces zones sensibles.

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Durant toute la période de travaux.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**Moyennant le respect des mesures ci-dessus, l'impact résiduel sur les habitats d'espèces en périphérie du site est négligeable.**

### III.3. Les impacts résiduels

Une fois les mesures décrites ci-dessus mises en œuvre, les risques de mortalité et dérangement d'individus en période de travaux seront considérablement réduits.

Il subsiste cependant l'effet d'emprise sur l'habitat de reproduction et de repos d'une espèce à très fort enjeu, le Pouillot ibérique, d'une surface de 4 ha.

### III.4. Les mesures compensatoires

» ***Création d'une zone de vieillissement au sein d'un massif boisé***

La mesure décrite pour les mammifères sera appliquée pour le Pouillot ibérique, espèce qui apprécie également les boisements sénescents.

La localisation, la surface de la zone de compensation, le mode de gestion, la durée, les modalités de mise en œuvre, et le coût de la mesure seront identiques à ceux décrits pour les chiroptères.

Pour le Pouillot ibérique, le ratio de compensation sera de 7,25.

# IV. Mesures en faveur des amphibiens

## Rappel des impacts bruts du projet sur les amphibiens :

- Emprise sur un habitat de reproduction de l'Alyte accoucheur (629 ml de ruisseau).
- Emprise sur une partie des habitats terrestres de l'Alyte accoucheur (3,52 ha).
- Risque de dégradation d'habitats d'Alyte accoucheur situés près de l'emprise.
- Risque de mortalité d'individus d'Alyte accoucheur, Crapaud épineux, et Triton marbré en phases de travaux et d'exploitation.

## IV.1. Mesures de réduction

### IV.1.1. Mesures en phase de travaux

#### » *Mesures pour réduire les risques de destruction d'individus en période de travaux*

##### - **Capture de sauvegarde d'individus avant le démarrage du chantier**

Description : Un risque de destruction d'individus existe lors des travaux, dans les sites de reproduction (ruisseau), ainsi que dans les espaces fréquentés en phase terrestre : milieux ouverts principalement pour l'Alyte accoucheur, milieux ouverts et boisés pour le Crapaud épineux. Pour diminuer le risque, une capture de sauvegarde d'individus sera réalisée avant le démarrage des travaux, en milieu aquatique comme en milieu terrestre. Les individus capturés seront déplacés vers les zones de part et d'autre du ruisseau en aval de l'emprise du projet. Les captures de sauvegarde nécessiteront plusieurs passages nocturnes pour un maximum d'efficacité.

Un filet de protection temporaire sera installé, autour de l'emprise du projet (côtés nord et ouest), y compris dans le lit du ruisseau, afin que les individus ne puissent pas revenir dans l'emprise du projet. Le filet sera enterré sur plusieurs dizaines de centimètres.

Localisation : Totalité de l'emprise du chantier

Planning : La pose du filet sera effectuée pendant l'hiver précédent les travaux et la pêche au cours du printemps, les travaux devant débuter à l'automne suivant (voir ci-dessous).

Indication du coût :

Pose d'un filet de protection : 5 €/m, soit sur 600 m 3 000 €.

Capture et relâché des animaux : 8 jours à 600 €/jour, soit 4 800 €.

##### - **Respect des périodes sensibles pour la faune**

Description : Chaque groupe faunistique possède des périodes de sensibilités qui lui sont propres (voir aussi plus loin les chapitres concernant les autres groupes faunistiques) :

131

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

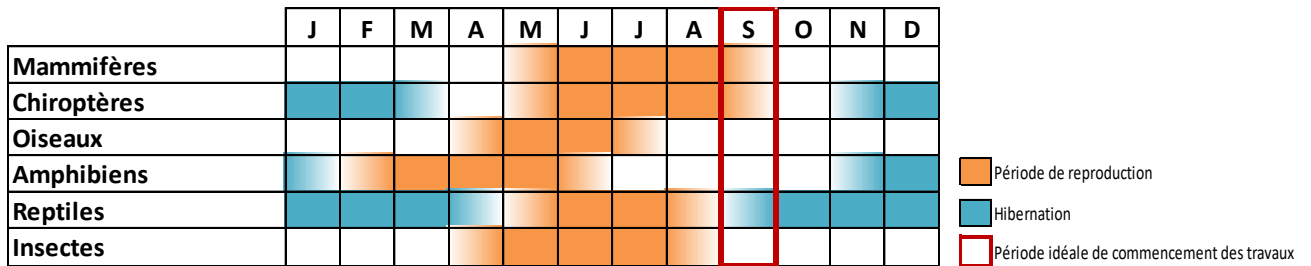
BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

Figure : Périodes sensibles pour la faune



Afin de limiter les risques de mortalité d'individus sur la zone de chantier, et de dérangement aux abords immédiats de celle-ci, les travaux de défrichage débuteront en dehors de la saison de reproduction des espèces de faune d'intérêt patrimonial (mammifères, oiseaux, amphibiens), soit donc en dehors de la période comprise entre mi-février et août. Cependant, afin de limiter le risque de destruction de reptiles et d'amphibiens hibernant sur le site, les travaux commenceront avant la période d'hibernation de ceux-ci, soit avant octobre. Les vibrations des engins sur le site devraient suffire à les éloigner et à trouver des gîtes hivernaux en dehors de l'emprise du projet.

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Au démarrage des travaux.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**L'impact résiduel du projet (après prise en compte des mesures) sera faible concernant les risques de mortalité et dérangement d'individus d'amphibiens.**

**» Préservation des sites terrestres d'Alyte accoucheur situés en périphérie immédiate du projet**

Description : Les haies, boisements, prairies en périphérie immédiate du projet, principalement situés côté nord et ouest, sont favorables au repos hivernal et à la phase terrestre estivale de l'Alyte accoucheur. Ces zones périphériques favorables seront repérées sur le terrain par un écologue, et protégés au moyen d'un piquetage avant le démarrage du chantier. Une clôture légère, de type pâturage, sera édifiée sur place en limite de ces zones sensibles ; la pénétration des engins et du matériel sera strictement interdite dans ces zones. Une campagne de sensibilisation du personnel sera effectuée.

De même, le stockage et le stationnement des engins de chantier, des matériaux de construction, et les lieux de vie du personnel, se feront en dehors de ces zones sensibles.

Localisation : Les zones en périphérie nord du projet.

Planning : Au démarrage des travaux.

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

**Moyennant le respect des mesures ci-dessus, l'impact résiduel sur les habitats terrestres de l'Alyte en périphérie du site est négligeable.**

### » **Réduction des risques de pollution des eaux pendant les travaux**

Description : D'une manière générale, les terrassements et réalisation des voiries et zones imperméables nécessitent l'utilisation d'engins de chantier, présentant des risques pour l'environnement. Un risque potentiel de pollution accidentelle des eaux superficielles par les hydrocarbures existe du fait de la présence de fossés en lien direct avec le cours d'eau à l'aval du projet (Mentaberri). Cette pollution pourrait affecter les populations d'amphibiens se reproduisant dans le ruisseau.

Pendant les travaux, les risques de pollution pourront être limités et prévenus, notamment par le respect des mesures élémentaires suivantes :

- limitation des trajets afin de limiter la mise en suspension des sédiments ;
- stockage des engins, du matériel sur des aires spécifiques ;
- stockage des produits dangereux sur rétention ;
- récupération de tous les produits ou matériaux usagés utilisés au cours des travaux ;
- nettoyage régulier des voiries ;
- décantation des eaux de ruissellement dans des bassins dédiés...

De manière générale, la gestion des travaux est précisée dans les offres qui sont remises par les prestataires pour répondre à la consultation. Les zones de stockage des engins et la gestion des eaux de ruissellement sont donc prévues par les prestataires. Ces éléments, du domaine de la maîtrise d'œuvre, sont consultables sur le site dans l'offre technique de l'entreprise retenue et tenues à la disposition de l'inspecteur des Installations classées.

En plus des risques de pollution accidentelle, existent un risque d'envol de poussières qui pourraient affecter le cours d'eau en aval, habitat de plusieurs espèces d'amphibiens. Ce risque sera réduit par l'arrosage régulier des pistes de chantier.

Localisation : Totalité de l'emprise du projet.

Planning : Pendant toute la période chantier

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

## **IV.1.2. Mesures en phase d'exploitation**

### » **Mesures pour réduire les risques de destruction d'individus en phase d'exploitation**

- **Mise en place d'une clôture petite faune en périphéries du projet**

Description : Afin d'éviter que des individus provenant des espaces périphériques ne viennent sur la zone de l'ISDI et s'y fassent écraser par les engins, on disposera d'une clôture à maille fine d'environ 50 cm de haut, sur l'ensemble des périphéries nord, est, et ouest du projet (côté sud se trouve la RD810 a priori peu attractive pour les espèces).

Localisation : Périphérie du projet

Planning : A la fin du chantier

133

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

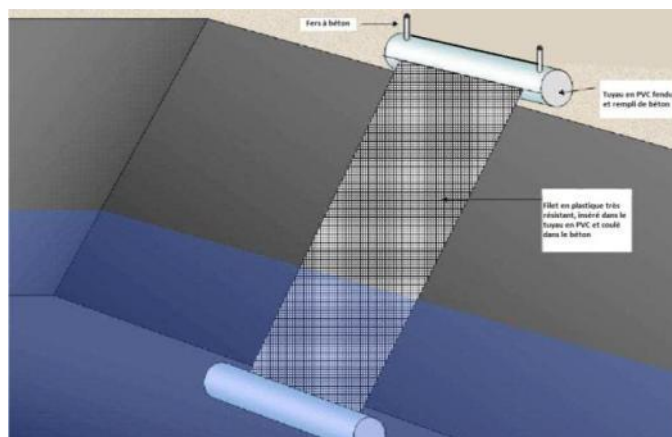
Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

Indication du coût : 16 €/ml, soit sur 600 ml 9 600 €

#### - Aménagement du bassin de rétention

Description : Le bassin de rétention des eaux créé dans le cadre du projet peut constituer un piège pour la petite faune, notamment pour les amphibiens, qui ne peuvent en sortir en raison du revêtement lisse et de pentes abruptes. Pour des raisons d'emprise foncière, les pentes de ce bassin ne pourront être adoucies. Il devra donc être équipé d'échappatoires qui consistent en la pose de filets en plastique très résistants, posés dans le sens de la pente des talus et maintenus à l'aide de tuyaux en PVC coulés dans le béton (voir schéma ci-dessous). Ces dispositifs seront mis en place dès le début des travaux et laissés pendant toute la durée d'exploitation du site. Ils permettront à la petite faune tombée dans le bassin d'en réchapper (petits rongeurs, amphibiens, reptiles, mais aussi animaux domestiques, comme les chiens ou chats).



