

Projet de création d'une Zone d'Activités sur la commune de Colomiers (Haute-Garonne)
Demande de dérogation à l'article L411-1 du code de l'environnement



Janvier 2018

Le présent rapport est protégé par la législation sur le droit d'auteur régi par le code de la propriété intellectuelle. Aucune publication, mention ou reproduction, même partielle, du rapport et de son contenu ne pourront être faites sans accord préalable du Maître d'ouvrage et sans la citation d'ECOTONE.

Les droits d'auteurs des photographies illustrant le présent rapport sont rappelés dans les légendes associées sauf s'ils sont d'ECOTONE.

SOMMAIRE

I	Présentation et justification du projet	1		Niveau d'impact résiduel	12
I.1	Objet de la demande de dérogation.....	1	III	Etat initial de l'environnement	13
I.2	Porteur de projet.....	2	III.1	Contexte écologique du secteur d'étude.....	13
I.3	Justification du projet et de l'absence de solution alternative	2	III.1.1	Rétrospective	13
I.3.1	Contexte urbanistique	2	III.1.3	Réservoirs de biodiversité.....	14
I.3.2	Absence de solution alternative	2		Zonages patrimoniaux	14
I.3.3	Extensions d'activités existantes et nouvelles activités projetées	2		Zonages réglementaires et outils de protection.....	14
I.3.4	Motif de la demande de dérogation	3	III.1.4	Analyse de la Trame verte et bleue actuelle	17
I.4	Description du projet	3		Éléments issus du SRCE.....	17
I.4.1	Descriptif sommaire	3		Éléments issus du SCOT Grande Agglomération Toulousaine	17
I.4.2	Historique Bordeblanque.....	5		Trame verte.....	18
I.4.3	Historique ZI en JACCA.	5		Trame bleue	20
I.5	Calendrier de réalisation envisagé	5	III.1.5	Devenir de la Trame verte et bleue	20
II	Méthodologie.....	6	III.1.6	Synthèse Trames écologiques et zonages patrimoniaux/réglementaires	21
II.1	Equipe en charge de l'élaboration du dossier	6	III.2	Habitats naturels	23
II.2	Périmètres d'étude	6	III.2.1	Habitats recensés.....	23
II.3	Recueils préliminaires d'informations.....	6	III.2.2	Enjeux de conservation liés aux habitats	27
II.4	Expertise de terrain	7	III.3	Zones humides	29
II.4.1	Dates et objectifs des relevés naturalistes.....	7	III.4	Flore.....	29
	Habitats naturels et flore	7	III.4.1	Espèces recensées et données bibliographiques	29
	Zones humides	7		Données bibliographiques	29
	Faune	7		Résultats des prospections	29
II.4.2	Protocoles d'inventaires	8	III.4.2	Enjeux de conservation	29
II.4.1	Limites des méthodes	10	III.5	Faune	31
II.5	Définition des niveaux d'enjeu	11	III.5.1	Avifaune.....	31
II.5.1	Niveau d'enjeu local	11		Espèces recensées et potentielles	31
II.5.2	Etude de la trame écologique.....	11		Utilisation de la zone d'étude par l'avifaune.....	31
II.6	Evaluation des impacts	12		Enjeux de préservation liés à l'avifaune	32
II.6.1	Etapas de l'analyse des impacts.....	12		Obligations réglementaires.....	34
II.6.2	Définition du niveau d'impact résiduel	12	III.5.2	Mammifères terrestres	36
	Intensité de l'impact.....	12		Espèces recensées et potentielles	36
				Utilisation de la zone d'étude par les mammifères terrestres	36
				Enjeux de conservation liés aux Mammifères terrestres	36
				Obligations réglementaires.....	36
			III.5.3	Chiroptères.....	38

Espèces recensées et potentielles	38	Sensibilisation des propriétaires des lots à une gestion écologique des emprises.....	70
Utilisation de la zone par les Chiroptères	38	V Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation et caractérisation des impacts résiduels ..	71
Enjeux de conservation liés au Chiroptères	39	V.1 Impacts biologiques possibles.....	71
Obligations réglementaires	39	V.2 Impacts du projet et contexte écologique et réglementaire	71
III.5.4 Amphibiens.....	41	V.2.1 Zonages patrimoniaux.....	71
Espèces recensées et potentielles	41	V.2.2 Zonages réglementaires et outils de protection.....	71
Utilisation de la zone d'étude par les amphibiens.....	41	V.2.3 Trames écologiques	71
Enjeux de conservation relatifs aux amphibiens.....	41	V.3 Impacts du projet sur les habitats naturels et les zones humides	73
Obligations réglementaires	42	V.4 Impacts du projet sur la flore	74
III.5.5 Reptiles	44	Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation	74
Espèces recensées et potentielles	44	Evaluation du niveau d'impact résiduel.....	74
Utilisation de la zone par les reptiles	44	V.5 Impacts du projet sur la faune	75
Enjeux de conservation relatifs aux reptiles	44	V.5.1 Oiseaux	75
Obligations réglementaires	45	Evaluation d'une demande de dérogation	75
III.5.6 Invertébrés	47	Evaluation du niveau d'impact résiduel.....	75
Espèces recensées et potentielles	47	Cortège des milieux bocagers (friches et fourrés).....	77
Utilisation de la zone par les Invertébrés.....	47	Cortège des milieux ouverts	78
Enjeux de conservation relatifs aux Invertébrés.....	47	Cortège des milieux boisés	79
Obligations réglementaires	48	Cortège des milieux bâtis.....	79
III.6 Synthèse des enjeux et obligations réglementaires	50	Espèces uniquement de passage, alimentation, migration et hivernage.....	81
III.6.1 Enjeux liés aux habitats naturels et à la flore	50	V.5.2 Mammifères (hors Chiroptères).....	83
III.6.2 Enjeux liés à la faune.....	50	Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation	83
III.6.3 Obligations réglementaires	50	Evaluation du niveau d'impact résiduel.....	83
IV Description des mesures d'évitement et de réduction d'impact	53	V.5.3 Chiroptères.....	85
IV.1 Présentation synthétique.....	53	Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation	85
IV.2 Description des mesures d'évitement et de réduction.....	54	Evaluation du niveau d'impact résiduel.....	85
IV.2.1 Mesures d'évitements	54	Chiroptères favorisant les gîtes arboricoles	86
Adaptation de la période des travaux.....	54	Chiroptères favorisant les gîtes bâtis.....	87
IV.2.2 Mesures de réduction.....	55	Chiroptères de passage sur le site	88
Assistance par un écologue en phase chantier.....	55	V.5.4 Amphibiens.....	89
Adaptation des techniques d'abattage des arbres	56	Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation	89
Vérification de la présence de Chiroptères dans le bâti	60	Evaluation du niveau d'impact résiduel.....	89
Sauvetage et déplacement de Chiroptères.....	62	V.5.5 Reptiles	91
Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	63	Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation	91
Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers	65	Evaluation du niveau d'impact résiduel.....	91
Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères	68		

V.5.6	Invertébrés	92	X.2	Annexe B – Faune citée dans la bibliographie.....	121
	Evaluation d'une demande de dérogation.....	92	X.3	Annexe C – Limite de la méthodologie	123
	Evaluation de l'impact résiduel	92	X.3.1	Emplacement	123
	Coléoptères saproxyliques	92	X.3.2	Conditions météorologiques	123
	Lépidoptères.....	93	X.3.3	Mammifères (hors Chiroptères).....	123
	Autres invertébrés.....	94	X.3.4	Chiroptères.....	123
V.6	Impacts cumulés avec d'autres projets sur les populations locales	95		Recherche de gîtes bâtis	123
V.6.1	Présentation succincte des projets d'aménagements environnants	95		Recherche de gîtes arborés	123
V.6.2	Synthèse des impacts cumulés des projets environnants.....	97		Mauvais fonctionnement d'enregistreur automatique.....	123
V.6.3	Effets cumulés à moyen terme sur le secteur de la Z.A Bordeblanque	98		Identification d'indices de présence.....	123
VI	Bilan et présentation des espèces protégées devant faire l'objet d'une demande de dérogation	99		Détection acoustique.....	123
VII	Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi.....	100	X.3.5	Reptiles	123
VII.1	Impacts résiduels du projet et compensation écologique	100	X.3.6	Amphibiens.....	124
VII.2	Espèces prises en compte par la compensation.....	100	X.3.7	Insectes.....	124
VII.3	Choix du site.....	101	X.4	Annexe D – Relevés de la végétation	125
VII.4	Spécificités de la démarche et engagements de PROMO TEAM SAS.....	102	X.5	Annexe E – Statuts de la flore recensée	126
	VII.4.1 Mise en place d'une convention tripartite	102	X.6	Annexe F – Statut de la faune recensée	130
	VII.4.2 Cession des parcelles de compensation à l'association Nature Midi Pyrénées.....	102	X.6.1	Oiseaux	130
	VII.4.3 Mise en place d'actions de gestion.....	102	X.6.2	Mammifères (hors Chiroptères).....	133
VII.5	Présentation synthétique et localisation des mesures	102	X.6.3	Amphibiens.....	134
VII.6	Mesures de compensation	104	X.6.4	Reptiles	134
	VII.6.1 Achat de parcelles de compensation et cession à l'association Nature Midi-Pyrénées, via la mise en place d'une convention tripartite.....	104	X.6.5	Invertébrés	134
	VII.6.2 Restauration d'une parcelle de compensation	106	X.7	Annexe G – Courrier officiel du Conseil d'Administration de l'association Nature Midi-Pyrénées	136
	VII.6.3 Mise en place d'aménagements favorables aux Chiroptères et à l'Avifaune au niveau d'une station de pompage désaffectée	108	X.8	Annexe H – Réponse de SAS PROMO TEAM au courrier du Conseil d'Administration	Erreur ! Signet non défini.
	VII.6.4 Gestion des parcelles boisées pendant 20ans	112	X.9	Annexe I – Convention entre SAS PROMO TEAM et l'association Nature Midi-Pyrénées...	138
	VII.6.5 Gestion des parcelles bocagères pendant 20 ans	113	X.10	Annexe J – Convention tripartite SAS PROMO TEAM / SAFER / Association Nature Midi-Pyrénées	140
	VII.6.6 Suivi de la colonisation des zones de compensation	114			
VIII	Coûts des mesures	115			
VIII.1	Mesures d'atténuation	115			
VIII.2	Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi pendant 20 ans.....	117			
IX	Conclusion.....	118			
X	ANNEXES	119			
X.1	Annexe A - Flore citée dans la bibliographie	119			



N° 13 614*01

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

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

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : **SAS PROMO TEAM, Groupe Compagnie Immobilière Jacques JULLIEN**

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **CHANDERNAGOR Hervé**

Adresse : N° **271** Rue **Avenue de Grande Bretagne**

Commune **Toulouse**

Code postal **31300**

Nature des activités : **Aménageur/promoteur**

Qualification :

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUITES, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1	Voir la liste des espèces concernées sur le papier libre joint
B2	
B3	
B4	
B5	

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

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

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux eaux	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écologique	☐	Protection de la santé publique	☐
Etude scientifique autre	☐	Protection de la sécurité publique	☐
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Motif d'intérêt public majeur	☒
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux cultures	☐	Autres	☐

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Aménagement d'un foncier de 96 000m2 pour des entreprises de type industriel, de stockage, de services et de logistique, sur les dernières parcelles d'une zone d'activités créée en 1972**

Suite sur papier libre

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

Destruction ☒ Préciser : **Destruction de la quasi-totalité des habitats présents par défrichement en vue de la création de voiries, bâtiments, parkings pour des entreprises**

Altération ☒ Préciser : **Une partie des boisements sera préservée à hauteur de 0,46 ha, toutefois les travaux aux alentours et le dérangement occasionné entraîneront une altération de la qualité des milieux restants**

Dégradation ☐ Préciser :

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : **Ecologie**

Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :

Autre formation ☐ Préciser :

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

Préciser la période : **Défrichement : d'octobre 2018 à février 2019**

ou la date : **Déboisement : d'octobre à novembre 2018**

Démolition du bâti : de septembre à octobre 2018

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

Régions administratives : **Occitanie**

Départements : **Haute-Garonne**

Cantons : **Toulouse 7**

Communes : **Colomiers**

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

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos ☒

Mesures de protection réglementaires ☐

Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☐

Renforcement des populations de l'espèce ☐

Autres mesures ☐ Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Voir le détail des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le dossier CNPN joint**

Mesures ER : adaptation de la période de travaux sur les habitats sensibles. Adaptation des techniques d'abattage des arbres. Vérification de la présence de Chiroptères dans le bâti. Mise en défens des zones sensibles en phase travaux. Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères.

Mesures CAS : Acquisition de parcelles compensatoires (vieux boisements et futurs milieux bocagers en cours avec SAFER et association Nature Midi-Pyrénées) en bordure d'un site protégé et fonctionnel (Réserve Naturelle Régionale de la Confluence Garonne-Ariège), puis cession à Nature Midi-Pyrénées, en vue d'une intégration à terme dans le périmètre de la RNR. Le ratio retenu est de 1:2 (soit 3 ha pour les surfaces boisées de 15,2 ha pour les milieux bocagers). Restauration de parcelles et mise à disposition pour une gestion extensive.

Aménagement d'une station de compostage d'activités en faveur des Chauves-souris et de l'Avifaune des milieux bâtis.

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Un écologue veillera au suivi du respect des mesures en phase travaux et interviendra sur les mesures qui le nécessitent. Des suivis seront réalisés au niveau des sites de compensation pendant 20 ans (n1 à 5, puis tous les cinq ans). Comptes rendus remis à la DREAL.**

* 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 **Toulouse** le **19/12/2018**

Votre signature **PROMO-TEAM**

Avenue de Grande Bretagne
31300 TOULOUSE
Tél : 05 34 57 00 00
Fax : 05 34 57 00 11
RCS Toulouse : 812 170 116

Quelles sont les espèces concernées par la destruction d’habitats de refuge et de reproduction (annexe à la fiche CERFA n°13 614*01)

Les espèces sont décrites dans le dossier de demande de dérogation partie V. Evaluation de la nécessité d’une demande de dérogation et caractérisation des impacts résiduels, et les impacts sur les habitats sont décrits dans le texte de ce même paragraphe.

Les espèces surlignées en jaune sont les espèces potentielles sur la zone d’étude.

Espèces		Destruction d'habitats de refuge et de reproduction
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Oiseaux		
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	X
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	X
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	X
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	X
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	X
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	X
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	X
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	X
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	X
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X
Mammifères		
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	X
Chiroptères		
Espèces les plus observées sur site		
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X

Autres espèces		
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X
Murin d’Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	X
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	X
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	X
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	X
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X
Barbastelle d’Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X
Amphibiens		
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	X
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	X
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	X
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	X
Reptiles		
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	X
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	X
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	X
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	X
Insectes		
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	X



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION
POUR ☒ **LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT ***
☒ **LA DESTRUCTION ***
☒ **LA PERTURBATION INTENTIONNELLE ***
DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES
 * cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

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

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : **SAS PROMO TEAM, Groupe Compagnie Immobilière Jacques JULLIEN**
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : **CHANDERNAGOR Hervé**
 Adresse : N° **271** Rue **Avenue de Grande Bretagne**
 Commune **Toulouse**
 Code postal **31300**
 Nature des activités : **Aménageur/promoteur**
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1		Voir la liste des espèces concernées sur le papier libre joint
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

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

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **Aménagement d'un foncier de 96 000m2 pour des entreprises de type industriel, de stockage, de services et de logistique**
 Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
 (renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

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 :
Mesure de précaution pour les chauves-souris : Placement dans une boîte aménagée à cet effet si des individus étaient présents malgré les mesures de réduction ; le cas échéant, il pourrait être fait appel à un centre de sauvegarde informé au préalable.
Déplacement des fûts présentant des enjeux sur les Insectes saproxyliques au niveau du de la Réserve Naturelle Régionale de la Confluence

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : **Les individus seront relâchés sur site le soir même, après avoir obtenu le cas échéant l'accès à leur gîte si celui-ci n'a pas encore été détruit.**

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) :

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids ☐ Préciser :
 Destruction des œufs ☐ Préciser :
 Destruction des animaux ☐ Par animaux prédateurs ☐ Préciser :
 Par pièges létaux ☐ Préciser :
 Par capture et euthanasie ☐ Préciser :
 Par armes de chasse ☐ Préciser :

Autres moyens de destruction ☒ Préciser : **Les dispositions mises en place à travers les mesures de réduction et d'évitement permettent de limiter au maximum les impacts et les risques de mortalité liés à la réalisation des travaux d'aménagement prévus dans le cadre du projet. Toutefois, il persiste toujours un risque de destruction en phase d'exploitation (abattage des arbres, individus en déplacement sur le site malgré toutes les précautions mises en place...) pour les Mammifères, les Chiroptères, les Amphibiens et les Insectes saproxyliques.**

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser :
 Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser :
 Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser :
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☒ Préciser :
Dérangement d'individus lors des phases travaux et perturbation lors des éventuels déplacements d'individus pour les Mammifères, les Chiroptères, les Amphibiens et les Insectes saproxyliques.

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

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : **Ecologie**
 Formation continue en biologie animale ☐ Préciser :
 Autre formation ☐ Préciser :

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

Préciser la période : **Défrichage : d'octobre à février 2018**
 ou la date : **Déboisement : d'octobre à novembre 2018**
Démolition du bâti : de septembre à octobre 2018

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : **Occitanie**
 Départements : **Haute-Garonne**
 Cantons :
 Communes : **Colomiers**

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

Relâcher des animaux capturés ☒ Mesures de protection réglementaires ☐
 Renforcement des populations de l'espèce ☐ Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☒
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Voir le détail des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le dossier CNPN joint**
Mesures ER : adaptation de la période de travaux sur les habitats sensibles. Adaptation des techniques d'abattage des arbres. Vérification de la présence de Chiroptères dans le bâti et mise en place d'un dévissage tuile par tuile. Mise en défens des zones sensibles en phase travaux. Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères.

Mesures CAS : Acquisition de parcelles compensatoires (vieux boisements et futurs milieux bocagers en cours avec SAFER et association Nature Midi-Pyrénées) en bordure d'un site protégé et fonctionnel (Réserve Naturelle Régionale de la Confluence Garonne-Ariège), puis cession à Nature Midi-Pyrénées, en vue d'une intégration à terme dans le périmètre de la RNR. Le ratio retenu est de 1:2 (soit 3 ha pour les milieux boisés et 15,2 ha pour les milieux bocagers). Restauration de parcelles et mise à disposition pour une gestion extensive.
Aménagement d'une station de pompage désaffectée en faveur des Chauves-souris et de l'Avifaune des milieux bâtis.

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :
 Un écologue veillera au suivi du respect des mesures en phase travaux et interviendra sur les mesures qui le nécessitent.
 Des suivis seront réalisés au niveau des sites de compensation pendant 20 ans (n1 à 5, puis tous les cinq ans). Comptes rendus remis à
 * B. H. R. F. 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 **Toulouse** le **19/11/2018**
 Votre signature **PROMO TEAM**
Avenue de Grande Bretagne
31300 TOULOUSE
 Tél : 05 34 57 00 00
 Fax : 05 34 57 00 11
 RCS Toulouse : 812 170 116

Quelles sont les espèces concernées par la destruction d’individus (annexe à la fiche CERFA n°13 616*01)

Les espèces sont décrites dans le dossier de demande de dérogation partie V-Evaluation de la nécessité d’une demande de dérogation et caractérisation des impacts résiduels, et les impacts sur les individus sont décrits dans le texte de ce même paragraphe.

Les espèces surlignées en jaune sont les espèces potentielles sur la zone d’étude.