*Schéma de principe d'un échappatoire à petite faune pour les bassins et fossés bâchés*

Localisation : Au niveau du bassin de rétention

Planning : A la fin du chantier

Indication du coût : Intégré dans la conception du projet.

#### » Réduction des risques de pollution accidentelle en phase d'exploitation

Description : Afin d'éviter le risque de contamination du milieu par une production de lixiviats accidentelle, les déchets sont contrôlés à l'entrée du site.

Avant chaque dépôt ou série de dépôts, un bon de dépôt doit être remis au siège administratif du Syndicat Bil Ta Garbi, afin de vérifier si les déchets sont compatibles avec la réglementation de l'ISDI.

Les déchets entrants sont systématiquement vérifiés avant d'être déversés de la benne des camions sur la zone de stockage, et aucun déversement direct, sans contrôle, n'est réalisé en l'absence du responsable du site ou de son représentant.

Il est à noter que les déchets inertes, stockés à l'air libre sont, par définition, sans risque vis à vis de l'environnement et que le dépôt de ces déchets dans le centre fait l'objet d'un contrôle

rigoureux comme précisé auparavant, évitant le dépôt de déchets non conformes. Les déchets du centre ne sont pas susceptibles de polluer l'eau avec laquelle ils peuvent être en contact.

Localisation : Toute la zone du projet

Planning : Durant toute la phase d'exploitation

Indication du coût : Intégré dans le coût d'exploitation

### IV.3. Les impacts résiduels

Une fois les mesures décrites ci-dessus mises en œuvre, il subsiste un impact d'emprise du projet sur les habitats terrestres et aquatiques d'une espèce protégée ; l'Alyte accoucheur :

- 3,52 ha d'habitat terrestre,
- 629 ml de ruisseau, habitat de reproduction.

### IV.4. Les mesures compensatoires

» *Mesure visant à compenser la perte d'habitats terrestre et de reproduction de l'Alyte accoucheur*

#### - Principe de la compensation proposée

La compensation proposée consiste à préserver une zone favorable à l'Alyte accoucheur au sein de laquelle seront recréés des habitats favorables à la reproduction et au repos hivernal. Cette zone de compensation sera située au plus près du secteur impacté, et sera d'une superficie suffisamment vaste pour compenser à hauteur de la perte subie.

#### - Localisation de la zone de compensation

Une parcelle de 5,4 ha située en limite nord-ouest de l'aire du projet et appartenant à la commune d'Urrugne, s'avère favorable à la mise en œuvre de la mesure :

- Proximité de la zone du projet ;
- Maitrise foncière communale, facilitant la mise en œuvre de la mesure ;
- Superficie suffisante par rapport au ratio de compensation défini
- Parcelle actuellement entretenue par un pâturage extensif formant un milieu ouvert favorable à l'espèce.

La zone de compensation est représentée sur la figure suivante :





*Localisation de la parcelle compensatoire en faveur de l'Alyte accoucheur*

- **Ratio de compensation**

Le projet d'ISDI de la Croix des Bouquets entraîne la perte de 3,5 ha d'habitat terrestre favorable à l'Alyte accoucheur.

Cette espèce n'est pas menacée au niveau national ou régional (classée préoccupation mineure sur les deux listes rouges), le ratio de compensation proposé est de 1,5.

La surface de compensation doit donc être au minimum de 5,25 ha.

- **Mesures à mettre en oeuvre**

Les individus capturés avant le démarrage des travaux seront déplacés dans cette parcelle de compensation.

On poursuivra l'entretien de la parcelle de manière à maintenir un milieu ouvert, par une fauche annuelle, ou par la poursuite d'un pâturage extensif.

**En outre**, on créera des sites d'hivernage et de reproduction pour compenser la perte de ceux détruits par le projet.

○ Sites de repos hivernal

Des tas de bois et de broussailles issus du défrichage dans l'emprise seront aménagés afin de créer des gîtes artificiels de repos. Il est recommandé d'alterner les matériaux afin de ménager dans l'abri des zones plus ou moins denses, avec des cavités. La décomposition progressive des tas de branches contribue à leur effondrement et il sera nécessaire de les recharger régulièrement pour conserver leur fonctionnalité.

L'Alyte apprécie également les tas des pierres ; plusieurs tas de granulats grossiers seront donc mis en place non loin d'un site de reproduction potentiel.



2 sites de repos de chaque type seront aménagés dans la parcelle.

*Tas de bois favorable aux amphibiens (BKM, 2015)*

○ Sites de reproduction

Le projet est à l'origine de la suppression d'une partie d'un ruisseau, habitat favorable à la reproduction d'amphibiens dont l'Alyte accoucheur. Afin de compenser cet impact, un réseau de plusieurs petites mares seront créées. Le nombre et le positionnement exact sera fonction des contraintes hydrauliques et topographiques de la parcelle et sera défini dans le plan de gestion après visite sur site.

Elles auront les caractéristiques suivantes (cf. schéma ci-après) :

- Surface restreinte : maximum 50 m<sup>2</sup> ;
- Faible profondeur, de 20 à 50 cm, couplée à une zone de quelques dizaines de m<sup>2</sup> de plus grande profondeur (1m environ) afin d'éviter que la mare ne soit trop souvent à sec ;
- Berges en pente douce ;
- Une partie de la surface plantée de végétaux aquatiques et une partie des berges plantées d'arbustes afin de créer un milieu ombragé ;
- Création de la mare si possible un an avant le démarrage des travaux, de sorte que la qualité de l'eau soit stabilisée et que la quantité des ressources alimentaires pour les larves soit suffisante ;
- Un colmatage du fond des mares avec de l'argile peut être envisagé si le positionnement de la mare lui permet seulement d'être alimentée par les précipitations et le ruissellement et ne lui permettrait pas de garder l'eau pendant toute la période de reproduction des amphibiens, soit jusqu'à juillet. Eviter la pose d'une bâche au fond.
- Suivi des mares portant sur les variations des niveaux d'eau, la gestion de la végétation (limitation de l'envahissement par les plantes aquatiques et amphibies) et les populations d'amphibiens (diversité, nombre, ...).



*Mare de compensation lors de sa création (à gauche) et 18 mois après (à droite) (BKM, 2015)*

Les mares feront l'objet d'un entretien régulier pour éviter son colmatage. Un contrôle de la végétation exotique envahissante sera effectué.

#### - **Mise en œuvre de la mesure**

Une convention de gestion sera signée entre Bilta Garbi, maître d'ouvrage du projet de centre de stockage, et la commune d'Urrugne, qui sera en charge de la mise en œuvre de la mesure compensatoire.

La mise en œuvre suivra les modalités définies après rédaction d'un plan de gestion, qui sera validé par la DREAL Nouvelle Aquitaine.

#### - **Durée de la compensation**

Les sites de reproduction et de repos aménagés feront l'objet d'un entretien et d'un suivi pendant au moins 30 ans.

#### - **Planning et coût indicatif**

Planning : Mise en œuvre avant le démarrage des travaux.

Coût indicatif :

Création des mares de compensation : 300 €.

Création d'abris pour l'hivernage des amphibiens : 500 €/abri, soit pour 4 abris 2 000 €.

# V. Mesures en faveur de l'Azuré des mouillères

**Rappel : les impacts bruts du projet sur l'Azuré des mouillères**

- Emprise sur un habitat de reproduction potentiel (1,47 ha)
- Risque de mortalité d'individus en phase de travaux.

## V.1. Mesures d'évitement et de réduction des impacts

### » *Mesures pour réduire les risques de mortalité d'individus*

#### - **Respect des périodes sensibles pour la faune**

Description : L'Azuré des mouillères a un pouvoir de dispersion relativement restreint. Il effectue son cycle de vie dans l'habitat qui accueille sa plante hôte. Sa période de vol est généralement comprise entre juin et août. Les œufs sont pondus sur les gentianes, puis les chenilles apparaissent à partir de juillet sur la plante hôte pour ensuite continuer leur cycle de développement dans une fourmilière à partir de septembre.

Si les travaux de défrichage et nivellement des terrains ont lieu à partir de septembre-octobre (voir les mesures à l'égard des autres espèces protégées), l'effet sera bénéfique pour le papillon au stade imago (adulte) et œuf, mais pas au stade chenille.

Localisation : Lande à gentianes pneumonanthes.

Planning : Au démarrage des travaux.

Indication du coût : Intégré dès la conception du projet.

## IV.2. Les impacts résiduels

Une fois les mesures décrites ci-dessus mises en œuvre, il subsiste :

- Un risque de mortalité d'individus au stade larvaire,
- La disparition de 1,47 ha de lande à Gentiane pneumonanthe.

## IV.3. Les mesures compensatoires

### » *Amélioration de la gestion de landes à Gentiane pneumonanthe*

#### - **Principe de la compensation**

L'Azuré des mouillères est une espèce inféodée aux landes humides au sol acide, où cohabitent *Gentiana pneumonanthe* et les fourmis du genre *Myrmica*. Dans le Pays Basque, on le trouve préférentiellement dans les landes mésophiles ouvertes à fougères, entretenues régulièrement par la fauche.

La compensation proposée est d'améliorer l'état de conservation d'un espace de lande à gentiane où la présence de l'Azuré est attestée, de façon à augmenter les ressources exploitables par le papillon, et ainsi conforter sa population

#### - **Localisation et description des surfaces de compensation**

Des surfaces de compensation où les espèces Gentiane et Azuré sont déjà présentes ont été recherchées à proximité de la zone du projet.

Le secteur du lieu-dit « Bittola », à environ 900 m au nord de la Croix des Bouquets, contient des espaces de landes où la présence des deux espèces a été observée (BKM, 2012, 2016).

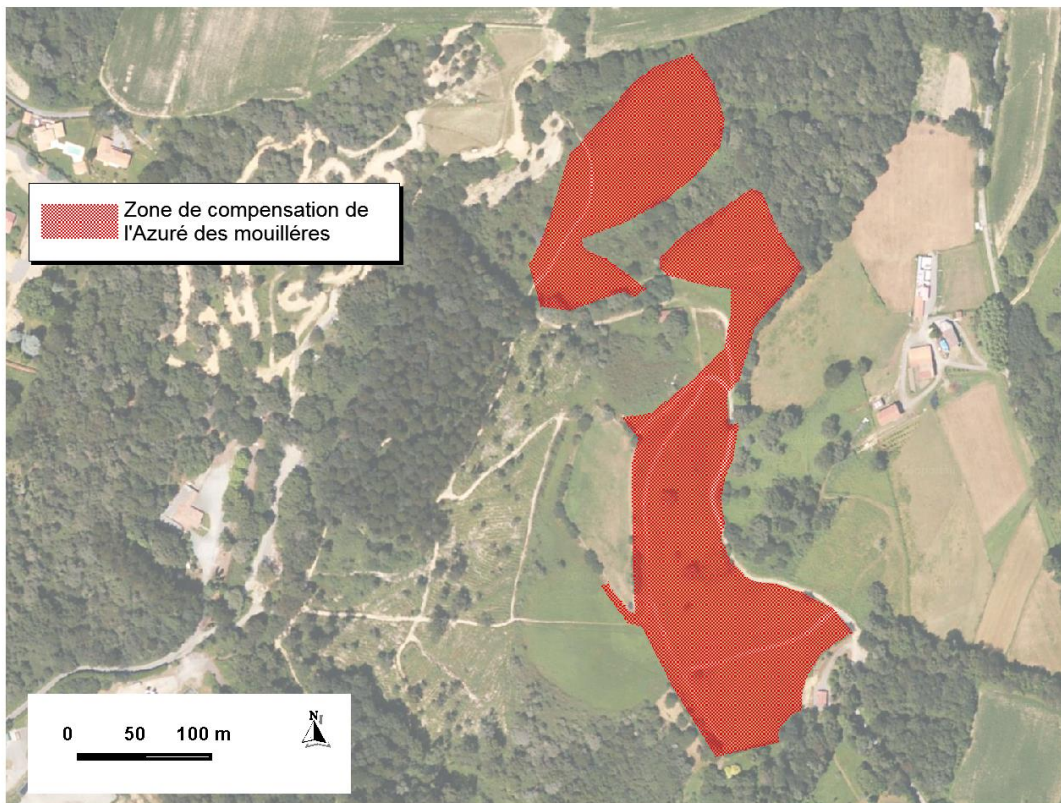
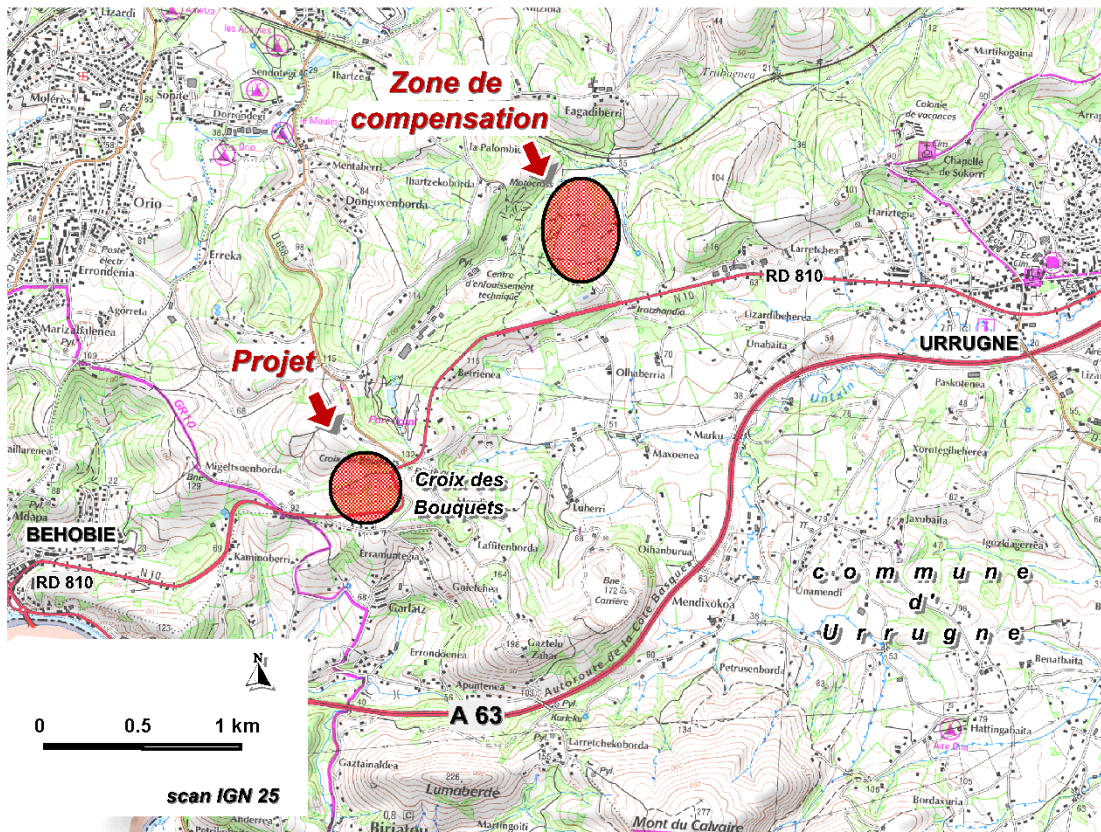
La végétation se présente sous la forme d'une lande ibérico-atlantique thermophile dominée par la Fougère aigle (code Corine biotopes : 31.23x31x86 ; code Natura 2000 : 4030-1).

L'habitat est caractérisé par une physionomie de lande dominée par une strate de chaméphytes. Il est localisé dans un secteur au sol humifère acide. L'habitat correspond à un stade de régression marqué par la dominance de la Fougère aigle, qui est accompagnée d'espèces indicatrices de l'habitat, sous les fougères : Bruyère vagabonde, Callune vulgaire, Agrostide à soies, Potentille dressée...L'espace ne fait l'objet d'aucune gestion particulière (pâturage, fauche), ce qui entraîne une progression de la Fougère aigle.

La gentiane est encore bien présente dans l'habitat sous le couvert de Fougère aigle : plus d'un millier de pieds recensé. Cependant la fougère étant une espèce à forte dynamique, en l'absence d'entretien, sa progression risque de s'établir aux dépens des espèces typiques de la lande, comme la Gentiane pneumonanthe, qui ont besoin d'un minimum de lumière pour s'épanouir.

L'Azuré des mouillères a été observé à plusieurs reprises sur la zone, lors de passages de BKM sur le terrain en été : individus adultes, œufs sur la plante hôte.

La zone de compensation est représentée sur les figures suivantes :



#### - **Ratio de compensation**

La surface de la zone de compensation est de 5,23 ha, soit un ratio de compensation de 3,56 ce qui paraît adapté à l'enjeu de l'espèce et au fait qu'il n'y a pas de preuve avérée de reproduction de l'Azuré sur la zone du projet ; observation de 2 adultes en 2016 (pas de larves et pas d'œufs), aucune observation en 2014.

#### - **Statut foncier des zones de compensation**

La zone de compensation proposée est la propriété de la commune d'Urrugne, ce qui facilitera la mise en œuvre des mesures.

#### - **Mise en œuvre des mesures de compensation**

Une convention de gestion sera signée entre Bilta Garbi, maître d'ouvrage du projet de centre de stockage, et la commune d'Urrugne, qui sera en charge de la mise en œuvre de la mesure compensatoire.

La mise en œuvre suivra les modalités définies après rédaction d'un plan de gestion, qui sera validé par la DREAL Nouvelle Aquitaine et le Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine.

#### - **Mesures à mettre en œuvre**

Les mesures précises de gestion seront définies dans un plan de gestion (voir ci-dessus). Les principes seront les suivants :

- Fauche annuelle de la fougère avec exportation de la matière organique ;
- Opération à réaliser entre mi-septembre et fin octobre, afin de limiter les risques de mortalité d'individus de faune ;
- Utilisation d'insecticides et herbicides interdite.
- Suivi et gestion des espèces végétales invasives.

Les modalités précises de gestion de la végétation seront définies avec précision en collaboration étroite avec le CEN Aquitaine.

#### - **Durée de la compensation**

La mesure compensatoire sera mise en œuvre sur une durée au moins égale à 30 ans.

#### - **Planning et coût indicatif**

Planning : Mise en œuvre avant le démarrage des travaux.

Coût indicatif :

Fauche mécanique avec export : 600 €/ha/an, soit sur 5,23 ha pendant 30 ans : 94 140 €.

# VI. Mesures d'accompagnement

## VI.1. Gestion des espèces végétales invasives

### » *Gestion en période de chantier*

Afin d'éviter le développement de plantes invasives, plusieurs mesures seront prises :

#### ❖ *Surveillance des apports de matériaux*

Il est recommandé d'éviter l'apport de matériaux extérieurs (pour des routes de chantier ou la couverture du sol). Si toutefois un apport extérieur se révélait nécessaire, il faudra utiliser des substrats non pollués, pauvres en substances nutritives et appropriés aux conditions pédologiques du site.

#### ❖ *Nettoyage et gestion du matériel*

Le nettoyage des outils et des engins mécaniques sera réalisé à chaque entrée et sortie du site. Le chantier sera doté de facilités pour le nettoyage des instruments sur le site (génératrice portable, pompe à eau portable, ou nettoyeur haute pression portable).

#### ❖ *Conduite à tenir en cas d'apparition d'espèces envahissantes*

L'enlèvement se fera manuellement ou avec des outils similaires pour dessouder en évitant les outils tranchants. Il faut tirer doucement sur les plantes sur la plus grande longueur possible sans casser le rhizome. Pour finir, il convient d'enlever les restes de rhizomes dans la terre et nettoyer la zone pour éviter le bouturage.

#### ❖ *Gestion des plants arrachés et destruction des déchets*

Les plants arrachés seront immédiatement mis en sac, sans dépôt sur le site. Les sacs seront ensuite transportés en centre d'enfouissement technique. L'entreprise chargée du transport prendra toutes les dispositions nécessaires pour empêcher toute dispersion.