Espèces			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Risque de destruction d'individus	Perturbation/déplacement d’individus
Mammifères			
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	X	
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	X	
Chiroptères			
Espèces les plus observées sur site			
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	X
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X
Autres espèces			
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	X
Murin d’Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	X	X
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	X	X
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	X	X
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	X	X
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X	X
Barbastelle d’Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X
Amphibiens			
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	X	
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	X	
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	X	
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	X	
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	X	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	X	
Reptiles			
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	X	

Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	X	
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	X	
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	X	
Insectes			
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	X	X

Table des tableaux :

Tableau 1 : Chronologie et objectifs des relevés naturalistes.....	8
Tableau 2 : Protocoles d’inventaire	8
Tableau 3 : Limites méthodologiques intrinsèques à l’étude	10
Tableau 4 : Echelle du niveau d’enjeu écologique	11
Tableau 5 : Méthode de définition du niveau d’impact du projet	12
Tableau 6 : Evolution de l’occupation du sol au niveau de ZA Bordeblanque entre 1968 et 2015 (en rouge, la ZER).	13
Tableau 7 : Nombre de zones patrimoniaux concernant les zones d’étude	14
Tableau 8 : Caractéristiques des zonages d’inventaire situés dans la zone d’étude éloignée (ZEE) et lien écologique avec la zone d’étude rapprochée (ZER).....	15
Tableau 9 : Habitats recensés	26
Tableau 10 : Enjeux de conservation liés aux habitats naturels	27
Tableau 11 : Enjeux de conservation et de protection liés à la flore recensée et potentielle	30
Tableau 12 : Cortège d’habitats de l’avifaune nicheuse recensée et de l’avifaune potentiellement nicheuse	31
Tableau 13 : Enjeux de conservation et de protection liés à l’avifaune nicheuse recensée et potentielle..	33
Tableau 14 : Enjeux de conservation et de protection liés à l’avifaune non nicheuse avérée et potentielle	33
Tableau 15 : Enjeux de conservation et de protection liés aux mammifères terrestres avérés et potentiels	36
Tableau 16 : Espèces ou groupes d’espèces contactées à l’automne (SM2)	38
Tableau 17 : Enjeux de conservation et de protection liés aux chauves-souris avérées et potentielles	39
Tableau 18 : Enjeux de conservation et de protection liés aux amphibiens avérés et potentiels	42
Tableau 19 : Enjeux de conservation et de protection liés aux reptiles avérés et potentiels	44
Tableau 20 : Enjeux de conservation et de protection liés aux insectes avérés et potentiels	47
Tableau 21 : Enjeux de conservation et de protection liés à la faune avérée et potentielle	50
Tableau 22 : Synthèse des mesures d’atténuations proposées.....	53
Tableau 24 : Surfaces détruites en fonction des cortèges	75
Tableau 25 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux bocagers.....	77
Tableau 26: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux ouverts	78
Tableau 27: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux boisés	79
Tableau 28 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux bâtis	80
Tableau 29 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux de passage, en alimentation, migration et hivernage.....	81
Tableau 30 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Mammifères (hors Chiroptères).....	84

Tableau 31 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Chiroptères arboricoles (en gras les espèces contactées le plus souvent)	86
Tableau 32 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Chiroptères des gîtes bâtis (en gras les espèces contactées le plus souvent).....	87
Tableau 33 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Chiroptères de passage sur site	88
Tableau 34: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Amphibiens	90
Tableau 35: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Reptiles ...	91
Tableau 36 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Coléoptères saproxyliques	92
Tableau 37 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Lépidoptères	93
Tableau 38 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les autres Invertébrés	94
Tableau 39 : Projets connus situés à proximité du projet	95
Tableau 40 : Synthèse des impacts pour d’autres projets à proximité sur les espèces concernées par la présente dérogation et mesures de compensation de ces projets	97
Tableau 41 : Projet pour lequel les impacts et les mesures compensatoires n’ont pu être identifiés.	97
Tableau 42 : Espèces nécessitant une demande de dérogation (habitats et/ou individus) En jaune, les espèces potentielles mais non observées	99
Tableau 43 : Espèces necessitant une demande de dérogation et leur niveau d’impact résiduel après mises en place des mesures ER. En jaune, les espèces potentielles mais non observées	100

Table des figures :

Figure 1 : Localisation aérienne.....	1
Figure 2 :Localisation zoomée de la ZA Bordeblanque	1
Figure 3 : Site à aménager	1
Figure 4 : Règlement du PLUi-H de Toulouse	1
Figure 5 : Contexte urbanistique du projet	2
Figure 6 : Plan d’état des lieux	4
Figure 7 : Localisation des aires d’études du projet : zone d’étude rapprochée (ZER) et zone d’étude éloignée (ZEE).....	6
Figure 8 : Localisation des points d’observation chiroptérologiques	9
Figure 9 : Éléments de la Trame verte et bleue	12
Figure 10 : Réservoirs de biodiversité	14
Figure 11 : Localisation des zonages d’inventaire	16
Figure 12 : SRCE	17
Figure 13 : TVB du SCOT Grande Agglomération Toulousaine	17
Figure 14 : Aménagement commercial du SCOT Grande Agglomération Toulousaine.....	18
Figure 15 : Continuité écologiques – Trame verte	18
Figure 16 : Trame Verte et Bleue de Toulouse Métropole	19

Figure 17 : Localisation du site au sein de l'urbanisation en cours.....	19	Figure 54 : Localisation des zones sensibles à mettre en défens	64
Figure 18 : Contexte industriel autour de la ZER (au loin).....	19	Figure 55 : Schéma d'une haie buissonnante plantée sur deux rangs	65
Figure 19 : Continuités écologiques –Trame bleue En haut à gauche, « cours d'eau » localisé à l'ouest de la zone d'étude.....	20	Figure 56 : Localisation des haies à renforcer et planter	67
Figure 20 : Cours d'eau intermittent identifié par la Trame bleue.....	20	Figure 57 : Photo de dispositifs à suspendre (source : Nichoirs-Schwegler.fr et Wildcare.eu)	68
Figure 21 : Mare à proximité immédiate de la ZER.....	20	Figure 58: Localisation des boisements concernés par la pose de gîtes	69
Figure 22 : Orientation du développement urbain du PADD du PLUi-H de Toulouse Métropole.....	21	Figure 59 : Localisation des projets connus pris en compte	96
Figure 23 : Extraits du règlement graphique du PLU de la commune de Plaisance-du-Touch et du PLUi-H	21	Figure 60 : Pool de site pressenti pour la compensation.....	103
Figure 24 : Règlement graphique du PLUi_H (Colomiers et Tournefeuille) UA = zones urbaines à vocation d'activités ; UM = zones urbaines à vocation mixte	22	Figure 61 : Pool de site pressenti pour la compensation t de la zone soumise à restauration	105
Figure 25 : Prairie de fauche	23	Figure 62 : Station de pompage désaffectée sur la commune de Pinsaguel	108
Figure 26 : Prairie dégradée	23	Figure 63 : Contexte environnant de la station de pompage désaffectée.....	108
Figure 27 : Friche	23	Figure 64 : Aménagements proposés pour la réhabilitation de l'ancienne station de pompage.....	110
Figure 28 : Fourré d'Epine noire.....	23		
Figure 29 : Plantation de pins.....	23		
Figure 30 : Boisement de chênes entretenu	24		
Figure 31 : Résidus de coupes issus des boisements	24		
Figure 32 : Carte des habitats naturels recensés	25		
Figure 33 : Enjeux de conservation liés aux habitats naturels.....	28		
Figure 34 : Ailante.....	29		
Figure 35 : Buisson ardent.....	29		
Figure 36 : Habitats de refuge et de reproduction de l'avifaune	35		
Figure 37 : Habitats de refuge, de repos et de reproduction des Mammifères	37		
Figure 38 : Habitats de refuge, de reproduction et de chasse des Chiroptères	40		
Figure 39 : Rainette méridionale, observée sur la zone d'étude.....	41		
Figure 40 : Mare située à proximité immédiate de la zone d'étude	41		
Figure 41 : Habitats potentiellement favorables aux Amphibiens à proximité de la ZER et capacité de dispersion.....	41		
Figure 42 : Habitats de refuge, de repos et de reproduction des Amphibiens.....	43		
Figure 43 : Habitats potentiellement favorables aux Reptiles à proximité de la ZER et possibilités de dispersion.....	44		
Figure 44 : Habitats de refuge et de reproduction pour les Reptiles	46		
Figure 45 : Habitats potentiellement favorables aux Coléoptères saproxyliques à proximité de la ZER et possibilités de dispersion	47		
Figure 46 : Habitats de refuge et de reproduction du Grand capricorne et du Lucane Cerf-volant	49		
Figure 47 : Enjeux de conservation relatifs à la faune	52		
Figure 48 : Visite d'une cavité à l'aide d'un endoscope (©ECOTONE).....	56		
Figure 49 : Exemple de marquage d'un arbre favorable aux Coléoptères saproxyliques (©ECOTONE).56			
Figure 50 : Déplacement de feuillus à cavités colonisés par le Pique prune (Source : Bureau d'études O.G.E).....	56		
Figure 51 : Localisation des boisements et des arbres faisant l'objet de mesures spécifiques d'abattage.58			
Figure 52 : Localisation des bâtisses à vérifier et devant faire l'objet d'un détuilage	61		
Figure 53 : Exemples de mises en défens sur un chantier (à gauche : zone humide sensible ; à droite : arbre favorable aux coléoptères saproxyliques) (©ECOTONE)	63		

I PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

I.1Objet de la demande de dérogation

Le projet de Zone d'Activités de Bordeblanque a pour objet l'aménagement d'un foncier de 96 000 m² en un lotissement en cours d'élaboration : 10 lots à l'étude, étant entendu que le nombre final de lots ne change pas l'emprise foncière considérée dans les impacts (maximale). Ces lots seront proposés à des entreprises de type industriel, de stockage, de services et logistique. Cette ZA est située dans le périmètre de la Z.I « En Jacca », au niveau de l'une des dernières dents creuses de Colomiers (Figure 1, 2 et 3), à l'ouest Toulouse (zonage 1UE du PLU de Colomiers, et UA1 du PLUi-H : **le Plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de Programme local de l'Habitat (PLUi-H)** arrêté par délibération du Conseil de la Métropole du 3 octobre 2017.

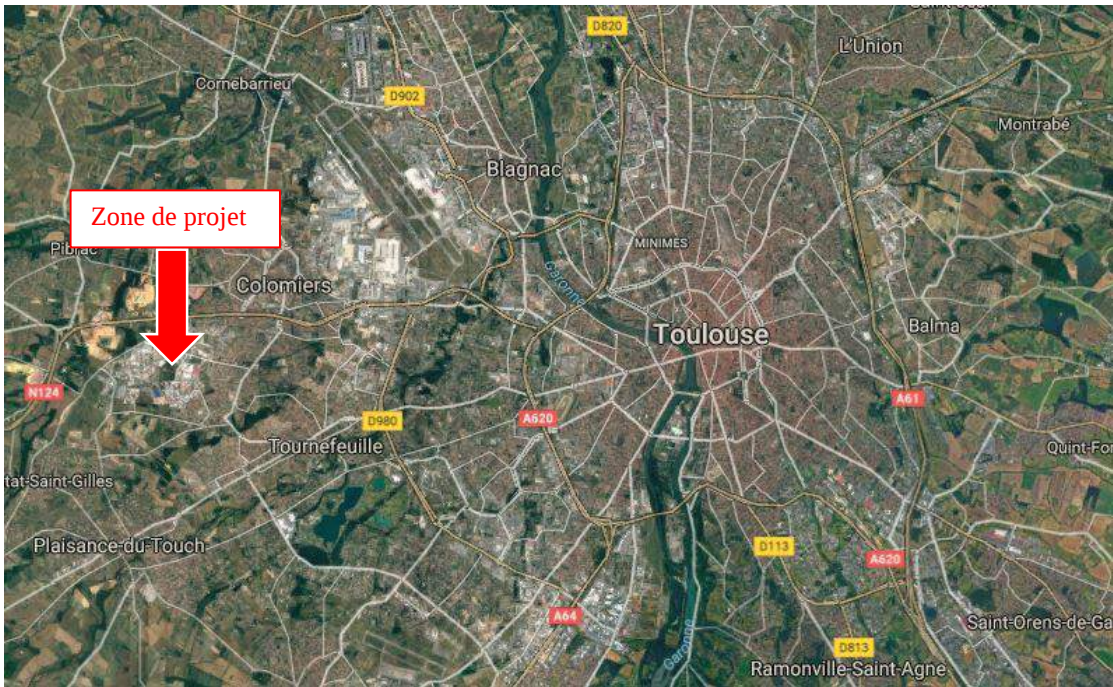


Figure 1 : Localisation aérienne



Figure 2 :Localisation zoomée de la ZA Bordeblanque



Figure 3 : Site à aménager

La ZA de Bordeblanque ne sera pas ouverte à des activités commerciales de détail pour des particuliers, ni à de l'habitation (cf. Figure 4).

Titre 1 : La zone urbaine à vocation d'activité : UA1

Caractère : « zone toutes activités »

Rappel :

- ▶ Les « dispositions générales » s'appliquent
- ▶ Les « dispositions communes » s'appliquent sauf disposition contraire dans les présentes dispositions spécifiques

Chapitre 1 : Affectation des sols et destination des constructions

Section unique : Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

Paragraphe 1 : usages et affectations des sols, constructions et activités interdits

Sont interdites les destinations suivantes :

- les exploitations agricoles et forestières
- les commerces et activités de services supérieures à 500 m² de surface de plancher sauf spécification contraire au DGR

Paragraphe 2 : usages et affectations des sols, constructions et activités soumis à conditions

- Les constructions à usage d'habitation ne sont autorisées qu'à la condition d'être affectées au logement des personnes dont la présence est nécessaire à la direction, à la surveillance, à la sécurité et au bon fonctionnement des services ou établissements autorisés.
- les extensions des constructions à usage d'habitation ne sont autorisées qu'à la condition de ne pas dépasser 10 % de la surface de plancher existante à compter de l'approbation du PLUi-H.

Figure 4 : Règlement du PLUi-H de Toulouse

La présente demande de dérogation concerne la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées et/ou la destruction d'espèces protégées, au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement pour 54 espèces animales protégées (cf. § Bilan et présentation des espèces protégées devant faire l'objet d'une demande de dérogation »), dont 20 non observées malgré des prospections jugées satisfaisantes pour apprécier la qualité du site (cf. § II.4.2) : 24 Oiseaux (dont sept potentiels) ; deux Mammifères (dont un potentiel), 12 espèces ou groupes d'espèces de Chiroptères (dont six potentielles), cinq Reptiles (dont trois potentiels), six Amphibiens (dont trois potentiels) et un Insecte.

I.2 Porteur de projet

Le Maître d'Ouvrage est la SAS PROMO TEAM, Groupe Compagnie Immobilière Jacques JULLIEN, dont l'adresse est 271 Avenue de Grande Bretagne 31300 Toulouse, représentée par Monsieur Hervé CHANDERNAGOR. La SAS PROMO TEAM intervient sur ce projet en tant qu'aménageur/lotisseur.

Il est à noter que SAS PROMO TEAM possède une expérience significative en terme aménagement : sa dernière réalisation, au nord de l'agglomération toulousaine, est la Zone d'activités du Girou localisée sur commune de Gragnague (31380). Elle porte sur 70 000 m² environ, pour 35 lots à destination d'entreprises artisanales et de PME régionales, avec à terme plus de 150 emplois créés.

I.3 Justification du projet et de l'absence de solution alternative

I.3.1 Contexte urbanistique

L'agglomération toulousaine fait face à un développement constant de sa démographie (15 000 à 18 000 habitants de plus par an), conséquence d'une dynamique économique portée, notamment, par l'aéronautique, l'industrie pharmaceutique, et l'agro-alimentaire.

Cette dynamique entraîne des besoins de logements et d'implantations d'activités.

Les communes constituant l'agglomération toulousaine ont tendance à privilégier le logement dans la gestion de leur territoire.

Les implantations d'activités sont, quant à elles, organisées autour de zones spécifiques comme, par exemple, la ZAC de l'Armurie ou la ZAC Garonne. Ces zones sont saturées et dédiées aux activités tertiaires ; ainsi les entreprises de type industriel ou logistiques sont contraintes de s'installer très loin de Toulouse (Eurocentre, par exemple, à plus de 20 kms au nord de Toulouse), induisant ainsi des problèmes de transport (nombreux allers et retours sur Toulouse), et donc environnementaux (pollution, saturation des routes).

La ZA de Bordeblanque se situe dans l'emprise de la zone En Jacca, commune de Colomiers. La ZI En Jacca est une zone d'activités ancienne (création en 1972), hébergeant essentiellement des industries, des entreprises de transformation, des grossistes et des plateformes logistiques. Son implantation en fait un site idéal pour accéder rapidement et facilement à l'agglomération toulousaine.

I.3.2 Absence de solution alternative

La situation de la ZA du Bordeblanque est unique sur l'agglomération toulousaine :

- Située aux portes de Toulouse, aux abords immédiats d'axes routiers majeurs, limitant ainsi les coûts de transport, le coût social (salariés proches) ;
- Riche d'un écosystème actif (clients/fournisseurs à proximité) ;
- Proche des sites Airbus (certains sous-traitants d'Airbus doivent être le plus proche possible des usines) ;
- Acceptant des activités non tertiaires (activités bruyantes, à risques) ;

- Le dernier foncier disponible avec une surface importante (dernière dent creuse du secteur) : 9,6 ha.

Contexte urbanistique du projet

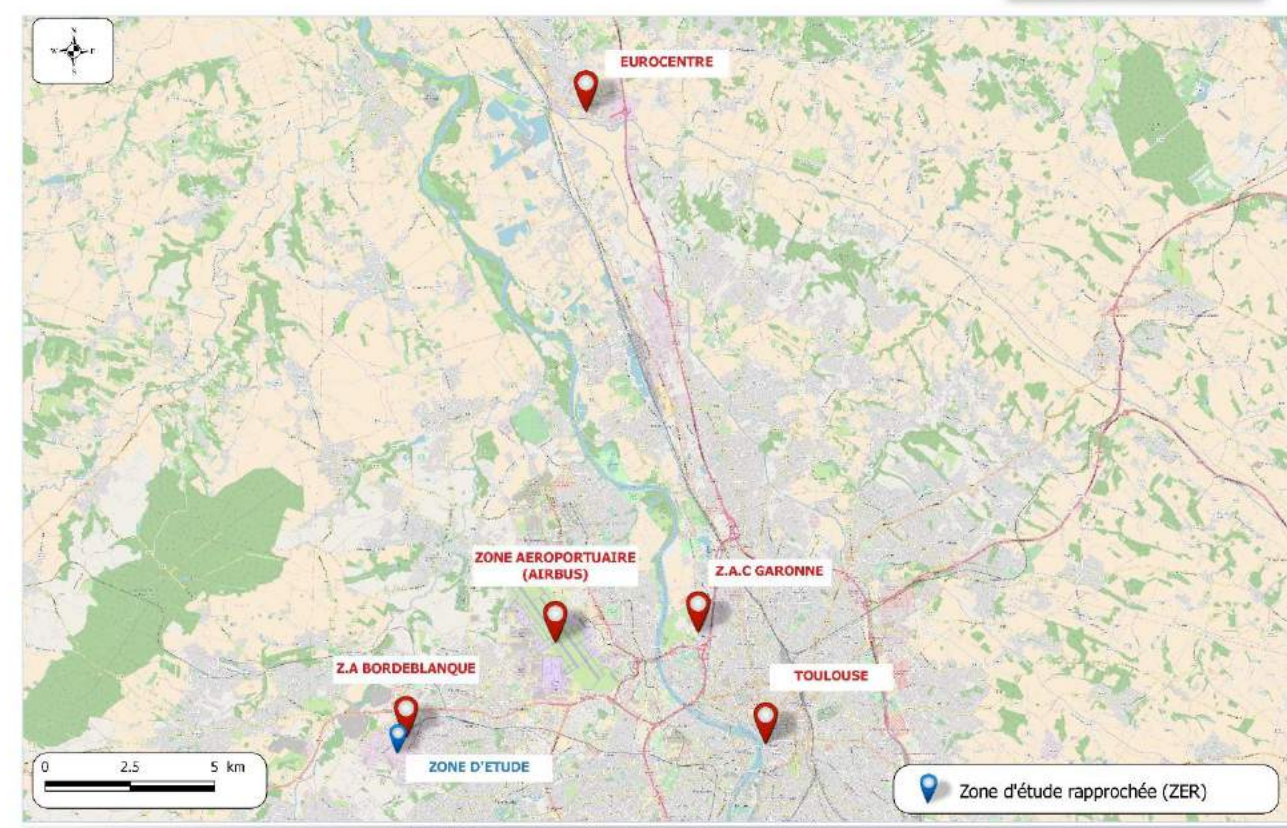


Figure 5 : Contexte urbanistique du projet

De plus, certaines industries déjà présentes dans la ZI En Jacca, souhaitent s'agrandir, pour répondre à un niveau d'activité croissant. Cette extension est très pertinente (économiquement et environnementalement parlant) si elle peut se faire à proximité immédiate des locaux actuels.