#### ❖ *Récupération et stockage de la terre végétale*

La terre végétale sera systématiquement mise de côté lors des travaux de terrassement, puis étalée en surface après travaux, afin de maintenir en place une banque de semences adaptée au site. Cela évitera l'évacuation et le transport de matériaux et réduira le risque d'apport de graines exogènes.

La récupération et le stockage de la terre végétale seront effectués sur le site de manière à lui garder sa fertilité (ne pas l'enfouir sous de la terre moins riche ou contenant des gravats) et à pouvoir la réutiliser après la période de chantier. Cette terre, contenant une banque de semences



importante, sera réutilisée afin de faciliter la recolonisation du site par des espèces initialement présentes, et limiter l'introduction d'espèces envahissantes.

#### *Conditions de récupération :*

La récupération de la terre végétale se fera sur les premiers centimètres au niveau de la zone de chantier, au début des travaux.

Le décapage se fera sur les sols ressuyés, mais en aucun cas sur des sols mouillés ou en période pluvieuse. En effet, une terre mouillée, malléable et fragile, peut se compacter de manière durable, et compromettre la reprise végétale pour de nombreuses années après la reconstitution.

#### *Conditions de stockage :*

La couche de terre végétale, à cause de la vie qu'elle contient, sera stockée en tas n'excédant pas 1,5 m lors de la mise en dépôt pour éviter le compactage sous son propre poids. Les machines ne circuleront pas sur les dépôts puisque cela provoquerait des compactages et une destruction de la porosité. Les dépôts ne seront pas aplanis ou lissés.

En cas de durée de stockage supérieure à six mois, les tas serontensemencés (par exemple avec des légumineuses) pour éviter qu'ils ne soient colonisés par des espèces envahissantes.

#### **- Planning et coût indicatif**

Planning : Pendant toute la durée des travaux

Coût indicatif : Intégré au coût du chantier

#### **» En période d'exploitation**

En période d'exploitation du site, on procèdera à une surveillance de la végétation exotique envahissante :

- Le personnel de l'ISDI bénéficiera d'une formation à la reconnaissance et à la gestion de ces espèces ;
- En cas d'apparition d'individus, l'enlèvement se fera manuellement ou avec des outils similaires pour dessouder en évitant les outils tranchants. Il faut tirer doucement sur les plantes sur la plus grande longueur possible sans casser le rhizome. Pour finir, il convient d'enlever les restes de rhizomes dans la terre et nettoyer la zone pour éviter le bouturage ;
- Les plants arrachés seront immédiatement mis en sac, sans dépôt sur le site. Les sacs seront ensuite transportés en centre d'enfouissement technique. L'entreprise chargée du transport prendra toutes les dispositions nécessaires pour empêcher toute dispersion.
- La surveillance de cette végétation est prévue sur le site et ses abords au minimum sur toute la durée d'exploitation de l'ISDI.

Planning : Pendant toute la durée de l'exploitation

Coût indicatif : Intégré au coût de l'exploitation

## VI.2. Mise en place de gîtes artificiels à chiroptères

En complément de la mesure compensatoire décrite ci-dessus, des gîtes artificiels de type Schwegler 2Fn ou Boulay seront installés dans les haies et boisements en limite nord de la zone du projet, dans des parcelles sous propriété communale.

Leur nombre dépendra du nombre d'arbres hôtes potentiels repérés par l'écologue, à raison d'un gîte artificiel installé pour un arbre hôte potentiel détruit.

Les arbres qui accueilleront les gîtes artificiels seront soigneusement sélectionnés : haies et boisements au sein desquels il n'existe pas déjà des gîtes (vieux arbres à cavités ou à fissures), bien reliés avec des territoires de chasse par l'intermédiaire de corridors (lisières, haies...).

Leur emplacement doit être choisi de manière à éviter de mettre les animaux en danger (éviter la proximité d'une route) et en fonction des exigences des espèces présentes pour recréer les fonctions d'origine des gîtes détruits (hibernation, estivage...). Il est en outre nécessaire de s'assurer de la pérennité des arbres sur lesquels les gîtes seront fixés.

Ce type de gîte a l'avantage d'être adapté pour l'estivage et l'hivernage des chauves-souris. Il est favorable aux espèces arboricoles (Pipistrelles, Oreillards, Noctules, Barbastelles...).

Pour une chaleur optimum, les nichoirs seront placés au minimum à une hauteur de 3 mètres et orientés Sud, Sud-Est.

Des passages réguliers permettront de vérifier leur utilisation et de les entretenir.



*Gîte artificiel à chiroptères de type Schwegler 2FN.*

### - **Planning et coût indicatif**

Planning : Mise en œuvre avant le démarrage des travaux.

Coût indicatif :

5 unités à 30 €/unité, soit 150 €.

## VI.3. Reconstitution d'un corridor de déplacement en périphérie nord du projet

Une haie arborée sera mise en place en bordure nord du centre de déchets. Elle permettra aux espèces, en particulier aux chiroptères, dont les axes de transit vont être perdus, de retrouver une structure linéaire indispensable pour se déplacer. Afin d'être fonctionnel, ce linéaire arboré devra respecter les prescriptions suivantes :

- Essences arbustives et arborées diversifiées,
- Essences autochtones locales,
- Végétation continue, d'une épaisseur moyenne de 2 à 3 m,

145

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

- Disposer un plant tous les 2 mètres avec, sur chaque ligne, 80% d'essences arbustives et 20% d'essences arborées,
- Préparation du sol : amendement et paillage,
- Protection des plants contre les grands mammifères,
- Plantation de préférence de novembre à mars.

Cette mesure, apte à rétablir les axes de déplacement des chiroptères, sera également profitable aux oiseaux sylvoles et aux amphibiens.

- **Planning et coût indicatif**

Planning : Mise en œuvre avant le démarrage des travaux.

Coût indicatif :

30 €/ml, soit pour 600 m, 18 000 €.

## VI.4. Réhabilitation du site en fin d'exploitation

Le site sera remis en état au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation. Une couverture définitive étanche sera installée sur les alvéoles formant un dôme qui sera recouvert d'une prairie dominée par les graminées, potentiellement intéressants pour les lépidoptères, ainsi que pour les amphibiens (Alyte accoucheur).

Pour cela, la prairie détruite par le projet sera décapée sur plusieurs dizaines de centimètres et la terre sera répartie sur les zones à réaménager. Un stockage le plus court possible assurant la préservation de la banque de graines contenant les plantes hôtes sera privilégié.

La prairie sera entretenue de manière extensive (pas de fertilisation, fauche tardive...), sauf au niveau des réseaux.

- **Planning et coût indicatif**

Planning : En fin d'exploitation

Coût indicatif : Intégré au coût de la réhabilitation.

# VII. Suivi des mesures

## VII.1. Objectifs visés et modalités

Afin de s'assurer de la réalisation effective des mesures en faveur des espèces protégées, de leur efficacité, et de leur pertinence, un programme de suivi est proposé.

Il sera réalisé par une entreprise spécialisée en ingénierie et expertise écologique.

Un rapport détaillé sera établi à partir des observations faites sur place et en comparaison avec les effets attendus des mesures de réduction et de compensation, sur les habitats naturels et les espèces. Ce rapport sera transmis à la DREAL Aquitaine.

Le suivi portera sur la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction en phase de chantier, puis sur l'efficacité de ces mesures, une fois le chantier achevé ? Un suivi des mesures compensatoires sera également réalisé.

## VII.2. Suivi de la phase de chantier

Le suivi de la phase chantier a pour but de s'assurer de la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et réduction, et tenir à jour un cahier de suivi des mesures environnementales.

Les principales étapes du suivi sont les suivantes :

### Calage et formation du personnel technique

Des journées de calage permettront de préciser sur le terrain, avec le ou les responsables de chantier, la localisation des mesures à mettre en place, d'expliquer les raisons, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour les mener à bien.

L'organisation d'une ou plusieurs journées de formation à l'attention du personnel technique intervenant sur le chantier permettra une meilleure acceptation des contraintes écologiques liées au chantier et une meilleure prise en compte des enjeux.

### Phase préparatoire du chantier

L'écologue réalisant le suivi assistera les entreprises pour la mise en œuvre des mesures (balisage, mise en défens...) et vérifiera ensuite régulièrement leur état.

### Phase chantier

Lors de la phase de chantier des visites régulières seront menées pour s'assurer du bon respect des préconisations. Ces visites seront faites en particulier lors des phases critiques, comme le déboisement. L'écologue mettra en place un système de surveillance du cahier des charges. Chaque visite fera l'objet d'un compte-rendu qui sera transmis à la DREAL.

### Suivi des espèces végétales exotiques envahissantes

La surveillance de cette végétation est prévue sur le site et ses abords au minimum sur toute la durée d'exploitation de l'ISDI.

## **VII.3. Suivi des mesures compensatoires**

Chaque mesure compensatoire proposée fera l'objet d'un suivi de son efficacité et ceci pour chaque groupe d'espèces. Ce suivi donnera lieu à une analyse par un écologue et d'un rapport annuel transmis à la DREAL.

Ce suivi sera réalisé chaque année pendant 5 ans après la mise en service du centre de stockage, puis une fois tous les 5 ans, jusqu'à 30 ans après le début de l'exploitation.

Les aspects suivants seront plus particulièrement évalués :

- Suivi de la dynamique des populations de Grémil à rameaux étalés dans les sites de compensation.
- Suivi de la dynamique des populations de Grémil à rameaux étalés dans le site de transfert.
- Suivi des populations de chiroptères et de Pouillot ibérique dans la zone de compensation.
- Suivi de la population d'Alyte accoucheur dans la zone de compensation.
- Suivi de la population d'Azuré des mouillères dans la zone de compensation.

En cas de constat de manque d'efficacité au regard du maintien du bon état de conservation des espèces protégées concernées, le maître d'ouvrage proposera à la DREAL des mesures rectificatives.

# VIII. Coût et localisation des mesures

## VIII.1. Récapitulatifs du coût des mesures en faveur des espèces protégées

Le coût indicatif des mesures en faveur des espèces protégées est évalué comme suit :

DESIGNATION	
<b>MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION</b>	<b>MONTANT TTC</b>
Déplacement et conservation des grumes d'arbres d'intérêt pour la faune	600 €
Mise en place d'un filet temporaire (protection de la petite faune pendant le chantier) – 600 ml	3 000 €
Capture de sauvegarde d'individus d'amphibiens avant le démarrage du chantier	4 800 €
Installation d'une clôture définitive petite faune en périphérie du projet – 600 ml	9 600 €
<b>TOTAL MESURES D'EVITMENT ET DE REDUCTION</b>	<b>18 000 €</b>
<b>MESURES DE COMPENSATION</b>	
Rédaction et révision des plans de gestion	12 000 €
Amélioration de la gestion de landes thermo-acidophiles pendant 30 ans	58 995 €
Création d'un réseau de mares de compensation pour amphibiens	300 €
Aménagement d'bris artificiels pour amphibiens – 4 unités	2 000 €
Amélioration de la gestion de landes à Gentianes pneumonanthes pendant 30 ans	94 140 €
<b>TOTAL MESURES DE COMPENSATION</b>	<b>167 435 €</b>
<b>MESURES D'ACCOMPAGNEMENT</b>	
Abris artificiels pour chiroptères – 5 unités	150 €
Plantation d'une bande boisée	18 000 €
<b>TOTAL MESURES D'ACCOMPAGNEMENT</b>	<b>18 150€</b>
<b>MESURES DE SUIVI (ANNUEL SUR 5 ANS, A 10 ANS, A 20 ANS ET A 30 ANS)</b>	<b>MONTANT HT</b>
Suivi du chantier (repérage des arbres, pêche de sauvegarde, création de gîtes artificiels) – 5 jours	5 000 €
Synthèse et analyse des données recueillies dans le cadre des mesures de suivis annuelles pendant 5 ans puis tous les 5 ans sur 30 ans minimum – 20 jours	12 000 €
Suivi chiroptères – 10 jours	6 000 €
Suivi des amphibiens et reptiles – 10 jours	6 000 €
Suivi des insectes – 10 jours	6 000 €
Suivi des oiseaux – 10 jours	6 000 €
<b>TOTAL SUIVI</b>	<b>41 000 €</b>

## VIII.2. Localisation des mesures

Les mesures d'évitement, réduction, compensation, et d'accompagnement en faveur des espèces protégées sont représentées sur la carte page suivante. :

# IMPACTS ET MESURES

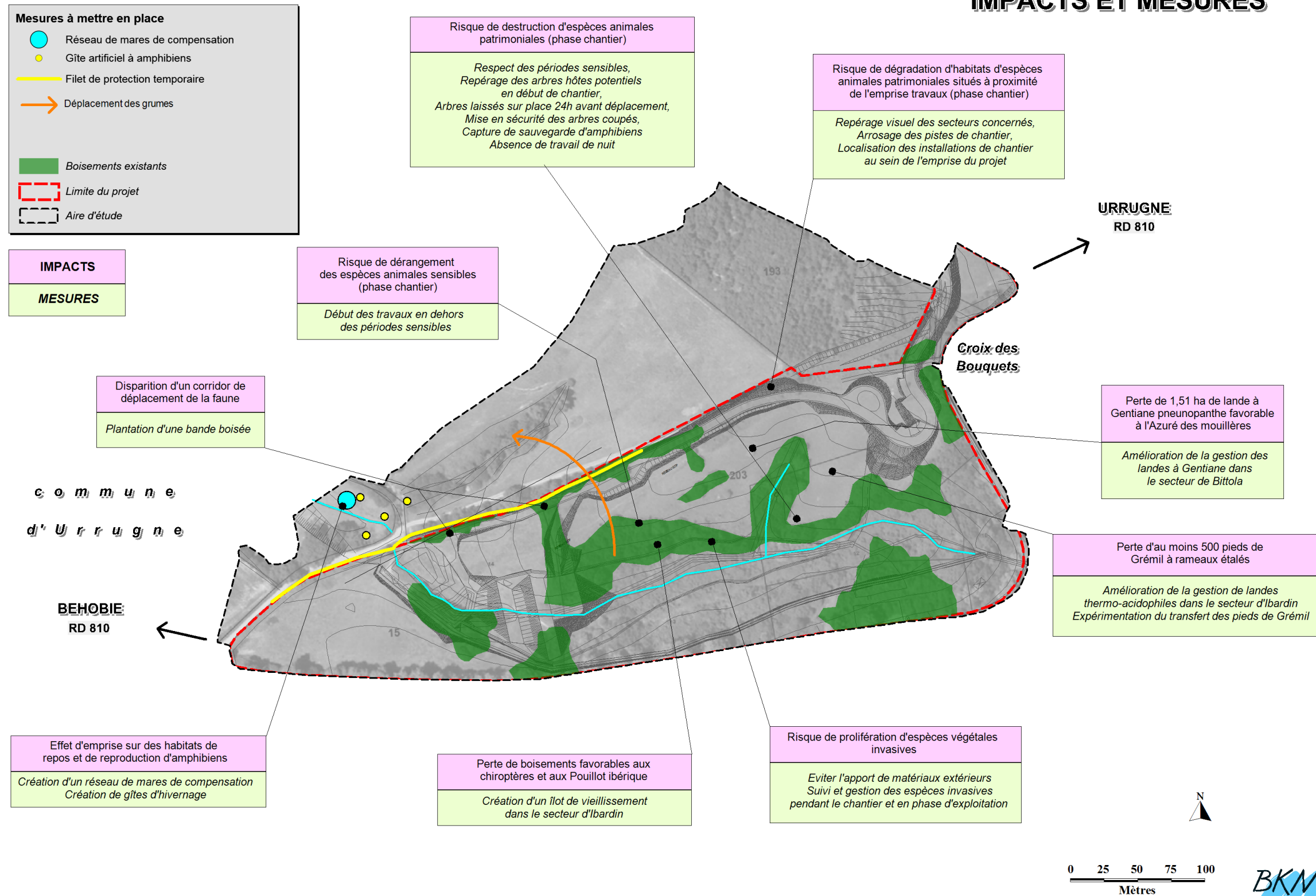


photo aérienne : GEOPORTAIL





**D. Conclusion sur l'atteinte portée  
par le projet à l'état de  
conservation des espèces  
protégées**

Le projet de création d'ISDI de la Croix des Bouquets sur la commune d'Urrugne a une emprise sur différents habitats exploités par plusieurs espèces de flore et de faune à différents stades de leur cycle biologique (reproduction, gîte, alimentation) et est susceptible d'engendrer mortalité, dérangement, ou perturbation intentionnelle d'individus.

Les espèces protégées concernées par le projet sont listées dans le tableau suivant.

Tableau : Espèces protégées principales concernées par le projet

	Niveau d'enjeu écologique	Statut / présence dans l'aire d'étude	Impact du projet				
			Emprise sur habitats favorables	Destruction d'individus	Risque de pollution des eaux	Risque de dégradation d'habitats d'espèces	Dérangement d'individus
<b>FLORE</b>							
Grémil à rameaux étalés	Fort	Avérée	X	X			
<b>MAMMIFERES</b>							
Ecureuil roux	Faible	Avérée	X	X		X	X
Noctule de Leisler	Fort	Potentielle	X	X		X	X
Pipistrelle de Kulh	Moyen	Potentielle	X	X		X	X
Pipistrelle commune	Moyen	Potentielle	X	X		X	X
Sérotine commune	Moyen	Potentielle	X	X		X	X
<b>OISEAUX</b>							
Pouillot ibérique	Fort	Nicheur possible	X	X		X	X
Chardonneret élégant	Moyen	Nicheur probable	X	X		X	X
Serin cini	Moyen	Nicheur probable	X	X		X	X
<b>AMPHIBIENS et REPTILES</b>							
Alyte accoucheur	Moyen	Avérée	X	X	X	X	X
Crapaud épineux	Faible	Avérée	X	X	X	X	X
Triton palmé	Faible	Avérée	X	X	X	X	X
Lézard des murailles	Faible	Avérée	X	X		X	X
<b>INSECTES</b>							
Azuré des Mouillères	Très fort	Potentielle	X	X		X	X

Les impacts du projet sur les espèces citées ci-dessus sont globalement de 5 natures différentes ; chacun fera l'objet de mesures de suppression ou de réduction permettant de réduire l'impact du projet. Si l'impact résiduel est non négligeable, des mesures de compensations seront proposées afin d'avoir un impact nul du projet sur les espèces et les habitats.

Un résumé des types d'impacts et des principales mesures prises dans le cadre du projet est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Tableau récapitulatif des impacts du projet et des mesures de suppression / réduction / compensation / suivi par espèce ou groupes d'espèces et évaluation des impacts résiduels