I.3.3 Extensions d'activités existantes et nouvelles activités projetées

Depuis l'annonce du projet ZA du Bordeblanque, des entreprises se sont positionnées pour s'y installer :

- **GROUPE SARIA**, spécialisé dans la collecte et le traitement d'huile alimentaire :
 - A besoin d'être aux portes de Toulouse pour assurer sa collecte ;
 - Accès aisé pour ses véhicules ;
 - Son activité nécessite un voisinage en adéquation ;
 - Surface : 20 000 m² ;
 - **Emplois : 65 à créer.**

- **GROUPE RECTOR-LESAGE**, usine de fabrication de matériaux béton pour la construction :
 - Voisin immédiat de la ZA Bordeblanque. Ne pouvant déménager son site actuel pour augmenter son activité, la ZA du Bordeblanque répond à un besoin d'extension ;
 - Usine à béton, a besoin d'un voisinage en adéquation ;
 - Surface : 23 000 m² ;
 - **Emplois : 28 à créer/maintenir.**
- **GROUPE SABTP**, entreprise de BTP :
 - Voisin immédiat de la ZA Bordeblanque. Ne pouvant déménager son site actuel pour augmenter son activité, la ZA du Bordeblanque répond à un besoin d'extension ;
 - BTP/Génie Civil, a besoin d'un voisinage en adéquation ;
 - Surface : 15 000 m² ;
 - **Emplois : 27 à créer/maintenir.**
- **GROUPE AUTOVISION**, spécialisé dans le contrôle technique poids lourds et voiture :
 - Compte tenu des activités présentes aux alentours, présence significative de flottes de poids lourds ;
 - Création d'un site de contrôle technique pour poids lourds ;
 - Surface : 10 000 m² ;
 - **Emplois : 38 à créer.**
- **GROUPE SDV**, logistique : fournitures industrielles :
 - Proximité impérative des sites Airbus ;
 - Accès aisé aux axes routiers ;
 - Flux 24h/24h, 7 jours/7 jours, a besoin d'un voisinage en adéquation ;
 - Surface : 10 000 m² ;
 - **Emplois : 32 à créer.**
- **GROUPE DE TRANSPORTEURS** (DANJEAN, entre autres), constitution d'une plateforme logistique pour répondre aux besoins de livraison des sites de commerce en ligne. (petits colis) :
 - Besoin d'être aux portes de Toulouse ;
 - Accès aux principaux axes routiers ;
 - Flux 24h/24h, 7 jours/7 jours, a besoin d'un voisinage en adéquation ;
 - Surface 20 000 m² ;
 - **Emplois : 83 à créer.**

I.3.4 Motif de la demande de dérogation

Le projet porte sur un lotissement d'activités, avec à la clé des maintiens et des créations d'emplois, en lien notamment avec le développement de l'agglomération toulousaine, avec les activités aéronautiques (proximité de Blagnac/Colomiers) et infrastructures routières de dessertes existantes), et nécessitant un

environnement immédiat déjà industrialisé du fait des nuisances générées par les activités en recherche d'un site d'implantation.

La présente demande de dérogation à l'article L-411-1 du code de l'environnement est ainsi justifiée pour raison d'intérêt public majeur, de nature sociale et économique.

I.4 Description du projet

I.4.1 Descriptif sommaire

Ce projet a pour but l'aménagement d'un lotissement d'activités d'une dizaine de lots. L'emprise foncière correspond à la totalité des 96 000m² du site, objet de la présente étude. L'aménagement des lots, le dimensionnement de la voirie et du système de rétention des eaux de pluie, peuvent évoluer à la marge en fonction des demandes des futurs occupants au jour du dépôt de demande de permis d'aménager.

Néanmoins, les espaces verts communs dont la surface est fixée par le PLU (à hauteur de 20%) seront positionnés de manière certaine au niveau des espaces boisés au nord. Ils permettront également le maintien d'un corridor vert entre ces boisements et la mare localisée à l'est du site (hors zone d'étude).

Le périmètre de projet pris en compte dans les analyses est l'ensemble du foncier formant la Z.A de Bordeblanque. Ainsi, si des modifications intervenaient à l'intérieur de ce périmètre suite aux besoins des acquéreurs, cela n'aurait aucune incidence sur la présente demande de dérogation, puisque l'ensemble de la zone a été considérée comme étant totalement impactée dans la suite du dossier.

Le descriptif sommaire du projet tel qu'il est envisagé en décembre 2017 est le suivant.

Ces lots seront viabilisés (réseaux en attente : Eau, Assainissement, gaz, électricité, téléphonie). Seront créés : voirie, espaces verts et bassin de rétention des eaux de pluie. Ces aménagements seront réalisés suivant les normes et règlements en vigueur, et devront notamment respecter le PLU zonage 1UE de la commune de Colomiers. Suivant les textes en vigueur et le règlement de la ZA Bordeblanque, les acquéreurs auront pour obligation de traiter leurs rejets et les eaux pluviales de leur lot (Figure 6).

Les caractéristiques du projet sont les suivantes :

- Surface de projet : 96 000m² ;
- Surface lotissement : 72 670m². Une partie de la surface du projet ne fera pas l'objet d'un permis d'aménager car il s'agit de l'extension d'une entreprise localisée dans les abords immédiats de la zone de projet. Cet agrandissement d'entreprise (RECTOR), située au sud de la zone de projet, se fera dans la continuité directe de l'entreprise existante et ne nécessitera pas la mise en place des aménagements précédemment cités ;
- Surface des lots à commercialiser : 63 000m² ;
- Surface des espaces verts : 6 200m². Ils comprennent à la fois le fossé de rétention, placé au point le plus bas du terrain (d'une surface de 730m²), une zone boisée préservée au nord du site et le reste des espaces verts mis en place sur le site. Cette zone boisée inclut également le corridor vert déjà existant reliant les boisements à la mare localisée hors emprise du projet ;
- Surface voirie : 3 340m².

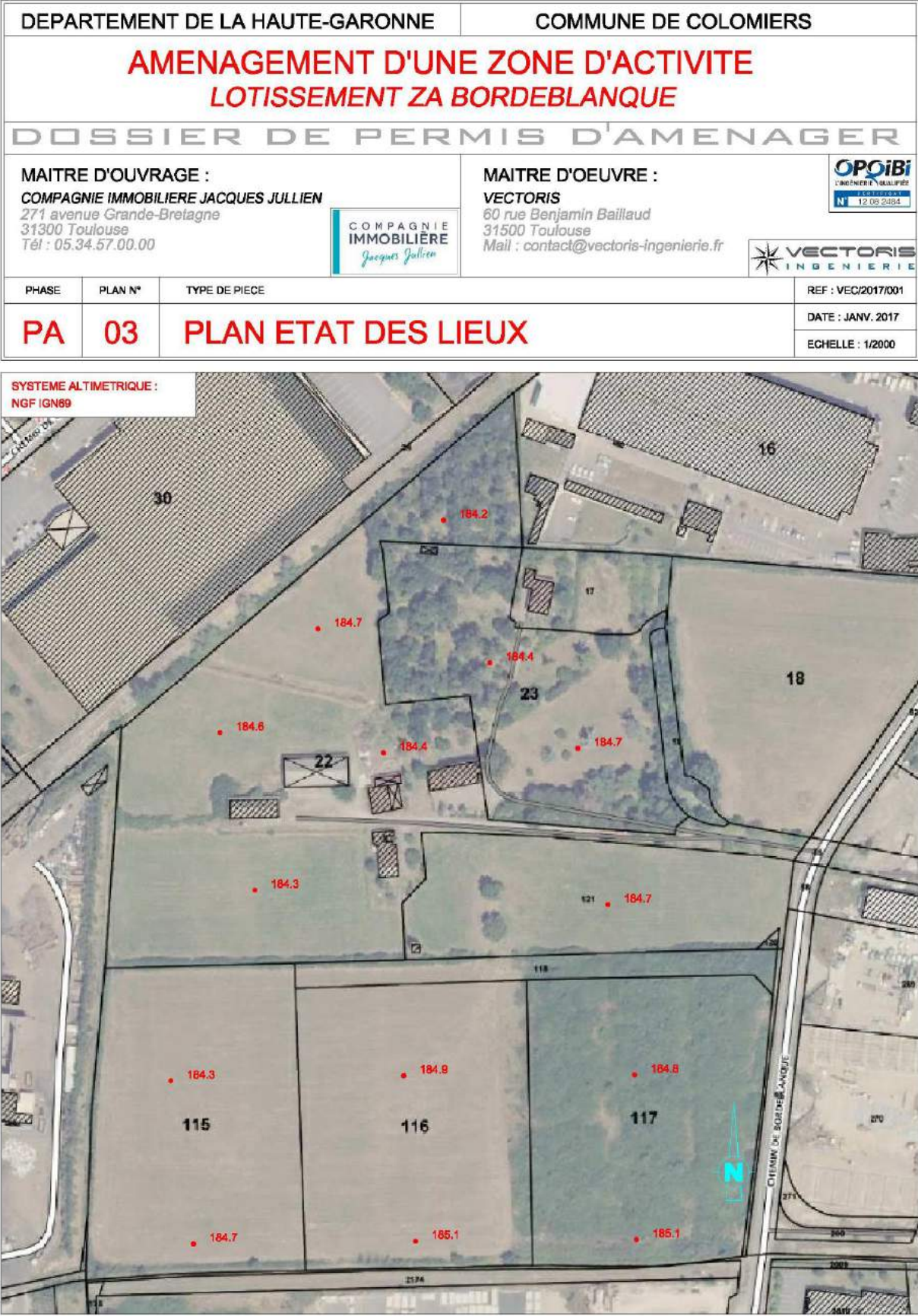


Figure 6 : Plan d'état des lieux

I.4.2 Historique Bordeblanque

- 1968 : Lancement du projet ZI en JACCA, commune de Colomiers. Arrêté d'expropriation.
- Expropriation des terres agricoles de la ferme Bordeblanque : 70 ha. Un peu moins de 10ha sont conservés par la propriétaire Madame ROUX, en zonage 1UE.
- Exploitation en fourrage pour élevage de chevaux jusqu'en 1995.
- De 1995 à 2009 (année du décès de Madame ROUX) : Simple entretien. Plus d'exploitation. La maison de maître n'est plus habitée à partir de cette date. Seul un des bâtis reste en location.
- De 2009 à ce jour : Simple entretien.

I.4.3 Historique ZI en JACCA.

- 1972 : Création de la Zone Industrielle En Jacca, qui inclut la ZA Bordeblanque dans le PLU de Colomiers.
- 3 octobre 2017 : Projet de PLUi-H arrêté par le Conseil de la Métropole : statut de la zone en UA1 (cf. Figure 4).

I.5 Calendrier de réalisation envisagé

Le calendrier de réalisation envisagé est le suivant :

- Promesse de vente avec les propriétaires : le 5 octobre 2016. Réitération le 26 octobre 2017.
- Décembre 2017 : Dépôt du dossier de demande de dérogation.
- 31 janvier 2018 : Dépôt du dossier de demande de permis d'aménager.
- 30 mai 2018 : Obtention du permis d'aménager.
- 31 août 2018 : Purgé des recours.
- 15 septembre 2018 : Lancement des travaux.
- Janvier 2019 : Livraison des premiers lots.

Les modifications du projet liées aux besoins des acquéreurs sont susceptibles d'intervenir jusqu'à fin janvier 2018, date de dépôt du permis d'aménager. Pour rappel, ces modifications resteront dans l'emprise de la zone considérée impactée et elles n'auront donc aucune conséquence sur les analyses des impacts réalisées, ni sur les engagements du Maître d'ouvrage en termes de mesures ERC.

II METHODOLOGIE

L'état initial de ce diagnostic est basé sur un travail de :

- Synthèse bibliographique ;
- Inventaires de terrain sur la zone d'étude pour venir compléter et/ou approfondir les informations bibliographiques ;
- Cartographie et analyse ;
- Evaluation des impacts et proposition de mesures adaptées.

II.1 Equipe en charge de l'élaboration du dossier

Plusieurs personnes sont intervenues à différents niveaux dans cette étude :

- Marie WINTERTON, directrice de projets, pour le contrôle qualité des productions et les échanges avec le Maître d'ouvrage ;
- Julie VIRICELLE, chargée d'études, en charge des analyses et de la rédaction du présent document. Elle a également été chargée du volet flore, habitats et zones humides, ainsi que des analyses et de la rédaction concernant ces groupes ;
- Juliana IENCIU ; experte phytosociologue, flore et zones humides, intervenante dans le cadre des relevés sur les habitats et la flore ainsi que des analyses et de la rédaction concernant ces groupes ;
- Elsa FERNANDES experte mammifères, pour les inventaires sur les mammifères et plus spécifiquement sur les chiroptères. Pour ces inventaires, elle a été accompagnée par Maëlys CARBONNE, stagiaire à ECOTONE ;
- Stephan TILLO, chargé d'études, fauniste expert, en charge des relevés faune, autres que mammifères.

II.2 Périmètres d'étude

Les données à considérer ont été récoltées et analysées à deux échelles :

- **La zone d'étude rapprochée (ZER)**, correspond au périmètre sur lequel les inventaires concernant la faune et la flore sont réalisés, ainsi que l'analyse sur les continuités écologiques à l'échelle du projet (Figure 7). Il s'agit plus simplement de l'aire d'implantation du projet et de sa périphérie. Ce périmètre permet d'envisager les problèmes liés à la destruction d'habitats d'espèces, d'aires de reproduction et de populations ;
- **La zone d'étude éloignée (ZEE)** intègre les zonages patrimoniaux et réglementaires recensés dans un périmètre de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate et apporte des éléments sur le contexte écologique local. L'analyse à cette échelle permet d'envisager les problèmes liés à la fragmentation des habitats et des populations. Le réseau d'infrastructures, de zones urbanisées et l'ensemble des écosystèmes concernés ont été pris en compte dans ce périmètre.

LOCALISATION DES AIRES D'ETUDE

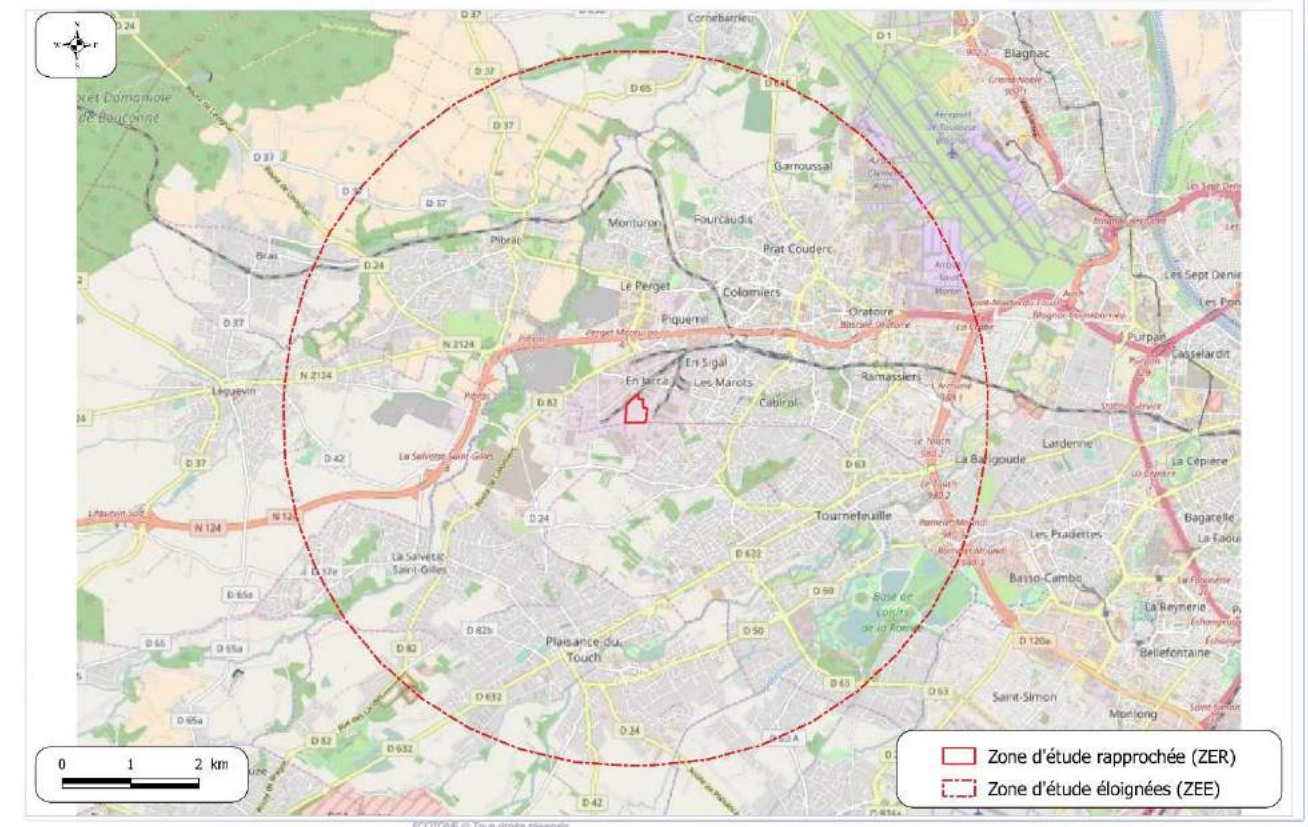


Figure 7 : Localisation des aires d'études du projet : zone d'étude rapprochée (ZER) et zone d'étude éloignée (ZEE).

II.3 Recueils préliminaires d'informations

Une recherche bibliographique a été effectuée par ECOTONE à l'échelle des zones d'étude, afin de collecter des informations sur les habitats naturels, la flore et la faune présents ou potentiels, ainsi que sur leur dynamique, leurs écologies et leurs sensibilités vis-à-vis de l'aménagement projeté. Ainsi, ont été consultés :

- La base de données de la **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Occitanie (DREAL Occitanie)**, qui a permis d'accéder aux données cartographiques des inventaires, des espaces réglementaires et des territoires de projets présents dans la zone d'étude élargie.
- La base de données mise en ligne du **Muséum National d'Histoire Naturelle** (inventaires ZNIEFF et ZICO), qui a permis de connaître la diversité des espèces et des milieux présents ;
- Concernant les sites réglementaires, notamment Natura 2000, les **Formulaires Standard de Données** (version d'avril 2013) sur la base en ligne du **Muséum National d'Histoire Naturelle**.

- La base de données en ligne sur internet, **BazNat** (Base de Données Naturalistes de Nature Midi-Pyrénées) a fourni des informations sur [la flore et la faune](#).

L'ensemble des données collectées sont présentées en ANNEXES

•

Annexe A - Flore citée dans la bibliographie et Annexe B – Faune citée dans la bibliographie.

II.4 Expertise de terrain

II.4.1 Dates et objectifs des relevés naturalistes

Le bureau d'études ECOTONE a effectué plusieurs passages de terrain pour les investigations faunistiques et floristiques en 2017 sur l'aire d'étude immédiate (Tableau 1), de mars à septembre.

Habitats naturels et flore

Les relevés phytocénotiques permettent d'identifier, caractériser et cartographier les groupements végétaux présents sur l'ensemble de la Zone d'Etude Rapprochée. Pour l'étude, seules les plantes supérieures ont été prises en compte ; les mousses, les algues et les champignons n'ont pas fait l'objet de relevés.

La typologie suivie pour chaque habitat fait référence à la nomenclature phytosociologique, à son code CORINE Biotopes (*a minima* de niveau 2) et le cas échéant, à son code EUR 27 (Natura 2000).

La restitution cartographique des habitats utilise la nomenclature CORINE Biotopes. Cependant, dans le cas où les intitulés apparaissent longs et complexes, une légende simplifiée est attribuée pour une meilleure lisibilité. Un tableau de correspondance permet de faire le lien entre les différentes typologies d'habitats mentionnées (légende de la carte, code et intitulé CORINE Biotopes, ainsi que code et intitulé Natura 2000).

Les espèces floristiques à enjeu de conservation (rares et/ou en régression, protégées ou non) ont été recherchées et localisées le cas échéant dans les habitats favorables. Selon les cas, les effectifs ont été évalués précisément ou ont fait l'objet d'une approximation par un niveau d'abondance des individus.