Espèces	Niveau d'enjeu	Milieux concernés	Nature de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures de suppression et réduction	Impacts résiduels	Impact résiduel avant compensation	Mesure compensatoire	Mesure d'accompagnement	Impact après compensation et accompagnement	Mesures de suivi
Grémil à rameaux étalés ( <i>Glandora prosata</i> )	FORT	Landes thermo-acidophiles	Suppression de 2 800 m <sup>2</sup> d'habitat favorable	FORT	-	Suppression de 2 800 m <sup>2</sup> d'habitat favorable	FORT	Gestion écologique de parcelles compensatoires sur 43 700 m <sup>2</sup> pendant 30 ans Expérimentation du transfert de pieds de Grémil	Gestion des espèces invasives	NEGLIGEABLE	Suivi des populations de Grémil dans les parcelles de compensation
Ecureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	FAIBLE	Milieux arborés	Suppression de 4 ha d'habitat favorable Dérangement en période de chantier Interruption de corridor de déplacement	FAIBLE	Décalage des périodes de chantier Mise en défens des zones sensibles en périphérie du projet Installation de chantier à l'intérieur de l'emprise	Suppression de 4 ha d'habitat favorable Interruption de corridor de déplacement	FAIBLE	Création et gestion d'un îlot de vieillissement de 29 ha au sein d'un massif boisé	Plantation d'une bande boisée pour reconstituer un corridor de déplacement	NEGLIGEABLE	Suivi écologique du chantier Suivi des populations dans la zone de compensation
Noctule de Leisler ( <i>Nyctolus leisleri</i> )	FORT	Vieux arbres	Suppression de 1,02 ha d'habitat favorable Mortalité et dérangement en période de chantier et d'exploitation Interruption de corridor de déplacement	MOYEN	Sauvetage d'individus avant le chantier Décalage des périodes de chantier Mise en défens des zones sensibles en périphérie du projet Installation de chantier à l'intérieur de l'emprise Limitation du travail de nuit	Suppression de 4 ha d'habitat favorable Interruption de corridor de déplacement	MOYEN	Création et gestion d'un îlot de vieillissement de 29 ha au sein d'un massif boisé	Implantation de gîtes artificiels	NEGLIGEABLE	Suivi écologique du chantier Suivi des populations dans la zone de compensation
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) Pipistrelle de Kuhl ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> ) Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	MOYEN	Vieux arbres	Suppression de 1,02 ha d'habitat favorable Mortalité et dérangement en période de chantier et d'exploitation Interruption de corridor de déplacement	FAIBLE	Sauvetage d'individus avant le chantier Décalage des périodes de chantier Mise en défens des zones sensibles en périphérie du projet Installation de chantier à l'intérieur de l'emprise Limitation du travail de nuit	Suppression de 1 ha d'habitat favorable Interruption de corridor de déplacement	FAIBLE	Création d'un îlot de vieillissement de 29 ha au sein d'un massif boisé	Plantation d'une bande boisée pour reconstituer un corridor de déplacement	NEGLIGEABLE	Suivi écologique du chantier Suivi des populations dans la zone de compensation
Pouillot ibérique ( <i>Phylloscopus ibericus</i> )	TRES FORT	Milieux arborés	Suppression de 4 ha d'habitat favorable Destruction d'œufs et de juvéniles en période de chantier, Dérangement en période de chantier	MOYEN	Décalage des périodes de chantier Préservation des habitats favorables en périphérie du projet	Suppression de 4 ha d'habitat favorable	MOYEN	Création et gestion d'un îlot de vieillissement de 29 ha au sein d'un massif boisé		NEGLIGEABLE	Suivi écologique du chantier Suivi des populations dans la zone de compensation
Chardonneret élégant, ( <i>Carduelis carduelis</i> )	MOYEN	Milieux arbustifs	Suppression de 3,17 ha d'habitat favorable Destruction d'œufs et de juvéniles en période de chantier, Dérangement en période de chantier	FAIBLE	Décalage des périodes de chantier Préservation des habitats favorables en périphérie du projet	Suppression de 3,17 ha d'habitat favorable	FAIBLE				
Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> )	MOYEN	Milieux arborés	Suppression de 4 ha d'habitat favorable Destruction d'œufs et de juvéniles en période de chantier, Dérangement en période de chantier	FAIBLE	Décalage des périodes de chantier Préservation des habitats favorables en périphérie du projet	Suppression de 4 ha d'habitat favorable	FAIBLE				
Alyte accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> )	MOYEN	Ruisseau (reproduction) Milieux ouverts (habitats terrestres)	Suppression de 630 ml d'habitat de reproduction Suppression de 3,5 ha d'habitat terrestre	MOYEN	Déplacement d'individus Décalage des périodes de travaux Préservation des habitats favorables en périphérie du projet	Suppression de 630 ml d'habitat de reproduction Suppression de 3,5 ha	MOYEN	Zone de compensation de 5,6 ha. Création d'habitats de substitution de reproduction et d'hivernage	Plantation d'une bande boisée pour reconstituer un corridor de	NEGLIGEABLE	Suivi écologique du chantier Suivi des populations dans la zone de

Espèces	Niveau d'enjeu	Milieux concernés	Nature de l'impact	Niveau d'impact brut	Mesures de suppression et réduction	Impacts résiduels	Impact résiduel avant compensation	Mesure compensatoire	Mesure d'accompagnement	Impact après compensation et accompagnement	Mesures de suivi
			Mortalité d'individus en phases de repos et reproduction Interruption d'un corridor de déplacement		Réduction des risques de pollution des eaux Installation d'un clôture petite faune permanente Aménagement du bassin de rétention	d'habitat terrestre			déplacement		compensation
Crapaud épineux ( <i>Bufo bufo spinosus</i> ) Triton palmé ( <i>Lissotriton helveticus</i> )	FAIBLE	Ruisseau (reproduction) Milieux ouverts et boisements (habitats terrestres)	Mortalité d'individus en phases de repos et reproduction	FAIBLE	Décalage des périodes de travaux Préservation des habitats favorables en périphérie du projet Réduction des risques de pollution des eaux Installation d'un clôture petite faune permanente Aménagement du bassin de rétention	-	NEGLIGEABLE				
Lézard des murailles	FAIBLE	Ensemble du site	Suppression d'habitat favorable Destruction d'individus en période de chantier, Dérangement en période de chantier	FAIBLE	Décalage des périodes de travaux Préservation des habitats favorables en périphérie du projet	-	NEGLIGEABLE				
Azuré des mouillères ( <i>Maculinea alcon</i> )	FORT	Landes à Gentiane pneumonanthe	Suppression de 1,47 ha d'habitat favorable Destruction d'individus en phase chantier (œufs, larves, adultes)	FORT	Décalage des périodes de travaux	Suppression de 1,47 ha d'habitat favorable Destruction d'individus au stade larvaire	FORT	Amélioration de la gestion de landes à Gentiane pneumonanthe	Gestion des espèces végétales invasives dans la zone de compensation	NEGLIGEABLE	Suivi écologique du chantier Suivi des populations dans la zone de compensation

Le projet entraîne une suppression restreinte d'habitats favorables aux espèces protégées au regard de ce qui est préservé localement, et a fortiori, au niveau régional.

La mortalité portée sur les espèces sera limitée au maximum grâce aux précautions prises pendant les travaux (période de travaux respectant la période de reproduction de la faune, transfert d'individus ...).

Des mesures seront prises afin de réduire les impacts occasionnés par la création de l'installation sur les espèces et leurs habitats (déplacements des arbres favorables aux chauves-souris, pêches de sauvegarde des amphibiens, etc.). En outre, des mesures de compensation seront prises afin de reconstituer un contexte favorable aux espèces protégées : création de gîtes d'hibernation et de reproduction artificiels, protection et gestion d'habitats favorables à diverses espèces patrimoniales (landes, boisements matures).

Ainsi, le projet :

- permettra le maintien d'une superficie importante d'habitats favorables à la flore et à la faune,
- engendrera a priori, un faible prélèvement d'individus sur les populations,
- ne devrait pas induire de modifications fonctionnelles du milieu propres à diminuer les populations et la qualité des espèces et des habitats d'espèces,
- prendra les mesures permettant de réduire et de compenser les impacts négatifs les portant à un niveau résiduel négligeable.

**En conclusion, et en l'état actuel des connaissances, le projet devrait permettre de maintenir les espèces protégées concernées dans un état de conservation favorable, dans la mesure où les mesures d'évitement, de réduction et de compensation détaillées plus haut seront respectées.**

# ANNEXES : RELEVES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

# Annexe 1 : relevés floristiques

## FOURRES, HAIES ET BOSQUET

Relevé	(Z1)	Z1	R10	R8	R16	R17	R11	R12	R13	R14	R15	R32	R33
date	23/04/14	26/06/14	15/05/14	15/05/14	15/05/14	15/05/14	23/04/14	23/04/14	11/09/14	15/05/14	23/04/14	23/04/14	23/04/14
n° interne	15	R1	23 (avr), 13	24 (avr), 14	33 (avr), 7	1	10	18	1	15	35'	11	7
observateur	A. Legrand	A. Legrand	A.Legrand	A.Legrand	A.Legrand	A.Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand
formation	friche à fougèr	idem	lande ajoncs	Lande fougères sous bosquet	lande et fourrés bourdaine	fourrés bourdaine	haie ronces	jeune saulaie	jeune saulaie	saulaie arbust	fossé à saules, frênes	haie de frênes	bosq robinier
<b>Strate arborée</b>													
<i>Fraxinus excelsior L.</i>											x	x	
<i>Prunus avium (L.) L.</i>											x		
<i>Quercus pyrenaica Willd.</i>				x									
<i>Quercus robur L.</i>				x									
<i>Robinia pseudoacacia L.</i>													x
<b>Strate arbustive</b>													
<i>Acer pseudoplatanus L.</i>					x			x					
<i>Buddleja davidii Franch.</i>								x	x				
<i>Cornus sanguinea L.</i>						x						x	x
<i>Corylus avellana L.</i>			x							x		xx	
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>										x			
<i>Ficus carica L.</i>							x						
<i>Frangula dodonei Ard.</i>					xx	xx	x						
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	x	100%			x							xx	
<i>Ilex aquifolium L.</i>			x	x									

158

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

<i>Prunus avium</i> (L.) L.													x	
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.					x									
<i>Prunus spinosa</i> L.										x	x	x	x	
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.			x											
<i>Quercus robur</i> L.			xx		x									
<i>Rosa</i> sp.								x						
<i>Rubus</i> sp.													x	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott						x	xx							x
<i>Salix acuminata</i> Mill.								xx	>50%	xx	x			
<i>Tamus communis</i> L.													x	x
<i>Ulex europaeus</i> L.			xx	x										
<b>Strate herbacée</b>														
<i>Ajuga reptans</i> L.	x							x						
<i>Angelica sylvestris</i> L.									x					
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	x													
<i>Asphodelus albus</i> Mill.			x	x							x			
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	x	30%												
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp.								x						
<i>Carex divulsa</i> Stokes subsp.								x						
<i>Carex pendula</i> Huds.								x	x					
<i>Cornus sanguinea</i> L.	x	<5%				x					x			
<i>Cortaderia selloana</i>								x	x					
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.)												x		
<i>Epilobium</i> sp.									x					
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.								x						
<i>Erica</i> sp.				x										
<i>Erica scoparia</i> L. subsp. <i>scoparia</i>			x											
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.						x				x				
<i>Frangula dodonei</i> Ard.		<5%		x	x									
<i>Galium aparine</i> L. subsp. <i>aparine</i>	x	<5%						x					x	x
<i>Glandora prostrata</i> (Loisel.)			x	x										
<i>Hedera helix</i> L.				x								x		
<i>Holcus lanatus</i> L.	x	<5%								x				
<i>Hypericum androsaemum</i> L.						x	x							