Zones humides

Les relevés définissant une zone humide constituent la base de la délimitation. En chaque point, la vérification de l'un des critères règlementaires (Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'Arrêté du 1er octobre 2009 du code de l'environnement) relatifs aux sols ou à la végétation suffit pour statuer sur la nature humide de la zone.

Le choix d'utiliser initialement l'un ou l'autre des critères (pédologie ou botanique) pour délimiter la zone humide dépendra du contexte, des milieux et de la présence de végétation.

La période des investigations de terrain inclue la période optimale pour l'observation de la végétation. Ainsi, conformément à la législation en vigueur, lorsque la végétation est visible et caractéristique (annexes 2.1 et 2.2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 exposant respectivement la liste des espèces végétales et des habitats réglementaires caractéristiques des zones humides), ce critère de délimitation est utilisé préférentiellement.

Faune

Les observations ont visé :

- A rechercher tout indice de présence ou tout individu présent dans l'aire d'étude (parfois à proximité si cela était pertinent) ;
- A caractériser l'occupation du sol, ainsi que les habitats favorables à la flore patrimoniale ;
- A caractériser les habitats d'espèce présents, notamment ceux de reproduction et refuge, ainsi que d'hivernage/hibernation, pour des espèces observées comme potentielles.

Les données obtenues lors des prospections de terrain sont représentatives de la biodiversité locale et elles ont permis une interprétation par extrapolation globale de l'ensemble de la zone d'étude. Les résultats sont donc à considérer, non comme un inventaire exhaustif, mais comme une approche de la réalité écologique de la zone d'étude. En effet, ils correspondent à l'ensemble de tous les éléments (bibliographie, consultation, terrain) réunis au moment de la rédaction du dossier.

Mis à part les Oiseaux et les Chiroptères, les autres taxons possèdent un mode de vie assez sédentaire et leurs pics d'activités ont lieu lorsde la période estivale (période optimale d'observation). Dans le cadre de l'avifaune, la présence d'espèces hivernantes est possible. Toutefois, le contexte est défavorable (isolement notamment) à la présence d'espèces ayant des enjeux importants. L'extrapolation à partir d'espèces potentielles semble suffisante pour l'estimation des enjeux dans le cadre de cette étude.

Il en est de même pour les Chiroptères. En l'absence de gîtes hypogés (grottes, mines...) pour lesquels des passages en période d'hibernation sont nécessaires, l'identification de gîtes arboricoles et en milieux bâti sont difficiles voire impossible du fait de la discrétion de ces espèces. Ainsi, des inventaires supplémentaires ne paraissent pas nécessaires au vu des taxons et du contexte environnant la zone d'étude.

Même si les espèces présentant des enjeux de conservation et celles protégées ont été recherchées en priorité, toutes les autres espèces vues ou entendues ont aussi été recensées.

Les inventaires ont été réalisés aux heures favorables de la journée pour chaque groupe considéré.

Les résultats bruts des inventaires de terrain sont présentés en Annexe D – Relevés de la végétation, Annexe E – Statuts de la flore recensée et Annexe F – Statut de la faune recensée du présent document.

II.4.2 Protocoles d’inventaires

Les investigations de terrain ont été réalisées selon des méthodes standardisées et reconnues de la communauté scientifique.

Le Tableau 2 précise de manière synthétique les protocoles qui ont pu être mis en œuvre lors des inventaires réalisés jusqu’à présent. La Figure 8 illustre les localisations des inventaires chiroptérologiques.

Tableau 2 : Protocoles d’inventaire

Groupe	Protocoles
Habitats naturels	•Relevés phytosociologiques, sur les zones à enjeux ou difficiles à identifier, et relevés phytocénotiques sur les autres milieux. •Identification, caractérisation et cartographie des groupements végétaux présents.
Zones humides	•Identification et délimitation selon le critère végétation (habitat) mutualisé avec les inventaires flore et habitats.
Flore	•Recherche dans les habitats favorables de la flore patrimoniale.
Avifaune	•Réalisation d’écoutes (nocturnes et diurnes) : transects, points fixes et IPA (Indice Ponctuel d’Abondance). •Observation directe des oiseaux. •Recherche d’indices de présence (pelotes, plumes). •Localisation des habitats favorables.
Mammifères	•Recherche d’indices de présence (traces, fèces, poils, restes de repas, pelotes de réjection...). •Localisation des habitats favorables.
Chiroptères	En phase de mise bas et élevage des jeunes •Visites des gîtes bâtis favorables (sur la zone d’étude rapprochée). •Observation des potentialités pour les gîtes arborés (sur la zone d’étude rapprochée) •Enregistrements ultrasonores (au sol) automatiques (SM2). •Réalisation de points d’écoutes mobiles et de transects (à l’aide d’un détecteur d’ultrasons). En phase de migration •Enregistrements ultrasonores (au sol) automatiques (SM2). •Localisation des habitats favorables.
Reptiles	•Observations diurnes directes ou sous des abris et recherche d’indices de présence. •Localisation des habitats favorables.
Amphibiens	•Identification à vue et écoutes nocturnes dans les habitats favorables. •Localisation des habitats favorables.
Insectes	•Recherche des indices de présence des coléoptères saproxyliques au niveau des arbres favorables. •Identification à vue des imagos d’odonates. •Observation directe des adultes à la jumelle ou capture avec un filet et recherche de plantes hôtes pour les lépidoptères. •Localisation et identification des larves ou des adultes à vue ou aux stridulations pour les orthoptères. •Localisation des habitats favorables.

Tableau 1 : Chronologie et objectifs des relevés naturalistes

Taxons	Experts	Dates	Conditions météorologiques
FLORE	Julie VIRICELLE	06/04/2017	Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 16°C
		31/05/2017	Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 22°C
HABITATS	Julie VIRICELLE/Juliana IENCIU	16/05/2017	Vent nul à faible, quelques nuages, pas d'averses, 17°C
AVIFAUNE	Stephan TILLO	28/03/2017	Vent nul à faible, couvert/nuageux/brouillard, pas d'averses, 6°C
		11/04/2017	Passage diurne et nocturne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 15°C
		15/05/2017	Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 27°C
		22/05/2017	Passage diurne et nocturne : Vent modéré à fort, ciel dégagé, pas d'averses, 30°C
		29/06/2017	Vent modéré à fort, nuageux avec quelques éclaircies, pas d'averses, 18°C
MAMMIFERES	Stephan TILLO	28/03/2017	Vent nul à faible, couvert/nuageux/brouillard, pas d'averses, 6°C
		11/04/2017	Passage nocturne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 15°C
REPTILES	Stephan TILLO	28/03/2017	Vent nul à faible, couvert/nuageux/brouillard, pas d'averses, 6°C
		11/04/2017	Passage diurne et nocturne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 15°C
		15/05/2017	Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 27°C
AMPHIBIENS	Stephan TILLO	28/03/2017	Vent nul à faible, couvert/nuageux/brouillard, pas d'averses, 6°C
		11/04/2017	Passage diurne et nocturne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 15°C
		22/05/2017	Passage diurne et nocturne : Vent modéré à fort, ciel dégagé, pas d'averses, 30°C
INVERTEBRES	Stephan TILLO	28/03/2017	Vent nul à faible, couvert/nuageux/brouillard, pas d'averses, 6°C
		11/04/2017	Passage diurne et nocturne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 15°C
		15/05/2017	Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 27°C
		22/05/2017	Passage diurne et nocturne : Vent modéré à fort, ciel dégagé, pas d'averses, 30°C
CHIROPTERES	Elsa FERNANDES/Maëlys CARBONNE	14/06/2017	Passage diurne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 36°C
			Passage nocturne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 28°C
		20/07/2017	Vent nul à faible, ciel couvert/nuageux, pas d'averses, 20°C
		21/07/2017	Vent nul à faible, ciel couvert/nuageux, pas d'averses, 18°C
		03/08/2017	Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 26°C
		04/08/2017	Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d'averses, 27°C
		29/09/2017	Passage diurne : Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d’averses, 26°C
			Passage nocturne: Vent nul à faible, ciel dégagé, pas d’averses, 14°C

PROSPECTIONS CHIROPTEROLOGIQUES



Figure 8 : Localisation des points d'observation chiroptérologiques

II.4.1 Limites des méthodes

Il convient de signaler que des inventaires exhaustifs, même pour les groupes bien connus comme les vertébrés, ne sont jamais complètement réalisables. Certaines espèces, par leur faible effectif, leur rareté, leur comportement ou leur cycle larvaire (pouvant durer plusieurs années), peuvent passer inaperçues, lors des quelques jours de prospection sur un cycle annuel.

Toutes les limites méthodologiques propres à tous les inventaires naturalistes sont présentées en Annexe C – Limite de la méthodologie

Le Tableau 3 résume les principales limites méthodologiques rencontrées propres à ce site d'étude lors des différents inventaires.

En définitive, malgré les difficultés rencontrées lors des inventaires, l'intensité de prospection et l'extrapolation réalisée à partir des données bibliographiques et des habitats présents sur sites permettent d'estimer de manière juste les enjeux pour chacun des taxons.

Tableau 3 : Limites méthodologiques intrinsèques à l'étude

Groupe	Protocoles
Emplacement	•Proximité immédiate d'une casse de matériaux métalliques et industriels : nuisance sonore associée et limitation de la détection de certaines espèces reconnaissables aux chants et aux cris (passereaux, chauves-souris, insectes, amphibiens). •Présence des usines annexes induisant une forte pollution lumineuse : limitation de la détection de certaines espèces.
Période de prospection	• Période de passage comprise entre mars et août Des inventaires supplémentaires ne paraissent pas nécessaire au vu des taxons et du contexte environnant la zone d'étude. Mis à part les oiseaux et les Chiroptères, les autres taxons possèdent un mode de vie assez sédentaire et leurs pics d'activités ont lieu lorsde la période estivale. Dans le cadre de l'avifaune, la présence d'espèces hivernantes est possible. Toutefois, le contexte est défavorable (isolement notamment) à la présence d'espèces ayant des enjeux importants. L'extrapolation à partir d'espèces potentielles semble suffisante pour l'estimation des enjeux dans le cadre de cette étude. - Il en est de même pour les Chiroptères. En l'absence de gîtes hypogés (grottes, mines...) pour lesquels des passages en période d'hibernation sont nécessaires, l'identification de gîtes arboricoles et en milieux bâti sont difficiles voire impossible du fait de la discrétion de ces espèces.
Accessibilité	•Milieux présentant parfois des difficultés d'accessibilité (ronciers, fourrés impénétrables).
Météorologie	•Ponctuellement brouillard, vent fort, orage : non optimaux pour l'observation des insectes, tout particulièrement pour les papillons, ainsi que pour les espèces qui les chassent (ex : oiseaux, chauves-souris...), mais compensés par les passages suivants.
Avifaune	•Absence de promontoires et prédominance de boisements : manque de visibilité pour le suivi des flux migratoires et des rapaces nicheurs.
Chiroptères	•Problème de fonctionnement d'un enregistreur automatique en période estivale. •Accès impossible à la globalité (toitures, parties intérieures, greniers, etc.) de certains bâtiments, limitant l'identification exhaustive des gîtes bâtis. •Difficultés dans l'analyse acoustique (recouvrements acoustiques et présence de signaux très faibles).

II.5 Définition des niveaux d'enjeu

II.5.1 Niveau d'enjeu local

Différents niveaux d'enjeux sont attribués aux espèces observées ou considérées potentiellement présentes sur le site. En amont de cette définition « locale » des enjeux, un travail plus général est réalisé pour définir un niveau d'enjeu régional.

Une méthodologie développée par ECOTONE est appliquée. Celle-ci repose sur différents critères :

- Le degré de rareté aux différentes échelles géographiques (espèces endémiques, stations en aire disjointe, limite d'aire, etc.) ;
- Les statuts de conservation des espèces et des habitats naturels aux différentes échelles : Listes Rouges et/ou Livres Rouges au niveau mondial, européen, national, régional voir départemental ;
- Les espèces ou habitats d'intérêt communautaire (annexes 1 et 2 de la Directive « Habitats » et annexe 1 de la Directive « Oiseaux ») ;
- Le statut de protection à l'échelle nationale, régionale ou départementale ;
- L'éligibilité à un Plan National d'Actions ;
- Le niveau de menace pesant sur les populations, le rôle clé dans le fonctionnement des écosystèmes, la dynamique des populations, etc. ;
- L'appartenance à la liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Midi-Pyrénées ;
- Le statut de rareté à l'échelle de la région (ou éco-région) concernée par l'étude. Ce critère est évalué à partir des données de répartition présentées notamment dans les différents atlas régionaux, des avis d'experts, etc.

L'ensemble de ces critères permet de définir le statut de rareté des espèces et le niveau d'enjeu régional associé. Ce niveau d'enjeu régional est ensuite adapté au contexte local de la zone d'étude. Ainsi, le niveau d'enjeu est pondéré par différents facteurs, notamment la présence de l'espèce dans le secteur d'étude, l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, l'intérêt de la zone d'étude pour la conservation de l'espèce, etc.

Les différents niveaux d'enjeux sont hiérarchisés sur une échelle de 0 à 6, zéro correspondant aux espèces considérées comme envahissantes (Tableau 4).

Tableau 4 : Echelle du niveau d'enjeu écologique

Niveau d'enjeu écologique	
	Nul
1	Faible
2	Moyen
3	Assez fort
4	Fort
5	Très fort
6	Majeur

II.5.2 Etude de la trame écologique

Avant toute chose, ECOTONE considère une trame écologique comme une zone permettant aux individus/populations de se déplacer/diffuser dans l'espace pour assurer les besoins vitaux/explorations/colonisations de milieux, et non comme un « couloir » linéaire entre deux habitats très favorables.

Ainsi, ECOTONE propose une approche basée sur la notion de perméabilité du territoire, prenant en compte le fait qu'une espèce/population circule plus ou moins facilement selon le type d'habitat et les éventuels obstacles, naturels ou anthropiques, qu'elle peut y rencontrer. Il s'agit d'une vision de l'espace qui s'appuie fortement sur la science de l'Ecologie du paysage et qui par conséquent est plus continue et globale que celles souvent rencontrées dans la bibliographie. La trame écologique est constituée de plusieurs éléments, dont les principaux sont les réservoirs de biodiversité et les corridors :

- Les **réservoirs de biodiversité** sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante ;
- Les **corridors** sont un ensemble de milieux continus (sans interruption physique) favorables aux déplacements des espèces.

Afin de prendre en compte la diversité des milieux (forestiers, ouverts, etc.) et des espèces vivantes, la réflexion sur la Trame verte et bleue est réalisée par sous-trame. Une sous-trame correspond à l'ensemble des éléments du paysage structurant les déplacements d'un groupe écologique donné.

Les échanges entre les réservoirs de biodiversité sont possibles lorsque que le paysage est « perméable » pour la sous-trame-étudiée, c'est-à-dire pour un groupe écologique donné. En d'autres termes, le paysage est composé, au moins pour partie, d'éléments structurant les déplacements de la sous-trame concernée. Ces éléments peuvent prendre éventuellement la forme de structures linéaires (corridor de type linéaire, Figure 9) dans le paysage (haies, cours d'eau, etc.), mais la « matrice¹ » paysagère est le plus souvent « structurante » (corridor de type paysager).

L'ensemble de ces secteurs sont alors identifiés comme corridors pour la sous-trame étudiée.

¹ Élément dominant du paysage, dans les paysages agraires ; on parle de matrice agricole pour l'ensemble des parcelles dont l'usage est voué à la production agricole (Burel et Baudry, 1999).

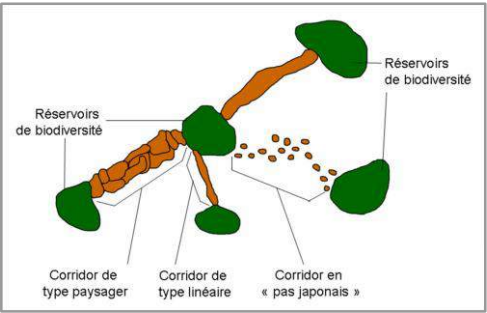


Figure 9 : Éléments de la Trame verte et bleue

II.6 Evaluation des impacts

II.6.1 Etapes de l'analyse des impacts

Une première analyse est menée sur la base du diagnostic écologique pour savoir parmi les espèces recensées, lesquelles ne sont pas concernées par le projet, celles qui ont pu être évitées et celles qui doivent faire l'objet d'une demande de dérogation pour destruction d'habitats et/ou d'individus, et/ou dérangement.

Puis, les espèces impactées font l'objet d'une analyse plus poussée pour définir le niveau des impacts résiduels, une fois les mesures d'évitement et de réduction mises en place sur le site.

II.6.2 Définition du niveau d'impact résiduel

Deux étapes sont nécessaires pour évaluer le niveau d'impact résiduel du projet, c'est-à-dire une fois toutes les mesures d'atténuation mises en place.

Intensité de l'impact

Définition de l'intensité de l'impact à différentes échelles (projet, régionale, nationale, européenne, mondiale) sur la base des critères suivants :

- L'intensité de l'impact (destruction, fragmentation, dégradation, etc.) est jugée comme **négligeable** (A) lorsque celui-ci n'entraînera qu'une modification minimale de l'abondance ou de la répartition de l'espèce au niveau de l'échelle considérée ;
- Lorsque l'impact (destruction, fragmentation, dégradation, etc.) entraîne une faible modification de son abondance ou de sa répartition au niveau de l'échelle considérée, l'intensité de l'impact est jugée **faible** (B) ;
- Lorsque l'impact peut entraîner une modification notable de son abondance ou de sa répartition au niveau de l'échelle considérée, l'intensité de l'impact est jugée **moyenne** (C) ;
- Lorsque l'impact peut entraîner son déclin ou un changement important de sa répartition au niveau de l'échelle considérée, l'intensité de l'impact est jugée **forte** (D) ;

- Lorsque l'impact peut entraîner la disparition de l'espèce au niveau de l'échelle considérée, l'intensité de l'impact est jugée **très forte** (E).

Le travail est réalisé par espèce ou groupe d'espèces (cortège) subissant le même type d'impact. L'impact principal du projet donne l'intensité d'impact aux espèces considérées.

Niveau d'impact résiduel

Puis, le **niveau d'enjeux** et l'**intensité de l'impact** sont combinés pour définir le **niveau d'impact résiduel** sur les espèces. Les tableaux présentés ci-dessous constituent une aide à l'analyse ; un niveau d'impact résiduel « *théorique* » est ainsi attribué, mais celui-ci peut être modulé en fonction de l'état de conservation des stations ou d'autres paramètres écologiques.

Tableau 5 : Méthode de définition du niveau d'impact du projet

« Méthode de définition du niveau d'impact résiduel du projet »

Niveau d'enjeu écologique		x	Intensité de l'impact résiduel		=	Niveau d'impact résiduel du projet
0	Nul		A	Négligeable		Négligeable
1	Faible		B	Faible		Peu élevé
2	Moyen		C	Moyenne		Modéré
3	Assez fort		D	Forte		Assez élevé
4	Fort		E	Très forte		Elevé
5	Très fort					Très élevé
6	Majeur					Rédhibitoire

« Matrice de pondération du niveau d'impact résiduel du projet selon le niveau d'enjeu et l'intensité de l'impact résiduel (après mesures d'évitement, suppression et réduction) »

Niveau d'impact résiduel du projet					
Niveau d'enjeu écologique	Intensité de l'impact résiduel				
	A	B	C	D	E
0	Nul	Nul	Nul	Nul	Nul
1	Négligeable	Négligeable	Peu élevé	Peu élevé	Modéré
2	Négligeable	Peu élevé	Modéré	Assez élevé	Assez élevé
3	Négligeable	Modéré	Assez élevé	Assez élevé	Elevé
4	Négligeable	Modéré	Assez élevé	Elevé	Très élevé
5	Négligeable	Assez élevé	Elevé	Très élevé	Rédhibitoire
6	Négligeable	Elevé	Très élevé	Rédhibitoire	Rédhibitoire

III ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT

III.1 Contexte écologique du secteur d’étude

III.1.1 Rétrospective

Quelques photographies aériennes s’échelonnant de 1968 à 2015 permettent d’avoir une rétrospective de l’évolution de l’occupation des sols depuis plus de 45 ans (Tableau 6).

Le secteur a jusqu’en 1968 fait l’objet d’une activité agricole importante. Toutefois, à partir des années 70, une certaine urbanisation, tout d’abord à but industriel (1979 et 1989) puis à but résidentiel s’est développée à l’échelle du territoire. Le site d’étude, auparavant environné de cultures s’est vu petit à petit entouré par du bâti et perdre sa vocation agricole. En effet, la zone de projet fait partie d’une ZI lancée en 1972, dont le développement s’est échelonné de 1968 (premières mesures d’expropriation) à 2005.

Sur les 70 hectares de la ferme Bordeblanque, un peu moins de 10 hectares ont été gardés par les propriétaires pour du fourrage et de l’élevage de chevaux (agrément). Ces 10 hectares font partie intégrante de la ZI En Jacca et sont en zonage PLU UA1 (Activités) depuis le lancement de la zone.

Dès 1979, une partie des boisements localisés au nord du site a été détruite pour être remplacé par des entreprises. En elle-même, la structure du site semble avoir assez peu évolué : le bâti (maison de maître, hangars) semble présent dès 1968 et est encore en place à l’heure actuelle. Il en est de même pour les zones ouvertes (anciennes cultures/friches) et les boisements restants. Seul un fourré auparavant absent au sud est de la zone d’étude s’est développé pour remplacer les milieux ouverts auparavant existants (2006 à 2015).

Au vu de l’avancement de l’urbanisation et des politiques d’aménagement du territoire au niveau du secteur, la quasi totalité des milieux présentant une certaine naturalité tendent à disparaître et perdre en fonctionnalité. Cette dent creuse, présentant un certains intérêt écologique aujourd’hui est destinée à disparaître ou à perdre son rôle fonctionnel dans un futur proche, comme cela est démontré dans les paragraphes suivants.

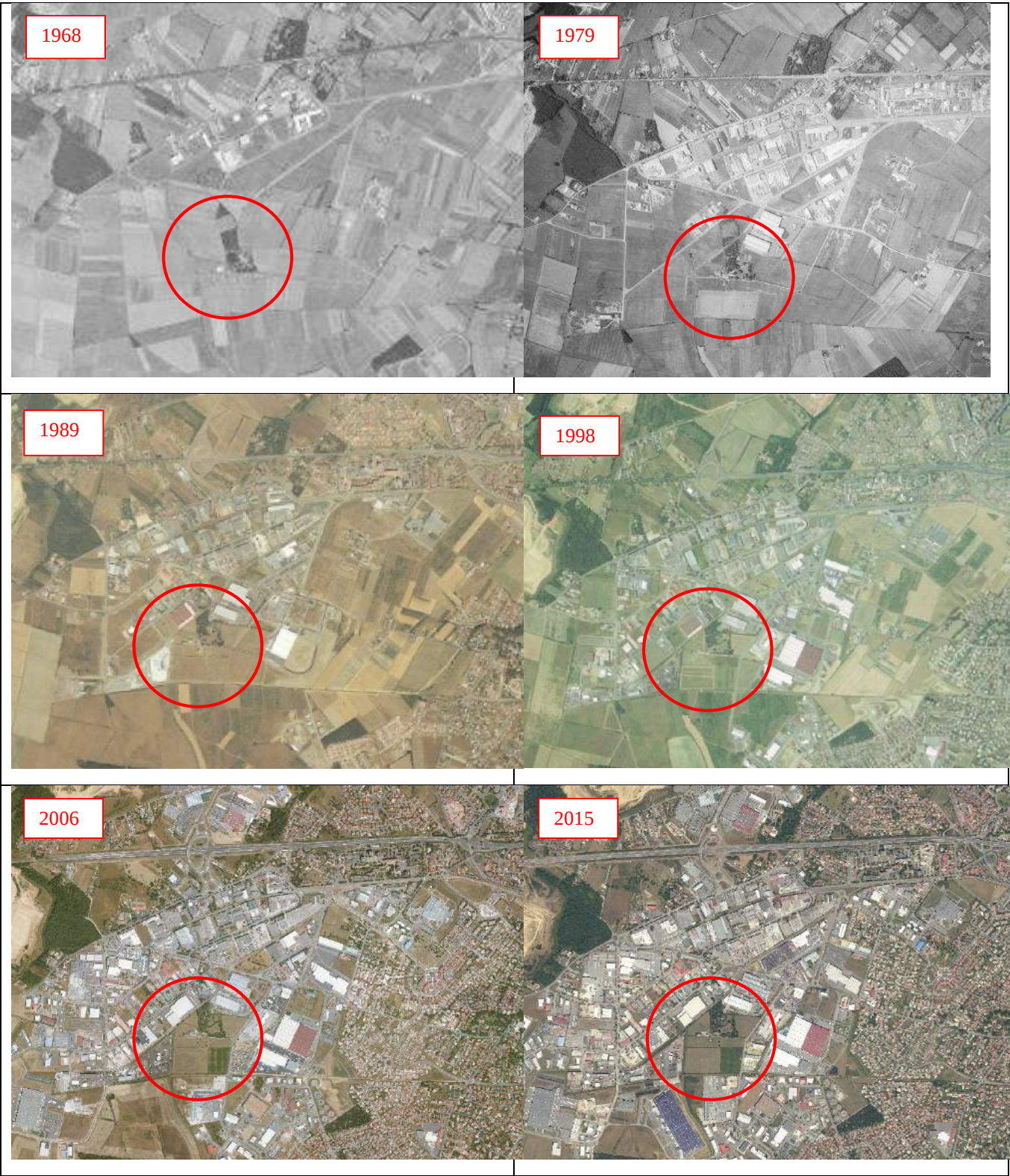


Tableau 6 : Evolution de l’occupation du sol au niveau de ZA Bordeblanque entre 1968 et 2015 (en rouge, la ZER).

III.1.3 Réservoirs de biodiversité

Différentes zones de réglementations européennes, de zones protections nationales et régionales, de zones inventoriées sont présentes sur le territoire élargi de la zone d'étude. Ces différentes zones sont définies comme les réservoirs de biodiversité (Figure 10). Elles seront décrites en suivant (§ *Zonages patrimoniaux* et *Zonages réglementaires et outils de protection*).

Les espaces d'inventaires présents au niveau du site d'étude sont les espaces inféodés à la Garonne et à ses milieux annexes. Ils se composent en majorité par les affluents du fleuve (le Touch et l'Aussonnelle) ainsi que par d'anciennes terrasses liées à la Garonne.

Ces différents cœurs de nature concernent des milieux diversifiés. Les cours d'eau principaux du secteur accueillent des prairies humides et/ou des boisements humides ou non. Sont également présents des milieux forestiers plus secs ainsi que des milieux agropastoraux et prairiaux sur le secteur le plus à l'ouest du site.

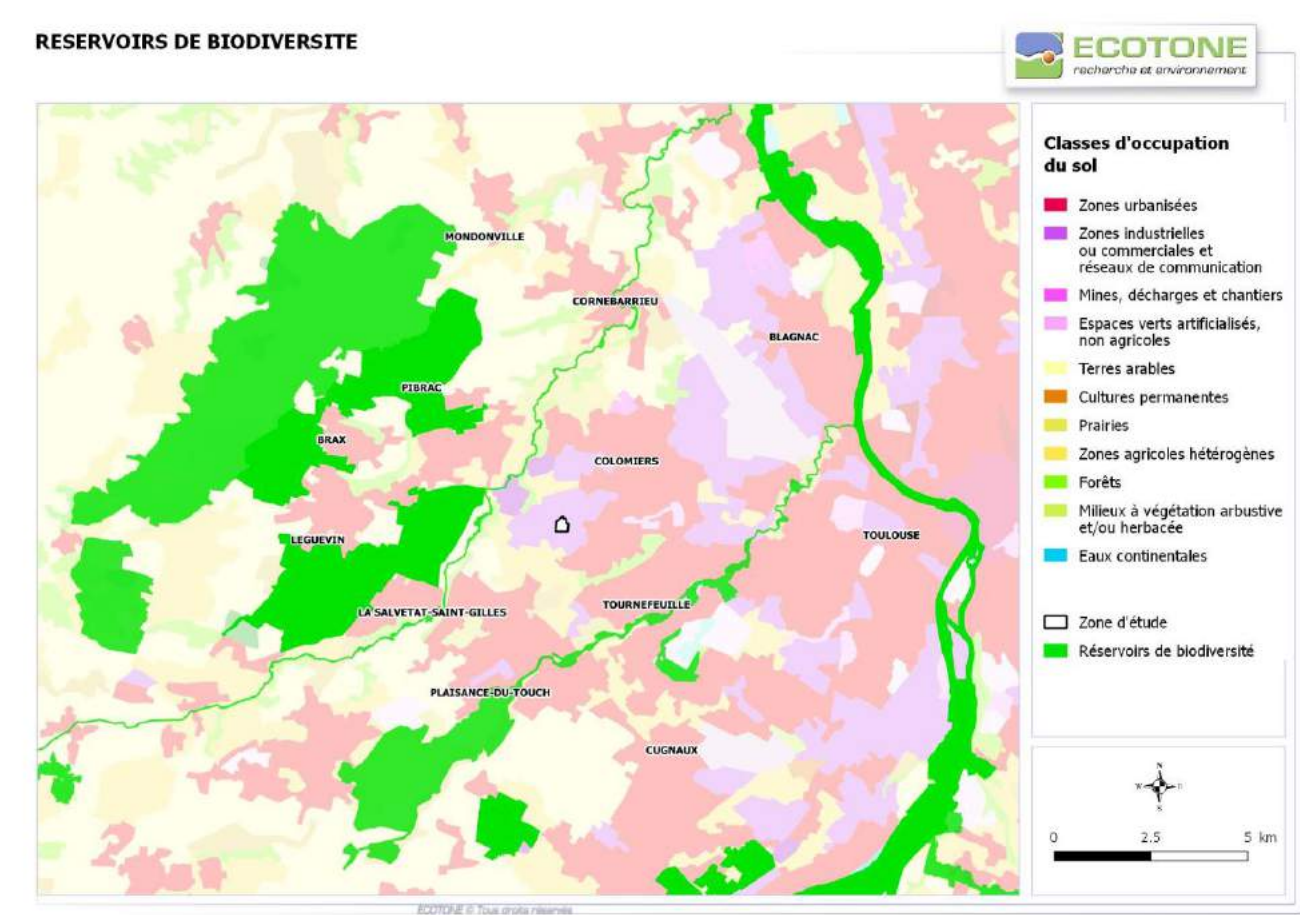


Figure 10 : Réservoirs de biodiversité

Zonages patrimoniaux

Le zonage patrimonial correspond à l'ensemble de zones inventoriées pour leur intérêt écologique et répertoriées dans la zone d'étude éloignée : Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), zonage Plans Nationaux d'Action (PNA), zone RAMSAR, site UNESCO, etc.

Aucun zonage patrimonial n'est directement situé dans le périmètre de la zone d'étude rapprochée. Néanmoins, plusieurs zonages patrimoniaux sont présents dans la zone d'étude éloignée (Tableau 7 et Tableau 8 en pages suivantes).

Tableau 7 : Nombre de zones patrimoniaux concernant les zones d'étude

Type de zonage	Nombre de zonages dans la zone d'étude rapprochée	Nombre de zonages dans la zone d'étude éloignée
ZNIEFF de type I	0	4
ZNIEFF de type II	0	1
ZICO	0	0

La Figure 11 précise la localisation des différents zonages patrimoniaux situés dans la zone d'étude éloignée. Le Tableau 8 précise les caractéristiques de chaque zonage et les milieux qui y sont affiliés.

Zonages réglementaires et outils de protection

Les zonages règlementaires et outils de protection englobent les sites du réseau Natura 2000, les arrêtés préfectoraux de biotopes, les sites des conservatoires d'espaces naturels, les espaces naturels sensibles, les réserves naturelles et toute autre zone bénéficiant d'un statut de gestion et/ou de protection.

Concernant le projet, aucun zonage réglementaire et/ou outil de protection n'est directement situé dans le périmètre de la zone d'étude rapprochée. Il en est de même dans la zone d'étude éloignée. Les zonages règlementaires les plus proches sont situés à plus de cinq kilomètres de l'aire d'étude et concernent une partie de la vallée alluviale de la Garonne et les abords proches du fleuve.

Tableau 8 : Caractéristiques des zonages d’inventaire situés dans la zone d’étude éloignée (ZEE) et lien écologique avec la zone d’étude rapprochée (ZER)

Type	Code régional	Intitulé	Distance à la zone d’étude	Principaux milieux	Lien fonctionnel avec la zone d’étude rapprochée
ZNIEFF 1	Z2PZ0200	Bois de La Ramée	3,7 km au sud-est	Eaux douces stagnantes, eaux courantes, prairies siliceuses à annuelles naines, prairies humides et mégaphorbiaies, forêts caducifoliées	Lien écologique peu probable : habitats et espèces de la faune et de la flore de la ZER différents de ceux rencontrés dans la ZNIEFF
ZNIEFF 1	Z2PZ0280	Prairies et cultures du sud de Légevin	4,5 km à l'ouest	Eaux douces stagnantes, fourrés, pâtures mésophiles, prairies de fauche, culture avec marge de végétation spontanée	Lien écologique peu probable, même si quelques espèces mobiles (oiseaux) appartenant au cortège des milieux bocagers pourraient se retrouver aussi dans la ZER. D’un point de vue floristique, certains habitats (fourrés et pâtures mésophiles) sont assez proches et plusieurs espèces recensées pourraient être identifiées sur la ZER dont, entre autre <i>Valerianella eriocarpa</i> .
ZNIEFF 1	Z2PZ0279	Cours de l'Aussonnelle et rives	1,6 km à l'ouest	Lits des rivières, végétation immergée, prairie humide et mégaphorbiaie, forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	Lien écologique peu probable : habitats et espèces de la faune et de la flore de la ZER assez différents de la ZNIEFF.
ZNIEFF 1	Z2PZ0214	Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes	2,7 km au sud-est	Prairies humides et mégaphorbiaies, forêts caducifoliées, cariçaies à <i>Carex elata</i> , sources d'eaux dures	Lien écologique peu probable : habitats et espèces de la faune et de la flore de la ZER assez différents de la ZNIEFF.
ZNIEFF 2	Z2PZ0201	Terrasses de Bouconne et du Courbet	2 km à l'ouest	Fourrés, pâtures mésophiles, forêts caducifoliées, forêts de conifères, cultures	Lien écologique peu probable, même si quelques espèces mobiles (oiseaux) appartenant au cortège des milieux bocagers pourraient se retrouver aussi dans la ZER. D’un point de vue floristique, certains habitats (fourrés et pâtures mésophiles) sont assez proches et plusieurs espèces recensées pourraient être identifiées sur la ZER dont, entre autre <i>Valerianella eriocarpa</i> .

LOCALISATION DES ZONAGES

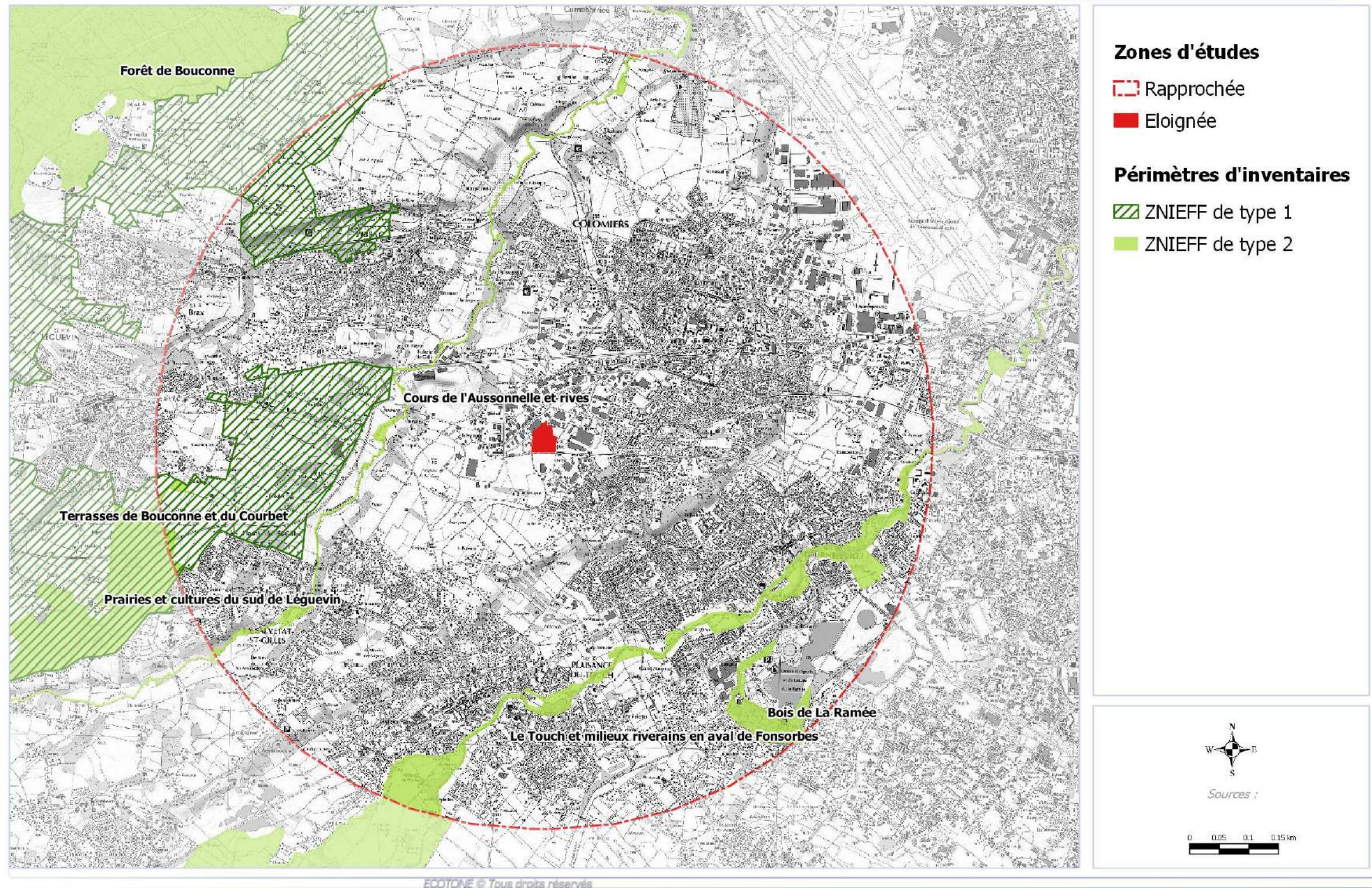


Figure 11 : Localisation des zonages d'inventaire

III.1.4 Analyse de la Trame verte et bleue actuelle

Éléments issus du SRCE

En Midi-Pyrénées, l'élaboration du SRCE a débuté en 2011 et fait l'objet de travaux scientifiques et techniques alimentés par des ateliers de concertation multi-acteurs. Le SRCE a été approuvé le 19 décembre 2014.

Sur le site intranet du SRCE Midi-Pyrénées, une cartographie interactive de la TVB est consultable. Une extraction de cette cartographie est présentée en page suivante (Figure 12).

Ainsi, à l'échelle d'analyse du SRCE (échelle régionale), plusieurs éléments ont été identifiés à l'échelle de la zone d'étude éloignée :

- Plusieurs réservoirs de biodiversité et corridors à préserver liés à la sous-trame des milieux boisés de plaine constitués par la forêt de Bouconne au nord-ouest, les boisements alluviaux du Touch au sud et les ramiers en bord de Garonne, au nord-est ;
- Des réservoirs et corridors écologiques à préserver de la sous trame des milieux ouverts à l'ouest et au sud-ouest du site. Le réservoir correspond aux milieux ouverts de plaine sur la commune de Lèguevin ;
- Le corridor écologique à préserver le plus proche du site est constitué par un cours d'eau linéique situé sur sa périphérie ouest. Celui-ci est légèrement déconnecté des autres corridors de type aquatique situés à proximité (Aussonnelle, Touch...) mais constitue un milieu intéressant pour le déplacement des espèces les plus mobiles.