159

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017



<i>Juncus sp.</i>										X					
<i>Lonicera periclymenum L.</i>	x	10%				x						x			
<i>Lysimachia vulgaris L.</i>		<5%													
<i>Mentha aquatica L. subsp.</i>	x	30%													
<i>Mentha suaveolens Ehrh. Subsp.</i>		<5%									X				
<i>Molinia caerulea (L.) Moench</i>				X											
<i>Phyllitis scolopendrium (L.)</i>	x														
<i>Plantago lanceolata L.</i>										X					
<i>Poa trivialis L.</i>		<5%													
<i>Prunus spinosa L.</i>						X									
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>					X										
<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn</i>			XX	XX	XX	XX					X	X			
<i>Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.</i>		<5%									X				
<i>Quercus robur L.</i>			X												
<i>Ranunculus repens L.</i>													X		
<i>Ranunculus tuberosus Lapeyr.</i>												X			
<i>Rubus sp.</i>															
<i>Rubus fruticosus L.</i>									X		X			X	
<i>Rubus ulmifolius Schott</i>		<5%			XX	X	X								
<i>Salix acuminata Mill.</i>									XX						
<i>Sanicula europaea L.</i>											X	X			
<i>Tamus communis L.</i>						X					X	X			
<i>Teucrium scorodonia L.</i>				X											
<i>Ulex europaeus L.</i>			X												
<i>Urtica dioica L. subsp. dioica</i>								X						X	X
<i>Veronica chamaedrys L.</i>	x												X		

Relevé floristique : X : présence d'une espèce végétale

Relevé de zone humide : x% = recouvrement en % de l'espèce dans la strate considérée (arbustive ou herbacée ici)

En rouge : espèce végétale invasive

En vert : espèce végétale patrimoniale

En bleu : espèce hygrophile (de zone humide)

## PRAIRIES

Relevé	H4	H5	R1	Z9	Z10	Z8	R2	Z7	R3	Z2	Z3	Z4	R4	Z5	Z6
date	18/09/14	18/09/14	23/04/14	26/06/14	26/06/14	26/06/14	23/04/14	26/06/14	23/04/14	26/06/14	26/06/14	26/06/14	23/04/14	26/06/14	26/06/14

160

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

n° interne	4	5	12	R9	R10	R8	14'	R7	vallon	R2	R3	R4	36	R5	R6
observateur	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand	A. Legrand
formation	prairie avec ronces	prairie avec menthe	prairie fraîche	prairie	prairie	prairie	prairie humide	prairie	prairie à joncs houlque, flouve	prairie à joncs	prairie à joncs	prairie à jonc et flouve	prairie surtt herbeus	prairie à jonc et flouve	prairie herbeus e
surface	25 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>		20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>		20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>
<b>Strate herbacée</b>															
<i>Agrostis capillaris</i> L.					<5%	10%									<5%
<i>Ajuga reptans</i> L.			x						x						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.			x		<5%			5%	xx			10%	x	10%	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.)														<5%	5%
<i>Bellis perennis</i> L.			x										x		
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.)															20%
<i>Briza media</i> L. subsp. <i>media</i>								5%							<5%
<i>Cardamine pratensis</i> L. subsp.							x								
<i>Carex flacca</i> Schreb. subsp.							x								5%
<i>Carex sylvatica</i> Huds. Subsp.								5%							
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scot.	<5%	<5%	x		5%		x	5%	x	<5%		<5%			5%
<i>Cynosurus cristatus</i> L.		<5%		5%	<5%	10%		<5%				<5%		<5%	
<i>Cyperus longus</i> L. subsp.										5%					
<i>Dactylis glomerata</i> L.															5%
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		<5%		10%				5%				<5%			10%
<i>Galium aparine</i> L. subsp.										<5%					
<i>Galium palustre</i> L.				<5%	5%			<5%		5%				5%	
<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i>				<5%											10%
<i>Geranium dissectum</i> L.			x		<5%										
<i>Holcus lanatus</i> L.	10%		x	15%	20%	20%	x	5%	xx	5%	<5%	10%	x	5%	10%
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex-				<5%				5%		40%	60%			5%	
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	5%		x		15%		x	15%	x	20%	10%	20%	x	20%	

161

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

<i>Juncus effusus</i> L.	<5%												<5%		5%	
<i>Juncus tenuis</i> Willd.				<5%												
<i>Lathyrus pratensis</i> L. subsp.												<5%				
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.				<5%		<5%										
<i>Lonicera periclymenum</i> L.									x							
<i>Lotus corniculatus</i> L.																5%
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	5%	<5%			10%						<5%		5%		5%	
<i>Mentha aquatica</i> L. subsp.								15%		5%		20%				
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	25%	60%	x	<5%	15%	20%	x	5%	x	5%	10%	10%	x	5%		
<i>Myosotis scorpioides</i> L.									x							
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.				5%	<5%							<5%	<5%			
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	<5%	5%														
<i>Plantago lanceolata</i> L.							x									
<i>Poa trivialis</i> L.	<5%	<5%									<5%					
<i>Potentilla reptans</i> L.											<5%					
<i>Prunella vulgaris</i> L.		<5%		<5%				<5%			<5%	<5%				
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.)								<5%								
<i>Ranunculus acris</i> L.												<5%			<5%	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.			x													
<i>Ranunculus repens</i> L.						5%			x	10%	20%	<5%	x	10%		
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	30%				5%							20%				
<i>Rumex acetosa</i> L.									x							
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray					5%	<5%				10%		<5%				
<i>Salix acuminata</i> Mill.	<5%							<5%								
<i>Sambucus ebulus</i> L.	<5%										<5%	10%				
<i>Serapias lingua</i> L.							x									
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.							x	<5%	x							
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.		5%														
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trévis.																<5%
<i>Stellaria graminea</i> L.	5%			<5%					x					x		
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp.						<5%										
<i>Taraxacum campylodes</i>			x													
<i>Trifolium pratense</i> L.	<5%	<5%	x	<5%	<5%	5%		<5%				<5%	<5%		10%	
<i>Trifolium repens</i> L.				30%	<5%						<5%	<5%				
<i>Verbena officinalis</i> L.		<5%														
<i>Veronica chamaedrys</i> L.			x		<5%	<5%								x		

162

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017



<i>Avena lodunensis</i> (Delastre)						HR						
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.)			<5%									
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	5%					2		<5%		<5%		
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>nigra</i> (L.)	<5%											
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.						HR, juin						
<i>Conopodium majus</i> (Gouan)	<5%	<5%						<5%		<5%		
<i>Erica ciliaris</i> Loefl. ex L.								<5%				
<i>Erica cinerea</i> L.	<5%	<5%						<5%				
<i>Erica</i> sp.						x					x	
<i>Erica scoparia</i> L. subsp. <i>scoparia</i>				1		1			+			x
<i>Erica vagans</i> L.	<5%							<5%				
<i>Festuca</i> grp. <i>ovina</i>	10%	10%				3						
<i>Frangula dodonei</i> Ard.			10%								x	
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	<5%	<5%				x,		<5%		<5%		
<i>Glandora prostrata</i> (Loisel.)				+		HR	2a		1		x	x
<i>Hedera helix</i> L.			<5%								x	
<i>Lotus corniculatus</i> L.				+								
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	15%	15%	<5%			x,	2b	60%	2	60%		x
<i>Plantago lanceolata</i> L.				+								
Poacée				2								
<i>Polygala vulgaris</i> L.						x	1					
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch.	<5%	<5%		1		x	r		+			
<i>Potentilla montana</i> Brot.				1			HR					
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>						2	2a		1		x	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	70%	80%	90%	3		x	3	2b	25%	2	20%	xx
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	<5%											
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.								1	<5%	+		
<i>Quercus robur</i> L.		<5%	<5%	+				1	<5%	1	<5%	x
<i>Ranunculus</i> sp.				1								
<i>Ranunculus tuberosus</i> Lapeyr.										i		
<i>Rhinanthus angustifolius</i>							HR, juin					
<i>Serratula tinctoria</i> L.								x,				
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trévis.	<5%		10%	1								
<i>Teucrium scorodonia</i> L.											x	
<i>Ulex europaeus</i> L.												x
<i>Ulex gallii</i> Planchon	<5%						2	2a	5%	2	10%	

164

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

## BOISEMENTS

Relevé	R18	+ à	R19	+ au	R20	R21	R22	R24	R25	R26	R27	R28	idem	R29	R23	R30	R31
date	23/04/2014	23/04/2014	23/04/2014	23/04/2014	23/04/2014	23/04/2014	11/09/2014	23/04/2014	23/04/2014	23/04/2014	23/04/2014	23/04/2014	26/06/2014	23/04/2014	11/09/2014	23/04/2014	15/05/2014
n° interne	19	19'	31	31'	21'	22	près confl	21	27, 5 (mai)	35	13	13'	11	16	Pt gps 157	29	2, 3
observateur	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL
formation	taillis de noisetiers	fourrés mixtes	fourrés mixtes	taillis de noisetiers	taillis de noisetiers	frênaie vallon	taillis de noisetiers	chênaie pente	chênaie pente	bande chênaie	frênaie	idem	idem	bois robiniers	bois de robiniers	bosq robinier près travaux	bois de résineux
<b>Strate arborée</b>																	
<i>Fraxinus excelsior L.</i>											XX	XX	XX				
<i>Prunus avium (L.) L.</i>							X										
<i>Quercus robur L.</i>								X	X	X							
<i>Robinia pseudoacacia</i>				(x)										X	X	X	
<i>Salix acuminata Mill.</i>													X				
<b>Strate arbustive</b>																	
<i>Buddleja davidii</i>		X	X														
<i>Castanea sativa Mill.</i>																	X
<i>Clematis vitalba L.</i>													X				
<i>Cornus sanguinea L.</i>		X															
<i>Corylus avellana L.</i>	XX	X	X	XX	XX		XX	X	X	X				XX	X	X	
<i>Crataegus monogyna</i>							X	X	X				X			X	
<i>Frangula dodonei Ard.</i>									X							X	
<i>Fraxinus excelsior L.</i>		XX	X			X	X							X			
<i>Ilex aquifolium L.</i>							X	X	X								X
<i>Lonicera</i>																X	
<i>Prunus spinosa L.</i>														X			X
<i>Robinia pseudoacacia</i>																X	
<i>Rubus fruticosus L.</i>											X						