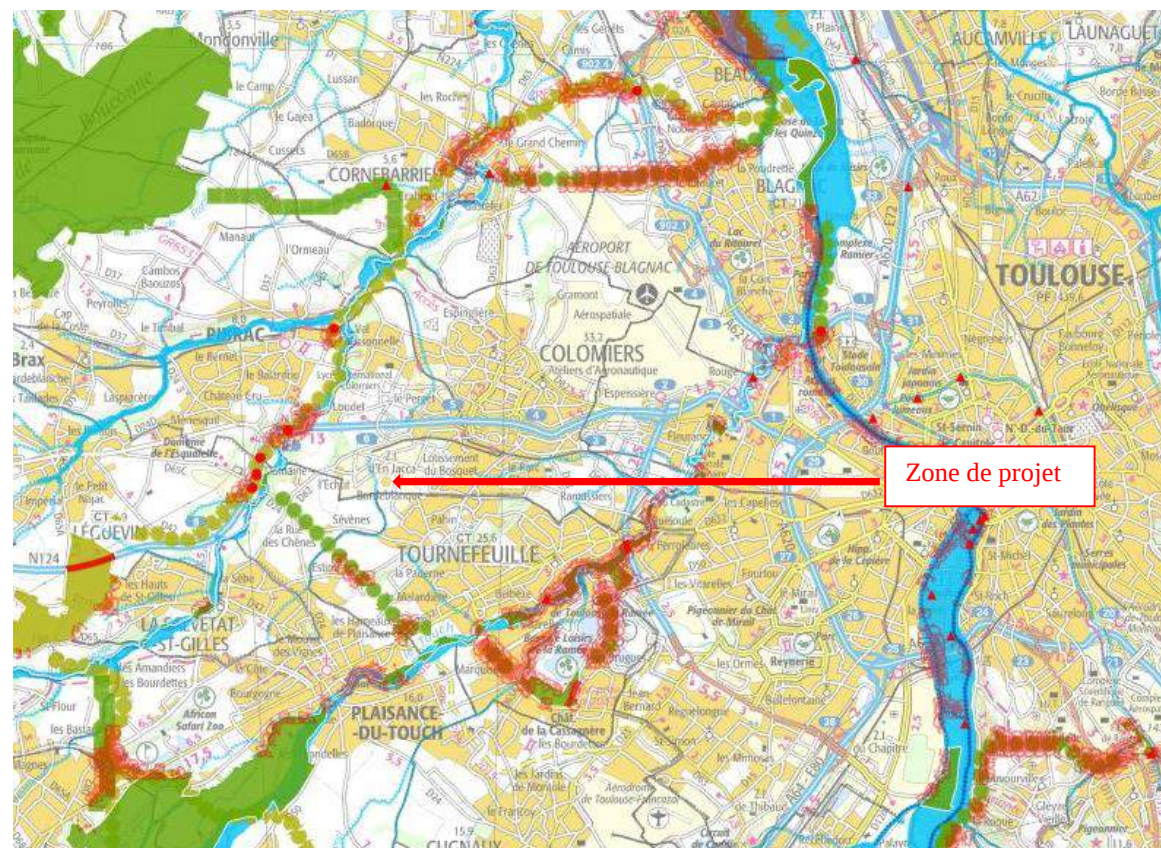


Figure 12 : SRCE

Plusieurs obstacles aux continuités des espèces de la sous-trame des milieux boisés et ouverts de plaine sont recensés de part et d'autre de la zone de projet, et sont principalement liés aux projets d'urbanisation.

A l'échelle régionale, le site ne joue pas de rôle dans les continuités écologiques, mais semble se situer à proximité de corridors. Malgré tout, son enclavement au sein du tissu urbain peut constituer une limite importante à la dispersion de nombreuses espèces.

Éléments issus du SCOT Grande Agglomération Toulousaine

Ce SCOT a été arrêté en juillet 2010. Un maillage vert et bleu est présenté dans son Document d'Orientation Générale. Un zoom est présenté page suivante (Figure 13).

À cette échelle, le SCOT identifie trois corridors écologiques plus ou moins éloignés de la zone d'étude. Ils correspondent aux corridors liés à l'Aussonnelle et au Touch et aux milieux permettant leur liaison.

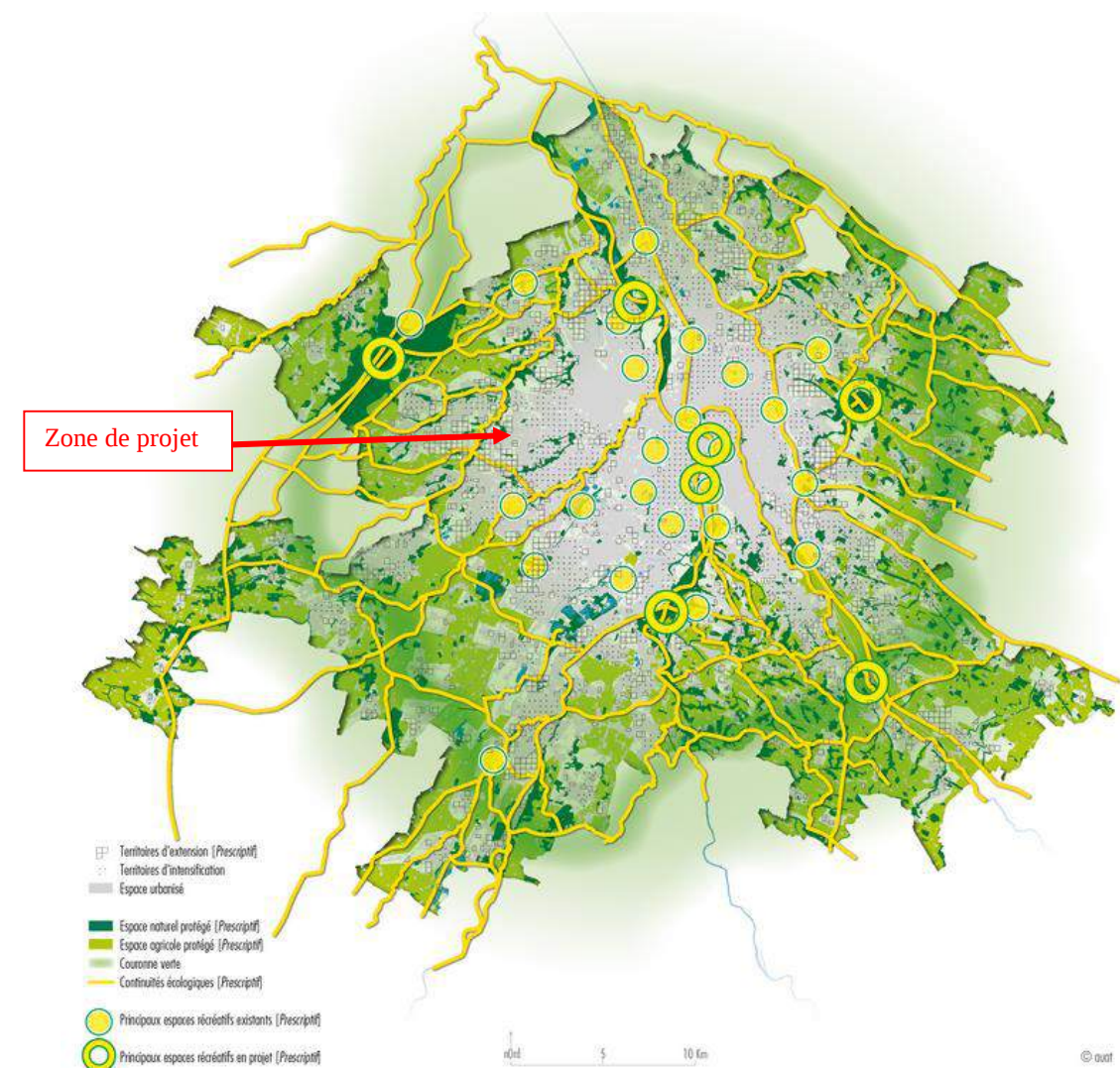


Figure 13 : TVB du SCOT Grande Agglomération Toulousaine

Malgré la présence de ces corridors, la zone de projet et ses alentours restent fortement inclus au sein du tissu urbain, notamment au travers de la ZI d'En Jacca.

De plus, les secteurs environnant la commune de Colomiers/Plaisance du Touch ont été identifiés en tant que pôles majeurs avérés et potentiels au niveau des aménagements commerciaux. Ils sont également inclus dans le périmètre de « ville intense » identifié dans le SCOT (Figure 14). L'intensification du tissu urbain à ce niveau est à prévoir sur le court/moyen terme.

La couronne verte identifiée par le SCOT, quant à elle, ne concerne que la périphérie de la Grande Agglomération Toulousaine et ne concerne pas la zone de projet.

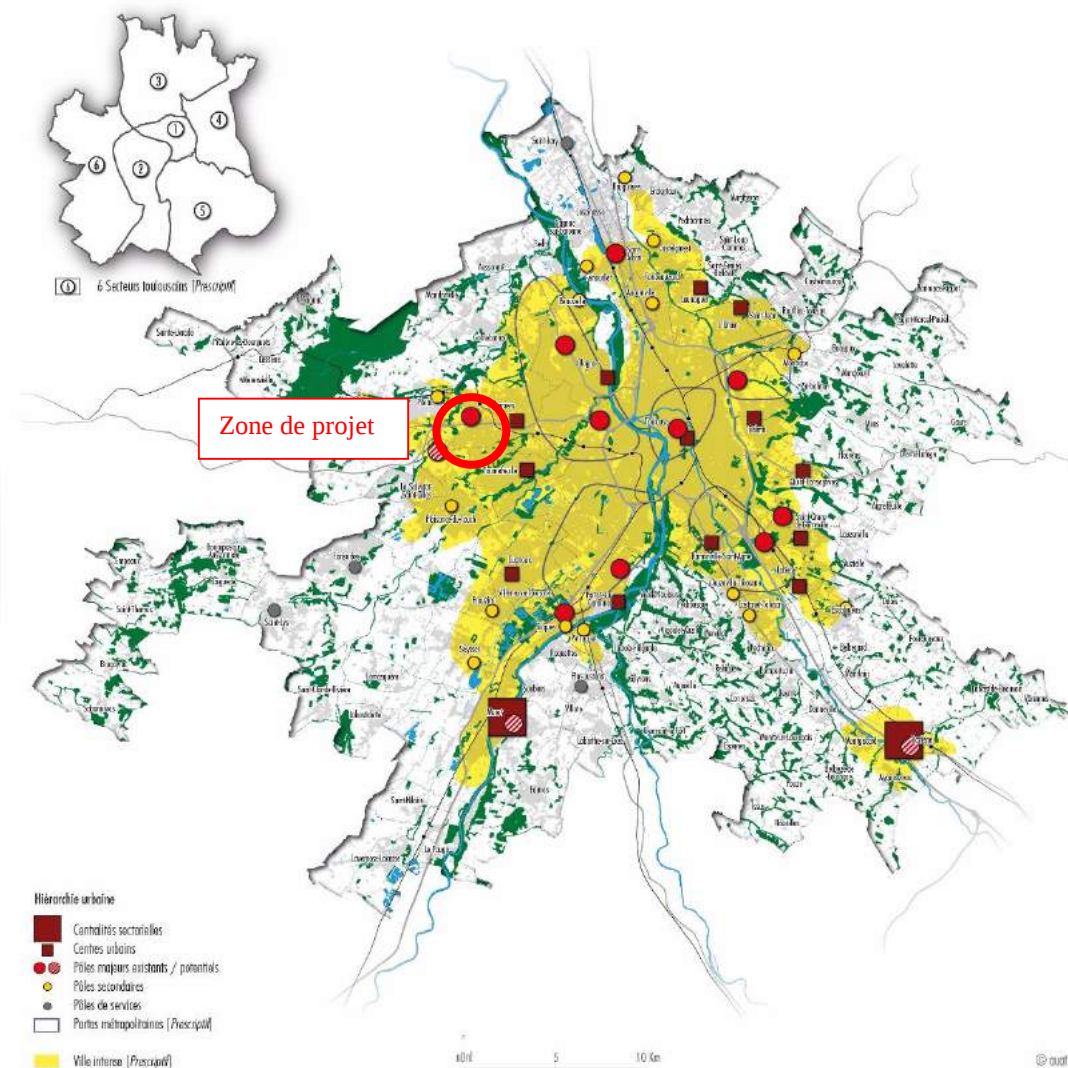


Figure 14 : Aménagement commercial du SCOT Grande Agglomération Toulousaine

Trame verte

En ce qui concerne la trame verte, l'analyse à grande échelle (Figure 15) montre que le site est situé au sein du tissu urbain et industriel de la périphérie toulousaine. Les premiers milieux plus « naturels » et agricoles à l'ouest est à environ deux kilomètres.

Dans un abord proche, les systèmes culturaux et parcellaires complexes ainsi que les terres arables sont également bien représentés, notamment selon un axe nord-sud et à l'ouest de la zone d'étude. Toutefois, nombre de ces milieux agricoles sont déjà en cours d'urbanisation. Au niveau de Colomiers, par exemple, l'espace prairial à usage agricole conservé le plus proche est localisé au nord de la zone d'étude, à environ

2,5 km. Quelques boisements relictuels principalement liés à l'Aussonnelle (à l'ouest) et à la base de loisirs de la Ramée (au sud) sont également présents à l'ouest et au sud-est du site d'étude (respectivement à environ 1,5-2 km et 4,5 km).

OCCUPATION DU SOL - TRAME VERTE

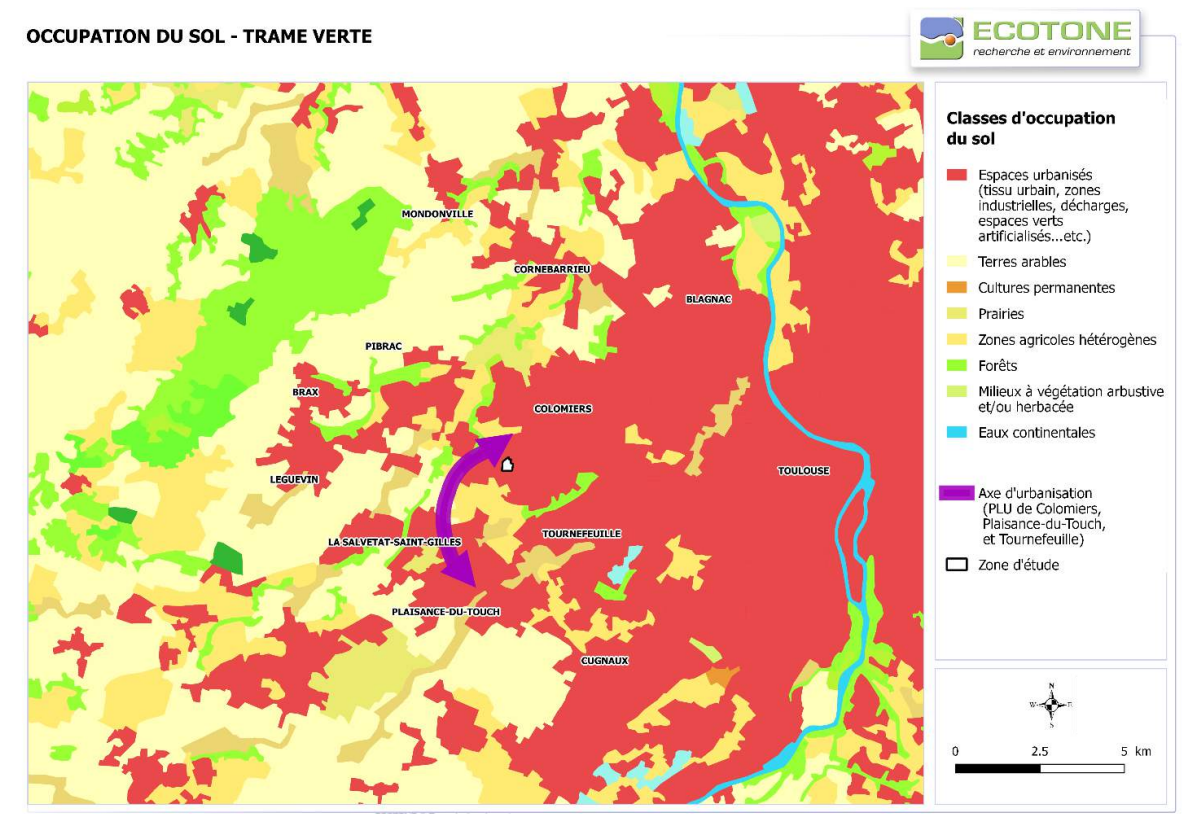


Figure 15 : Continuité écologiques – Trame verte

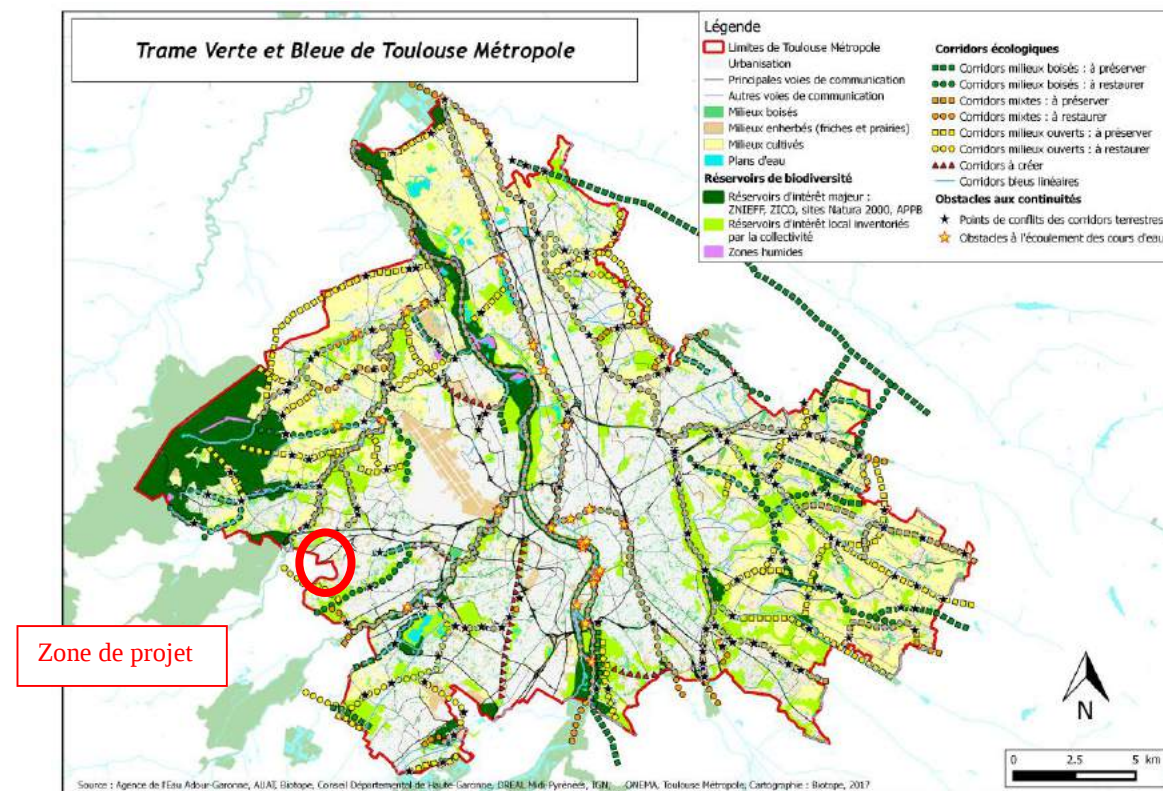


Figure 16 : Trame Verte et Bleue de Toulouse Métropole

Le document traitant de la Trame Verte et Bleue de Toulouse Métropole réalisée dans le cadre du PLUi-H confirme la prédominance du tissu urbain dans les alentours immédiats du site, avec toutefois la présence de quelques parcelles plus naturelles dans un environnement plus ou moins proche (Figure 16).

Ponctuellement, quelques milieux ouverts, friches et boisements sont encore présents en pas japonais. Ces éléments sont en régression et la connectivité entre le site d'étude et les autres milieux apparaît très limitée, surtout en zoomant comme montré sur la figure ci-dessous (les parcelles faisant l'objet de fouilles archéologiques ont été considérées comme prochainement aménagées) (Figure 17).

Les abords du site sont donc composés par des milieux urbanisés, qui présentent très peu d'intérêt pour la faune et la flore. Ainsi, deux voies de communication que sont le chemin de Bordeblanque et le chemin de la Salvetat encadrent la zone de projet, ce qui constitue une barrière pour les espèces les moins mobiles.

Autour du site, la présence d'entreprises responsables de nuisances sonores (casse) et produisant une forte pollution lumineuse nuit au cycle de vie de certaines espèces (Figure 18). En effet, ces perturbations entraînent le déplacement/disparition des espèces les plus exigeantes et qui ne tolèrent, par exemple, que des nuits à faible luminosité (Chiroptères entre autres). En outre, cette luminosité entraîne une fragmentation des habitats, nuisible au déplacement des espèces nocturnes et provoque une perte de fonctionnalité du site. Ces deux facteurs favorisent donc les espèces les plus communes et ubiquistes et pénalisent les espèces les plus spécialisées.

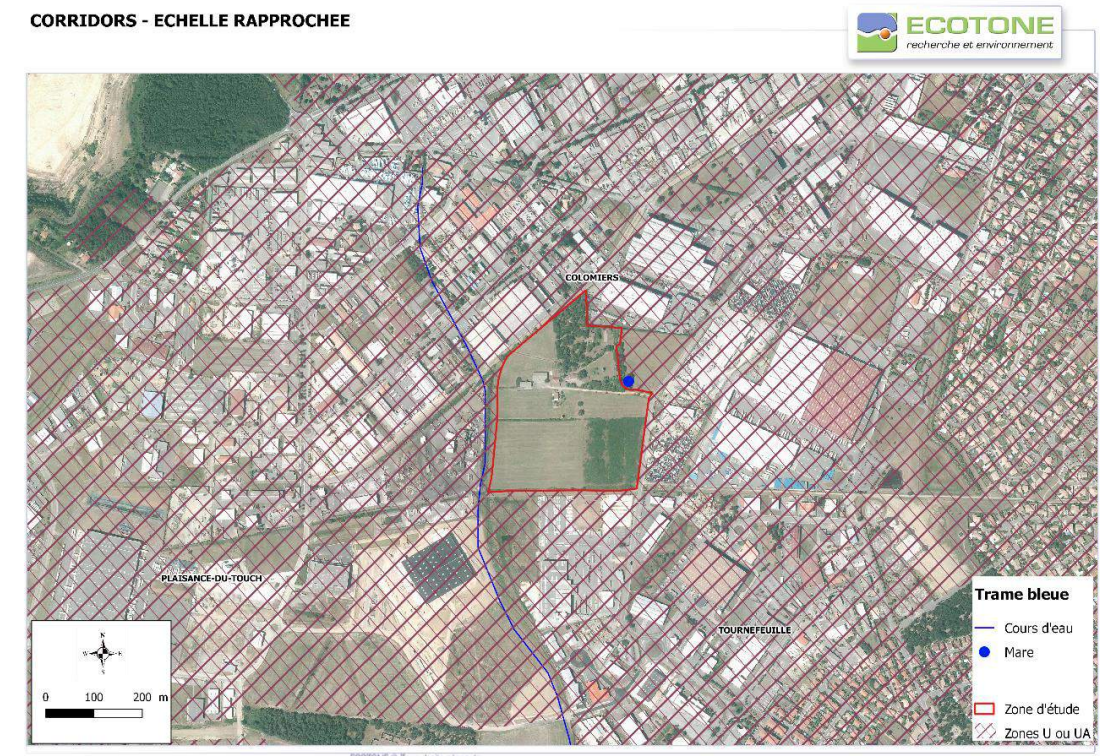


Figure 17 : Localisation du site au sein de l'urbanisation en cours



Figure 18 : Contexte industriel autour de la ZER (au loin)

Trame bleue

A une échelle large, le secteur est sillonné de quelques cours d'eau et de leurs affluents, qui constituent un maillage de milieux humides sur le territoire. Plusieurs surfaces en eau (lacs, étangs, gravières) forment également une continuité en pas japonais notamment entre la Garonne et le Touch.

OCCUPATION DU SOL ET CONTINUITES ECOLOGIQUES - TRAME BLEUE

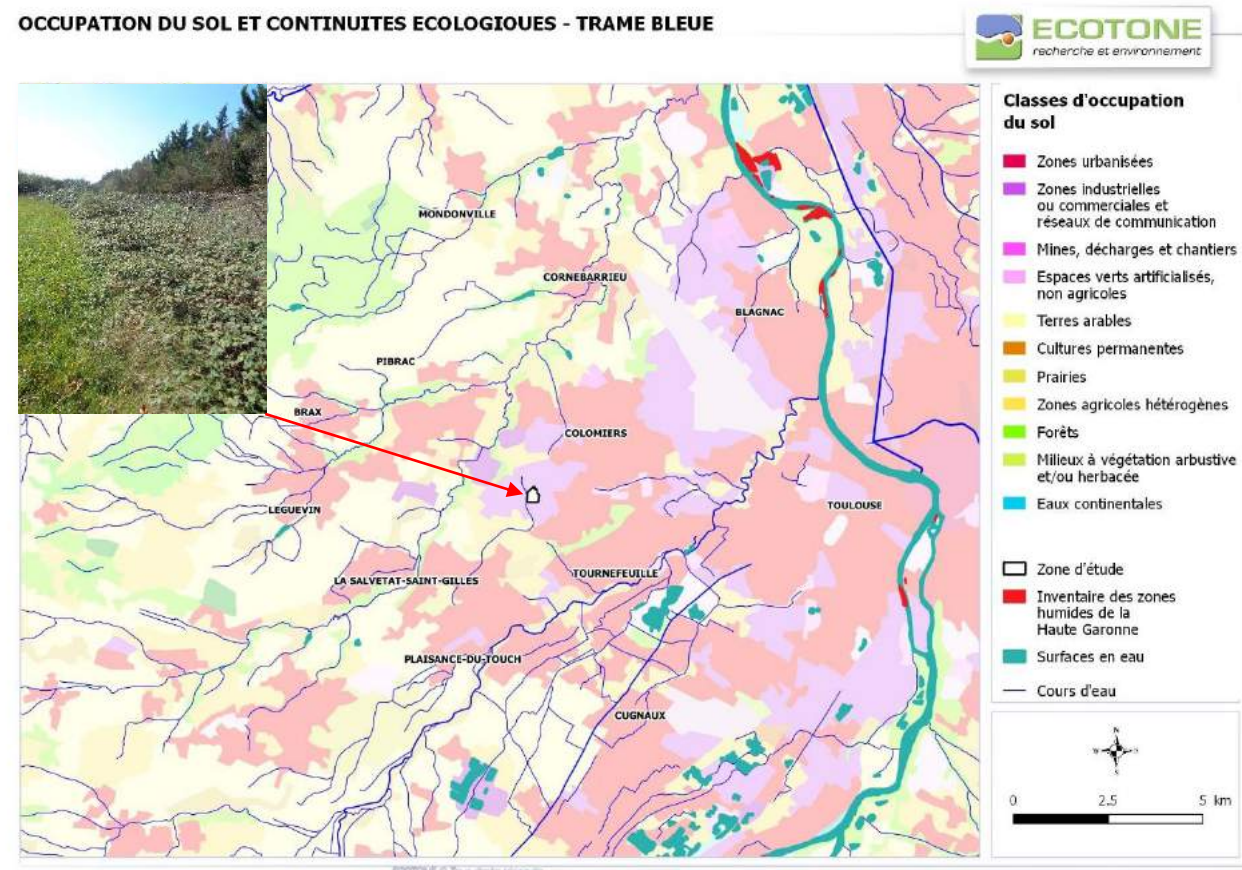


Figure 19 : Continuités écologiques –Trame bleue
En haut à gauche, « cours d'eau » localisé à l'ouest de la zone d'étude

Au regard de la trame bleue, un cours d'eau intermittent contourne le site sur sa partie ouest. Toutefois, celui-ci n'est pas connecté aux autres cours d'eau du secteur que sont le Touch et l'Aussonnelle. Il est en outre assez anthropisé du fait de la présence d'infrastructures humaines dans ses abords immédiats. Au niveau du site, ce cours d'eau se présente sous forme d'un fossé très embroussaillé et en eau de façon ponctuelle (Figure 19 et Figure 20). Ces milieux peuvent constituer un corridor écologique pour certaines espèces, bien que sa fonctionnalité soit limitée par le contexte environnant. Ce fossé semble également peu connecté aux autres cours d'eau situés à proximité.

Il est à noter, la présence d'une mare non identifiée au sein de la Trame bleue (Figure 21), à proximité immédiate (mais en dehors) de la zone de projet. Celle-ci permet la présence de quelques espèces inféodées aux milieux aquatiques (amphibiens notamment). La connectivité de cette mare est limitée par la présence d'infrastructures linéaires et d'aménagement dans ses abords proches (risque de mortalité au niveau des routes). Seule la présence de fossés permet leur déplacement, et la perte en qualité de ces milieux ne leur est pas favorable.

La zone de projet présente donc un lien assez limité avec la trame bleue du fait de la présence de peu de corridors fonctionnels et de l'isolement du site au sein de l'urbanisation.



Figure 20 : Cours d'eau intermittent identifié par la Trame bleue



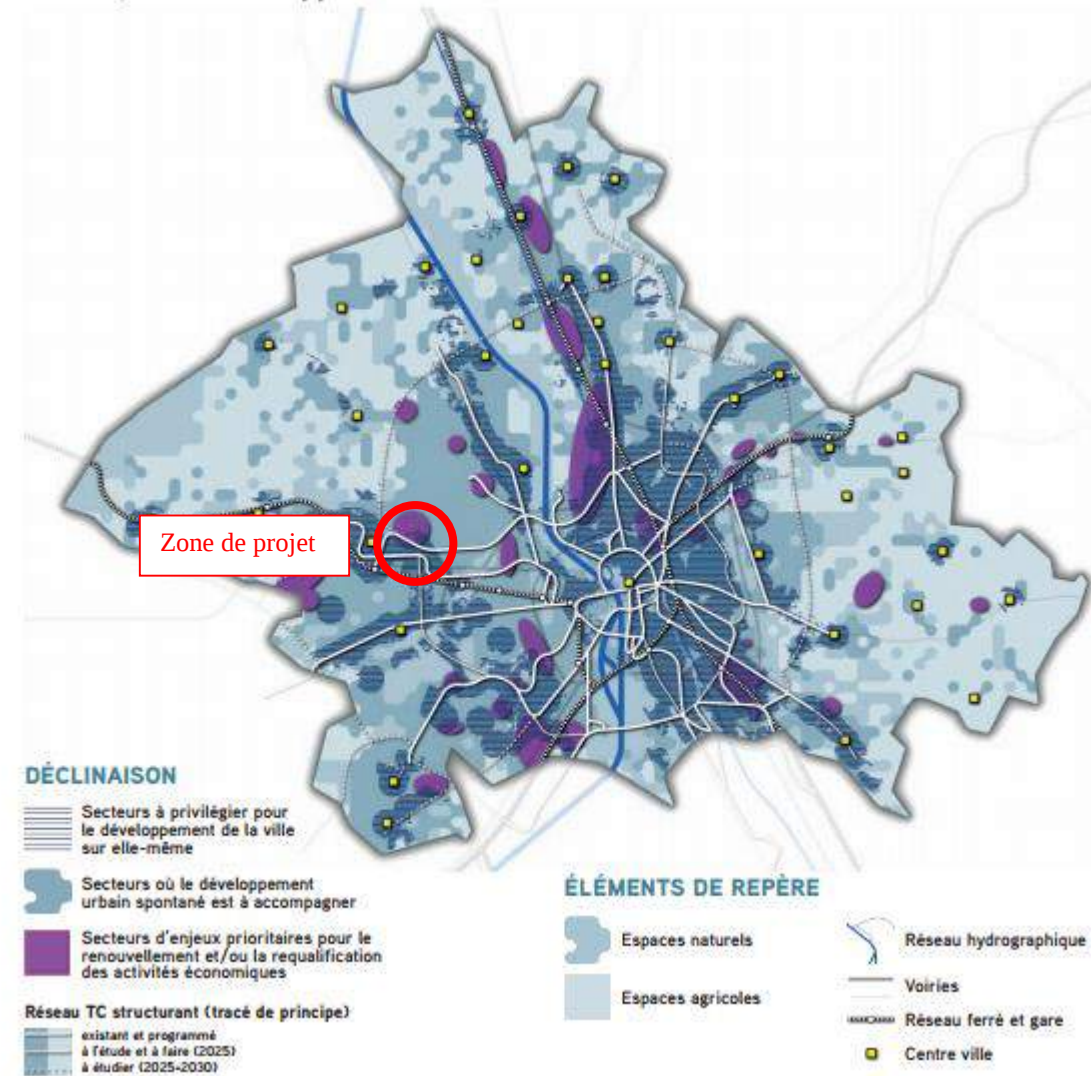
Figure 21 : Mare à proximité immédiate de la ZER

III.1.5 Devenir de la Trame verte et bleue

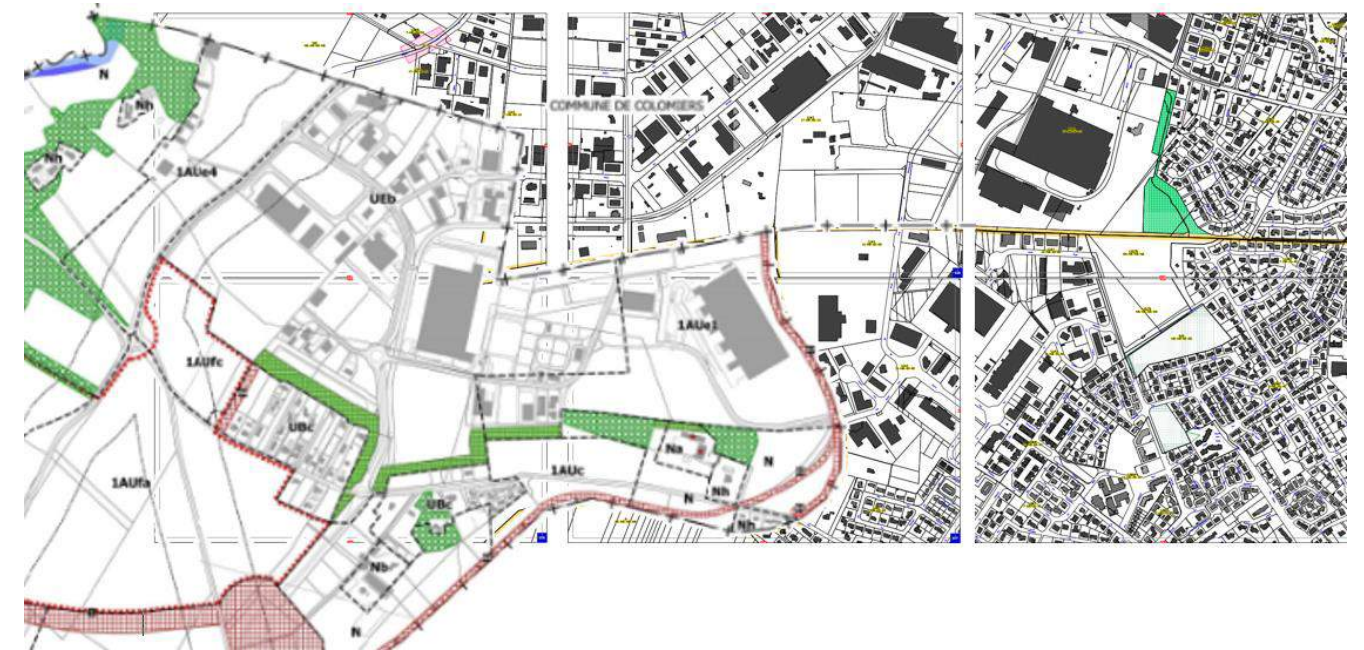
Éléments issus du PADD du PLUi-H de Toulouse Métropole

Le projet de PLUi-H (Plan Local d'urbanisme Intercommunal- Habitats) vient d'être arrêté le 3 octobre par le Conseil de la Métropole. Ce document, dont l'approbation définitive est envisagée pour 2019, encadrera le développement urbain futur des 37 communes de la Métropole.

La ZA Bordeblanque est localisée au sein du tissu urbain déjà existant (Zone Industrielle déclarée en 1972) et vise une dent creuse destinée à être urbanisée par des activités du tertiaire. Elle fait également partie des secteurs à privilégier pour ce développement (Figure 22) car elle appartient aux « secteurs à privilégier pour le développement de la ville sur elle-même ». En outre, elle est localisée à la proximité immédiate d'un secteur d'enjeux prioritaires pour le renouvellement et/ou la requalification des activités économiques. La ZA Bordeblanque est ainsi enclavée au sein de ce secteur et appartiendra à terme à ce tissu urbain dense.

Privilégier le développement de la ville sur elle-même**Figure 22 : Orientation du développement urbain du PADD du PLUi-H de Toulouse Métropole**

Les abords, sur plus d'un kilomètre autour du projet seront urbanisés sur Colomiers et Tournefeuille comme en atteste le PLUi-H, ainsi que sur Plaisance du Touch (cf. PLU de la commune) (Figure 23 et Figure 24). En effet, la zone est identifiée comme UA1 au sein du PLUi-H de Toulouse Métropole, ce qui indique la volonté de densification des activités industrielles au niveau du secteur d'En Jacca.

**Figure 23 : Extraits du règlement graphique du PLU de la commune de Plaisance-du-Touch et du PLUi-H**

III.1.6 Synthèse Trames écologiques et zonages patrimoniaux/réglementaires

Le site d'étude se trouve actuellement compris dans un environnement urbain compact et en voie de densification. En l'état, il possède une certaine fonctionnalité, restreinte au niveau local, sauf pour les espèces les plus mobiles. Cette fonctionnalité pourrait être aujourd'hui en partie compromise, comme semblent en attester certains inventaires (cf. III.5). En effet, certaines espèces dont d'anciennes traces d'occupation du site ont été observées, n'ont pas été recensées en 2017. Ces éléments ont posé question dans la rédaction du diagnostic (cf. III.5).

L'imperméabilité des milieux urbains et les axes d'aménagements programmés à l'échelle de la Grande Agglomération Toulousaine vont petit à petit réduire encore davantage le rôle de cette zone, qui va se retrouver entièrement isolée, et qui ne permettra qu'à quelques espèces ubiquistes de survivre dans un environnement dégradé.

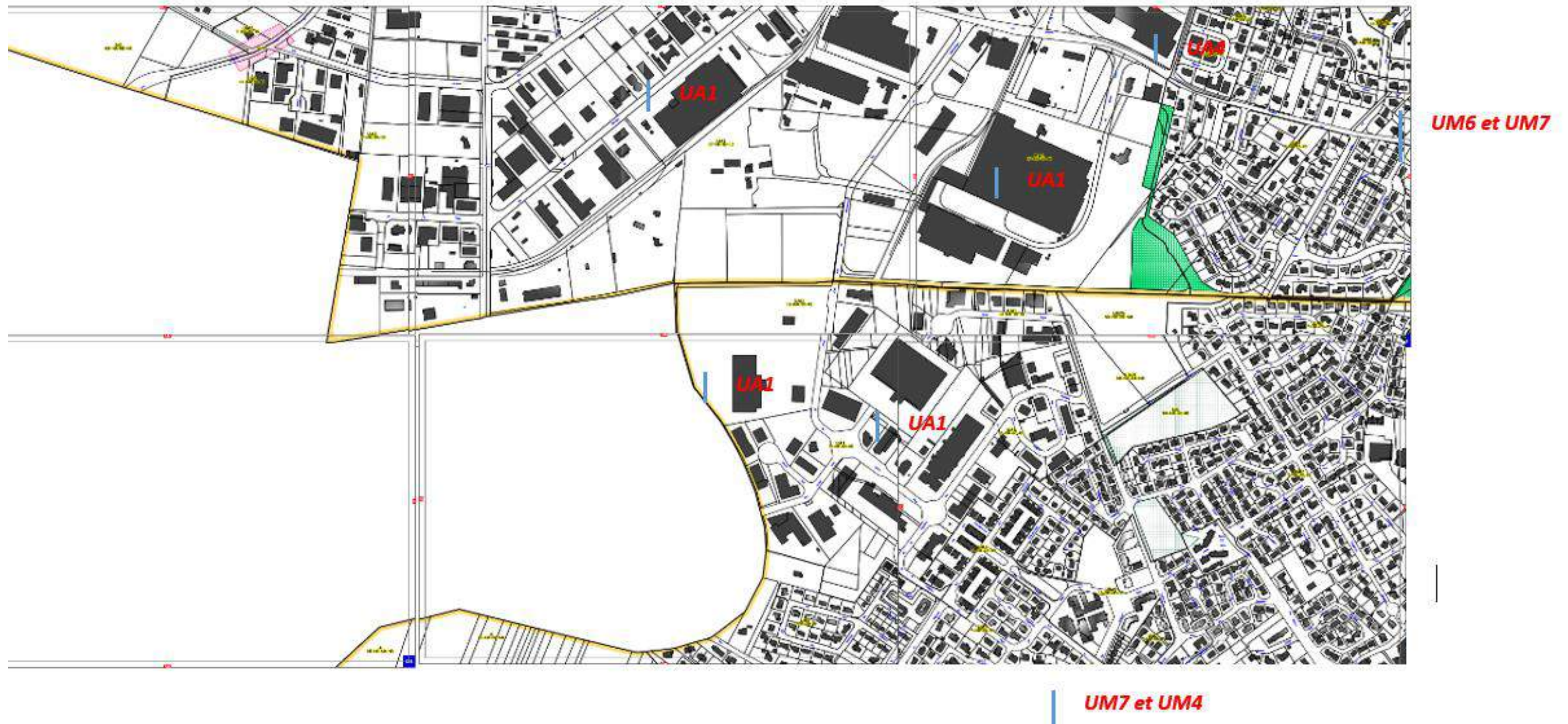


Figure 24 : Règlement graphique du PLUi_H (Colomiers et Tournefeuille)
UA = zones urbaines à vocation d'activités ; UM = zones urbaines à vocation mixte

III.2 Habitats naturels

III.2.1 Habitats recensés

Au total, neuf relevés phytocénologiques et phytosociologiques ont permis de définir précisément les habitats. Ils sont listés et cartographiés au sein du Tableau 9 et de la Figure 32. La légende de la cartographie a été simplifiée pour plus de lisibilité.