165

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

BKM

Avril 2017

<i>Salix acuminata</i> Mill..	x	x	x													x	
<b>Strate herbacée</b>																	
<i>Acer campestre</i> L.										x		x					
<i>Ajuga reptans</i> L.																x	
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.																x	
<i>Arrhenatherum elatius</i>																x	
<i>Arum italicum</i> Mill.		x			x	x										x	
<i>Asphodelus albus</i> Mill.										x	x						x
<i>Athyrium filix-femina</i>	x	x								x	x					x	
<i>Blechnum spicant</i> (L.)																	
<i>Brachypodium</i>																	
<i>Brachypodium</i>																	
<i>Cardamine pratensis</i>																	
<i>Carex pendula</i> Huds.																	
<i>Carex sylvatica</i> Huds.																	
<i>Circaea lutetiana</i> L.																	
<i>Clematis vitalba</i> L.																	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	x	x															
<i>Corylus avellana</i> L.	x	x															
<i>Crataegus monogyna</i>																	
<i>Dactylis glomerata</i> L.																	
<i>Dryopteris affinis</i>																	
<i>Duschesnea indica</i>																	
<i>Eupatorium</i>																	
<i>Frangula dodonei</i> Ard.																	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.																	
<i>Galium aparine</i> L.																	
<i>Geranium</i>																	
<i>Geum urbanum</i> L.		x															
<i>Glechoma hederacea</i>																	
<i>Hedera helix</i> L.																	
<i>Helleborus viridis</i> L.																	
<i>Hypericum</i>																	
<i>Lonicera</i>		x															

166

Projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI)

BKM

A la Croix des Bouquets – Commune d'Urrugne (Pyrénées-Atlantiques)

Dossier de dérogation aux mesures de protection des espèces de faune et de flore sauvages

Avril 2017

<i>Myosotis scorpioides</i>								x									
<i>Oxalis acetosella</i> L.					x									x			
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman					xx		x						x	x	x	x	
<i>Polystichum</i>				x			x				x		x	x	x		
<i>Primula vulgaris</i>				x	x	x	x							x			
<i>Prunus spinosa</i> L.	x																
<i>Pteridium aquilinum</i>	x								x	x				x		x	xx
<i>Quercus robur</i> L.								x			x						
<i>Ranunculus ficaria</i> L.				x	x	x											
<i>Ranunculus repens</i>					x				x					x			
<i>Ranunculus</i>									x,								
<i>Rubus</i> sp.								x		x						x	
<i>Rubus fruticosus</i> L.	x	xx									xx		xx		x		x
<i>Rubus ulmifolius</i>									x,								
<i>Rumex acetosa</i> L.														x			
<i>Ruscus aculeatus</i> L.				x		x	x										
<i>Sanicula europaea</i> L.											x						
<i>Stachys sylvatica</i> L.														x			
<i>Tamus communis</i> L.	x			xx	x			x	x	x				x	x		
<i>Urtica dioica</i>														x	x	x	



# Annexes 2 : relevés faunistiques

Références bibliographiques des documents utilisés pour les statuts des espèces sur l'ensemble des groupes :

**DHFF** : Directive Habitats Faune Flore, annexe 2 (DH II) ou 4 (DH IV) ; (DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages)

**DO** : Directive Oiseaux, annexe 1 ( DO I) ; (DIRECTIVE 79/409/CEE DU CONSEIL du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages)

**PN** : Protection des espèces au niveau du territoire national : **Mammifères** (Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 10/05/2007) – art. 2 : Protection des individus et de leurs habitats) ; **Oiseaux** (Arrêté ministériel du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (J.O 19/05/1981) modifié par l'arrêté du 03/05/2007 (J.O 16/05/2007)) – art. 3 : Protection des individus et de leurs habitats); **Amphibiens et reptiles** (Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 18/12/2007) – art. 2 : Protection des individus et de leurs habitats - art. 3 : Protection des individus uniquement) ; **Insectes** (Arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (J.O du 06/05/2007) – art. 2 : Protection des individus et de leurs habitats - art. 3 : Protection des individus uniquement)).

**LRN** : Liste Rouge Nationale (Reptiles et amphibiens de métropole (2015) ; **Mammifères de métropole** (février 2009) ; **Oiseaux de métropole** (2016) ; **Papillons de jour de métropole** (mars 2012).

Acronymes utilisés : **CR** : En danger critique d'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable ; **NT** : Quasi menacée ; **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** : Données insuffisantes

**LRR** : Liste Rouge régionale **Amphibiens et Reptiles** (2013) ; **Odonates** (2016)

**DZNIEFF** : Liste des espèces déterminante au titre des ZNIEFF au niveau régional. Listes existantes en Aquitaine : Oiseaux nicheurs, oiseaux hivernants, mammifères, amphibiens, reptiles, odonates, coléoptères) (source, DREAL)

**Statut local** : statut de rareté au niveau régional, départemental ou local (issu de la bibliographie, atlas, avis d'expert).

## Relevés mammalogiques

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	DHFF	NATIONALE		DZNIIEFF	Statut local
				PN	LRN		
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	-	LC	-	C
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Faible	-	art. 2	LC	-	C
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Faible	-	-	NT	-	C
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	Faible	-	-	LC	x	AC
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	Faible	-	-	LC	x	?
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-	LC	-	C
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	-	LC	-	C

## Relevés chiroptérologiques

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	DHFF	NATIONALE		DZNIIEFF	Statut local
				PN	LRN		
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Moyen	DH (IV)	x	LC	-	AC
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Moyen	DH (IV)	x	LC	-	C
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Moyen	DH (IV)	x	LC	x	AC
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Fort	DH (IV)	x	NT	x	AR

		Points d'écoute					
Date	Espèce	1	2	3	4	5	Total général
							0
18/06/2014	- ...			2		1	3
	Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	1	1	2		6
	Pipistrelle de Kuhl - <i>Pipistrellus kuhlii</i>		1	1			2
	Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>		1				1
	Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>				1		1
<b>Total 18/06/2014</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
23/07/2014	- ...	4	1	1			6
	Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>				6	2	8
<b>Total 23/07/2014</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
<b>Total général</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>27</b>

## Relevés ornithologiques

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	Statut sur le site	DO (I)	NATIONALE		DZN IIEFF	Statut local
					PN	LRN		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis (Linné, 1758)</i>	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	AC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba (Linné, 1758)</i>	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius (Linné, 1766)</i>	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Buse variable	<i>Buteo buteo (Linné, 1758)</i>	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C

Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linné, 1758)	Moyen	Nicheur possible	-	art. 3	VU	-	C
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linné, 1758)	Moyen	Nicheur possible	DO (I)	art. 3	LC	-	AC
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> (Brehm, 1820)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> (Brehm, 1831)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (Linné, 1758)	Faible	Nicheur possible	-	art. 3	NT	-	C
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (Linné, 1758)	Faible	Nicheur possible	-	art. 3	NT	-	C
Merle noir	<i>Turdus merula</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Moyen	Nicheur possible	DO (I)	art. 3	LC	-	C
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linné, 1758)	Moyen	Nicheur possible	DO (I)	art. 3	VU	x	C
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Pic vert	<i>Picus viridis</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linné, 1758)	-	Hivernant	-	art. 3	NA	-	C
Pouillot ibérique	<i>Phylloscopus ibericus</i> Ticehurst, 1937	Très fort	Nicheur possible	-	art. 3	EN	x	R
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (Linné, 1766)	Moyen	Nicheur possible	-	art. 3	VU	-	C
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frigalszky)	-	Nicheur possible	-	-	LC	-	C
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linné, 1758)	-	Nicheur possible	-	art. 3	LC	-	C

Nicheur possible

1 - espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification

2 - mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction

Nicheur probable

3 - couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction

4 - territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit

- 5 - parades nuptiales
- 6 - fréquentation d'un site de nid potentiel
- 7 - construction d'un nid ou creusement d'une cavité
- 8 - plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main
- 9 - signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte
- Nicheur certain
- 10 - adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention
- 11 - nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête)
- 12 - jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges)
- 13 - adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir
- 14 - nid avec jeune(s) (vu ou entendu)
- 15 - nid avec œuf(s)
- 16 - adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes

## Relevés herpétologiques

### ➤ Amphibiens

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	DHFF	NATIONALE		LRR	DZNIIEFF	Statut local
				PN	LRN			
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Faible	-	art. 3	LC	LC	-	C
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Moyen	DH (IV)	art. 2	LC	LC	x	AC
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Faible	-	art. 3	LC	LC	-	C

### ➤ Reptiles

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	DHFF	NATIONALE		DZNIIEFF	Statut local
				PN	LRN		
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Moyen	DH (IV)	art. 2	LC	-	C

## Relevés entomologiques

### ➤ Lépidoptères

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	DHFF	NATIONALE		DZNIIEFF	Statut local
				PN	LRN		
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	-	LC	-	C
Argus brun	<i>Aricia agestis</i>	-	-	-	LC	-	AC
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	-	LC	-	C
Azuré des mouillères	<i>Maculinea alcon</i>	Fort	-	Art.3	NT	-	R
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	LC	-	AC
Azuré du trèfle	<i>Everes argiades</i>	-	-	-	LC	-	C
Azuré porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	-	-	-	LC	-	C
Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-	LC	-	C
Brun des pélargoniums	<i>Cacyreus marshalli</i>	-	-	-	NA	-	AC
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	-	-	-	LC	-	C
Grand nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	Faible	-	-	LC	-	AR
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	-	LC	-	C

Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i>	Faible	-	-	LC	-	AR
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	-	LC	-	C
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	-	LC	-	C
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	-	LC	-	C
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-	LC	-	C
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	-	LC	-	AC
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	-	LC	-	C
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	-	LC	-	C
Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>	-	-	-	LC	-	AC
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	-	LC	-	C
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	-	LC	-	C

➤ Odonates

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	DHF	NATIONAL E		LRR	DZNIFF	Statut local
				PN	LRN			
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	-	LC	LC	-	C
Cordulégastre annelé	<i>Cordulegaster boltonii</i>	-	-	-	LC	LC	-	AC

➤ Coléoptères

Nom français	Nom latin	Bioévaluation	DHFF	NATIONALE		DZNIFF	Statut local
				PN	LRN		
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Moyen	DH (II)	-	NE	x	AC