Le tableau des habitats présents établit une correspondance entre la légende de la carte, le code et l'intitulé Corine Biotopes, le syntaxon phytosociologique, ainsi que le code Natura 2000. Il inclut également les espèces caractéristiques observées sur site de chaque milieu et leur état de conservation justifié.

L'ensemble de l'aire immédiate de l'étude est composé par des milieux urbanisés, qui présentent très peu d'intérêt en termes d'habitats naturels. Une friche est également présente à proximité et est vouée à être urbanisée dans un futur proche.

La plupart des milieux rencontrés lors des relevés sont issus de la série du Chêne pubescent avec des variabilités en termes de dynamique de la végétation. Il s'agit principalement de stades intermédiaires de la végétation, à tendance régressive du fait de dégradations et pressions biotiques (coupes, fauche...) ou progressifs du fait de la disparition de l'usage fait de certaines parcelles. Le fourré au sud est de la zone d'étude est concerné par cette tendance progressive. Ancien milieu ouvert utilisé en tant que parking par les gens du voyage, il a été laissé à la dynamique naturelle lors de leur départ, ce qui a permis la recolonisation de ces milieux par des broussailles puis par des fourrés denses. Les milieux sont donc artificialisés avec essentiellement la présence de friches et de boisements entretenus par la main de l'Homme.

Milieux ouverts

Les milieux ouverts sont assez bien représentés à l'échelle de l'aire d'étude. Il s'agit essentiellement de milieux dont la qualité est comprise entre la friche et la prairie mésophile de fauche. Ces milieux sont issus de la même succession de végétation, seul un changement de dominance au niveau des espèces observées permet de les discriminer.

Une zone de friche accompagnée par quelques patchs de milieux rudéraux est présente au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée (Figure 27). Celle-ci est dominée par le cortège des annuelles commensales des cultures qui reflètent le passé culturel de la zone. Bien que ces pratiques ne soient plus d'actualité, elles ont influencé l'évolution de la zone, ce qui explique la présence d'habitats aujourd'hui perturbés. Une autre parcelle de friche est également présente au nord-est de la zone d'étude rapprochée. Quelques arbres plantés accompagnent des milieux herbacés peu diversifiés et dominés par le cortège des friches annuelles.

Les zones de prairies sont quant à elles de qualité assez variable. Certaines présentent un faciès dégradé. En effet, les espèces caractéristiques des prairies sont en mélange avec de nombreuses espèces de friches, ce qui tend à montrer que le milieu est en voie d'évolution (Figure 26).

Par ailleurs, une zone de prairie en assez bon état est présente à l'est de l'aire d'étude. Elle est dominée par des espèces des prairies mésophiles, bien que quelques espèces des friches s'y développent encore. La diversité y est plus forte que sur le reste des milieux ouverts. Les espèces identifiées laissent imaginer qu'une ancienne activité culturelle ainsi que de la fauche étaient présentes sur l'aire d'étude (Figure 25).

Une pelouse entretenue (jardin ornemental) est également notée à proximité du bâti. Celle-ci est tondue et présente une faible diversité d'espèces. Elle est accompagnée par quelques arbres plantés dans un but esthétique. Ce milieu présente un enjeu limité du fait de son manque de naturalité et de sa gestion.



Figure 25 : Prairie de fauche



Figure 26 : Prairie dégradée



Figure 27 : Friche

Milieux pré-forestiers

Les milieux pré-forestiers sont sur le site essentiellement composés par des fourrés qui colonisent les parcelles abandonnées. Dans la majorité, ceux-ci sont peu diversifiés et composés d'une à deux espèces dominantes telle que l'Epine noire (*Prunus spinosa*). Toutefois, le fourré au nord du site apparaît un peu plus riche et se développe sur un couvert légèrement forestier à dominance de chênes. Dans l'ensemble, ces milieux ont été considérés de qualité moyenne du fait de la présence d'espèces caractéristiques de ces cortèges mais de faible diversité (Figure 28).

Les mêmes remarques peuvent être émises concernant les quelques haies naturelles traversant le site. Celles-ci sont assez continues, mais restent toutefois peu diversifiées.

Des haies d'origines anthropiques (plantations et haies d'essences exotiques) sont également présentes en divers points du site. Il s'agit d'une allée de pins et de haies composées d'espèces ornementales, voire envahissantes (Ailante, bambou, Robinier faux-acacia...). Celles-ci ont été plantées dans une vocation esthétique et ne présentent aucun enjeu (Figure 29).



Figure 28 : Fourré d'Epine noire

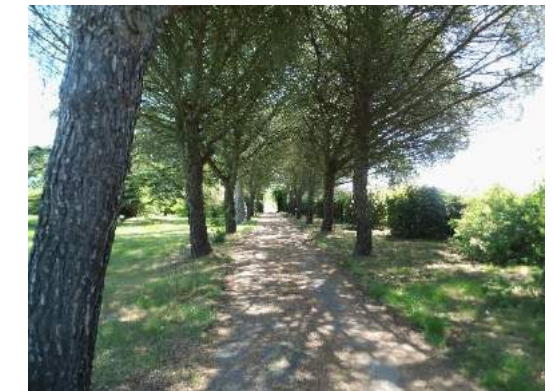


Figure 29 : Plantation de pins

Milieux forestiers

Les milieux forestiers sont composés d'une chênaie thermophile entretenue et accompagnée par une strate herbacée de type friche. Les boisements sont assez anciens et présentent de beaux individus

particulièrement favorables aux insectes saproxyliques. Toutefois, ces arbres sont impactés par de la coupe (Figure 31) des anciens propriétaires du site et la strate herbacée est probablement gérée par de la tonte ou de la fauche. En effet, peu d'espèces arbustives typiques du cortège sont présentes (Figure 30).



Figure 30 : Boisement de chênes entretenu



Figure 31 : Résidus de coupes issus des boisements

HABITATS NATURELS



Figure 32 : Carte des habitats naturels recensés

Tableau 9 : Habitats recensés

Légende cartographie	Typologies			Correspondance syntaxonomique	Espèces caractéristiques sur site	État de conservation sur site	Justification de l'état de conservation
	Intitulé Corine Biotope	Code Corine Biotope	Code Natura 2000				
Fourrés	Fourrés	31.8	/	<i>Crataego monogynae-Prunetea spinosae</i>	<i>Prunus spinosa, Rosa canina</i>	Moyen	Milieu peu diversifié mais typique
Haies	Fourrés x Bordure de haie	31.8 x 84.2	/	/	<i>Prunus spinosa, Rosa canina</i>	Moyen	Milieu peu diversifié mais typique
						Dégradé	Espèces typiques présentes mais en mélange avec plusieurs espèces exotiques et/ou envahissantes.
Prairie mésophile fauchée	Prairie à fourrage des plaines	38.2		<i>Arrhenatherion eliatoris</i>	<i>Achillea millefolium, Dactylis glomerata, Leucanthemum vulgare, Galium mollugo, Plantago lanceolata, Potentilla reptans</i>	Moyen	Espèces caractéristiques présentes mais diversité d'espèces moyennes
Prairie mésophile dégradée	Terrain en friche x Prairie à fourrage des plaines	38.2 x 87.1	/	/	<i>Achillea millefolium, Dactylis glomerata, Leucanthemum vulgare, Gallium mollugo, Plantago lanceolata, Potentilla reptans</i> <i>Espèces compagnes des friches: Jacobea vulgaris, Vicia sativa, Vicia hirsuta, Medicago arabica</i>	Dégradé	Espèces caractéristiques des prairies présentes mais accompagnées par de nombreuses espèces du cortège des friches
Chênaie entretenue	Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes x Terrain en friche	41.7 x 87.1	/	/	<i>Quercus pubescens</i> <i>Espèces compagnes des friches: Geum urbanum, Anisantha sterilis, Avena barbata</i>	Dégradé	Espèces caractéristiques peu présentes et en mélange avec des espèces de friches.
Alignement d'arbres	Alignement d'arbres	84.1	/	/	/	Non évalué	/
Bâti et jardins	Jardins x Villes	85.3 x 86.1	/	/	/	Non évalué	/
Jardin ornemental	Jardins ornementaux	85.31	/	/	/	Non évalué	/
Bâti et chemins	Villes	86.1	/	/	/	Non évalué	/
Friche	Terrain en friche	87.1	/	Pas de correspondance	<i>Jacobea vulgaris, Vicia hirsuta , Vicia sativa, Medicago arabica</i>	Moyen	Espèces caractéristiques présentes
Fossés	Fossés et petits canaux	89.22	/	/	/	Non évalué	Fossé herbeux peuplé par des espèces similaires aux prairies alentours

III.2.2 Enjeux de conservation liés aux habitats

Sur le site, aucun habitat d’intérêt communautaire ou de milieux humides n’ont été identifiés (Tableau 10).

Les enjeux moyens sont liés à la présence d’une prairie mésophile fauchée dans un état de conservation moyen. Ce milieu, modérément représenté à l’échelle de la zone d’étude rapprochée et éloignée, et de qualité souvent moindre, présente un intérêt certain d’un point de vue floristique.

Les autres milieux, plus communs ou dans un état de dégradation important, ne présentent qu’un intérêt faible. La faible diversité de ces milieux et/ou leur état de dégradation ne permet pas de leur donner un enjeu plus important (Figure 33).

Les milieux totalement artificialisés tels que les routes ou le bâti présentent un enjeu nul du point de vu des habitats.

Tableau 10 : Enjeux de conservation liés aux habitats naturels

Légende cartographie	Code Corine Biotope	État de conservation sur site	Correspondance Natura 2000 (Eur 27)	Niveau d'enjeux
Prairie mésophile fauchée	38.2	Moyen		Moyen
Fourrés	31.8	Moyen		Faible
Haies	31.8 x 84.2	Moyen		Faible
		Dégradé		Faible
Prairie mésophile dégradée	38.2 x 87.1	Dégradé		Faible
Chênaie entretenue	41.7 x 87.1	Dégradé		Faible
Alignement d'arbres	84.1	Non évalué		Faible
Jardin ornemental	85.31	Non évalué		Faible
Friche	87.1	Moyen		Faible
Fossés	89.22	Non évalué		Faible
Bâti et jardins	85.3 x 86.1	Non évalué		Nul
Bâti et chemins	86.1	Non évalué		Nul

LOCALISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION LIES AUX HABITATS NATURELS

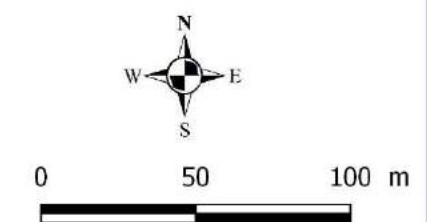


Périmètre

Zone d'étude rapprochée

Habitats

Nul
 Assez fort
 Fort



ECOTONE © Tous droits réservés

Figure 33 : Enjeux de conservation liés aux habitats naturels

III.3 Zones humides

Les habitats qui composent la zone d'étude ne présentent aucune végétation hygrophile et apparaissent mésophiles en majorité. Quelques milieux dégradés sont présents, mais se laissent coloniser par une végétation pionnière et à tendance nitrophile. Cette végétation n'est toutefois pas caractéristique des milieux humides. Aucun milieu sur la zone d'étude ne semble si dégradé qu'il nécessiterait une vérification par le critère pédologique.

Cependant, en dehors de l'emprise du projet, mais à proximité se trouve une mare colonisée par une végétation typique des milieux humides.

L'utilisation du critère végétation apparaît donc suffisante pour affirmer qu'aucune zone humide n'est présente sur le site d'étude.

III.4 Flore

III.4.1 Espèces recensées et données bibliographiques

Données bibliographiques

L'analyse bibliographique recense 119 espèces de flore potentielles (ANNEXES

Annexe A - Flore citée dans la bibliographie) au sein de l'aire d'étude éloignée (zonages d'inventaire, réglementaire), dont trois sont a priori potentiellement présentes sur l'aire d'étude immédiate (ZER) et ont donc été recherchées activement : la Rose de France (*Rosa gallica*), la Bunias fausse-roquette (*Bunias erucago*) et l'Avoine à grosses graines (*Avena sterilis*).

Résultats des prospections

Une centaine d'espèces végétales ont été recensées sur la zone d'étude. Cette diversité moyenne s'explique par la présence de milieux variés mais parfois dégradés (fauche, coupe, espèces envahissantes...). Parmi les espèces recensées, quatre espèces sont déterminantes pour la détermination des ZNIEFF en plaine de Midi-Pyrénées et trois d'entre elles sont considérées comme étant de « Préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées.

La Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*) et la Mâche à fruits velus (*Valerianella eriocarpa*) présentes au niveau de la friche au sud du site d'étude sont assez communes dans le département.

Deux espèces plus rares que sont la Véronique cymbalaire (*Veronica cymbalaria*) et le Brachypode à deux épis (*Brachypodium distachyon*) ont également été identifiées sur le site d'étude. La première a été relevée au niveau de la chênaie entretenue et la seconde en zone prairiale.

La zone d'étude accueille également plusieurs espèces envahissantes dont la présence reste toutefois anecdotique et localisée. Se trouvent entre autres sur le site : le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), le

Robinier faux-acacia (*Robinia pseudacacia*), l'Ailante (*Ailanthus altissima*) (Figure 34) ou encore le Buisson ardent (*Pyracantha sp*) (Figure 35).



Figure 34 : Ailante



Figure 35 : Buisson ardent

La Rose de France (*Rosa gallica*), recensée dans la bibliographie et dont les milieux pourraient correspondre à la zone d'étude a été largement recherchée. Elle n'a pas été trouvée.

La présence des autres espèces protégées trouvées dans la bibliographie est peu probable, faute d'habitats favorables. La zone d'étude abrite majoritairement des communautés de friches vivace et annuelles commensales ainsi que des prairies de fauche. Ces milieux ne sont pas propices au développement de la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*), inféodée aux prairies humides, ainsi que l'Anémone couronnée (*Anemona coronaria*) qui apprécie les pelouses sèches.

La Marsilée à quatre feuilles (*Marsilea quadrifolia*) et la Damasonie étoilée (*Damasonium alisma*), deux espèces liées aux milieux humides sont très peu probables sur le site d'étude de par l'absence de milieux adéquats. La mare à proximité du site d'étude, mais hors de la ZER, pourrait éventuellement présenter des habitats favorables bien que ce soit très peu probable.

La majorité du linéaire de fossé de la zone d'étude apparaît colonisé par des fourrés arbustifs denses ou des végétations des friches nitrophiles. Ainsi, les espèces amphibies et de milieux humides se développant au sein des fossés héliophiles de l'ouest toulousain en tant qu'espèce pionnière comme la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*) sont très peu probables.

III.4.2 Enjeux de conservation

Les enjeux liés à la flore résident dans la présence des quatre espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en plaine de Midi-Pyrénées, présentes sur le site. Etant plus ou moins communes et n'étant pas concernées par des aspects réglementaires, le niveau d'enjeu attribué à ces espèces est qualifié de moyen (Tableau 11).

En outre, deux espèces sont considérées comme potentielles au niveau du site : le Bunias fausse-roquette (*Bunias erucago*) et l'Avoine à grosse graines (*Avena sterilis*). Ces deux espèces se sont vues respectivement attribuées un enjeu assez fort et moyen. Celles-ci sont toutes deux inscrites à la liste rouges

régionale de la flore vasculaire de Midi-Pyrénées et sont déterminantes ZNIEFF en plaine Midi-Pyrénées. Les friches sont les milieux les plus susceptibles de les accueillir.

Tableau 11 : Enjeux de conservation et de protection liés à la flore recensée et potentielle

Protection	Nom		Enjeux
	Vernaculaire	Scientifique	
Espèces recensées			
	Véronique cymbalaire	<i>Veronica cymbalaria</i>	Moyen
	Mâche à fruits velus	<i>Valerianella eriocarpa</i>	Moyen
	Gesse sans vrille	<i>Lathyrus nissolia</i>	Moyen
	Brachypode à deux épis	Brachypodium distachyon	Moyen
Espèces potentielles			
	Bunias fausse-roquette	<i>Bunias erucago</i>	Assez fort
	Avoine à grosses graines	<i>Avena sterilis</i>	Moyen

III.5 Faune

III.5.1 Avifaune

Espèces recensées et potentielles

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 38 espèces d’oiseaux sur la zone d’étude rapprochée.

Les données bibliographiques consultées mentionnent la présence de 88 espèces d’oiseaux à proximité de la zone d’étude. Parmi celles-ci, cinq espèces non identifiées lors des inventaires sont potentiellement nicheuses sur la zone d’étude du fait de l’existence d’habitats favorables (Tableau 12).

Utilisation de la zone d’étude par l’avifaune

Vingt-neuf espèces recensées sont considérées comme nicheuses et cinq espèces potentielles peuvent utiliser la ZER dans le cadre de leur nidification. La zone d’étude est également utilisée pour l’alimentation, dans le cadre de déplacements ou survolée par neuf espèces avérées et potentiellement par 35 espèces.

Espèces utilisant la zone pour nicher

Les espèces ayant les mêmes besoins écologiques pour le choix de l’habitat où elles nichent (=construction du nid et élevage des jeunes) sont regroupées par cortège. Sur la zone d’étude, quatre cortèges peuvent être considérés :

- Cortège des oiseaux des milieux forestiers et boisés : ces espèces utilisent des milieux arborés plus ou moins denses ;
- Cortège des oiseaux de milieux ouverts : ces espèces utilisent les milieux bas, types pelouses ;
- Cortège des oiseaux des friches et fourrés : ces espèces utilisent les milieux semi-ouverts et les éléments paysagers associés (haies, alignement d’arbres, bosquets, bocages) ;
- Cortèges des oiseaux des milieux bâtis : ces espèces utilisent les milieux d’origine anthropique et les constructions humaines.

Il convient de souligner qu’une même espèce peut occuper différents cortèges si elle est peu spécialisée, et que la plupart utilisent la mosaïque d’habitat au cours du cycle biologique, notamment dans la recherche alimentaire.

Le tableau ci-après précise les cortèges pour les espèces recensées lors des inventaires et potentiellement présentes. La répartition des habitats de chaque cortège est représentée au sein de la Figure 36.

Tableau 12 : Cortège d’habitats de l’avifaune nicheuse recensée et de l’avifaune potentiellement nicheuse

Protection		Espèces recensées		Habitats de reproduction de l'avifaune			
Ind	Hab			Boisement	Milieux ouvert	Friche et Fourré	Bati
Espèces avérées							
		Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>		X		
x	x	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>				X
x	x	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>				X
		Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	X			
x	x	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>				X
		Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	X			
x	x	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>				X
x	x	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		X	
		Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	X			
x	x	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X			
		Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	X		X	
x	x	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>				X
x	x	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	X			
x	x	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>			X	
		Merle noir	<i>Turdus merula</i>	X		X	
x	x	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	X		X	
x	x	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	X			X
x	x	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X			X
		Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	X			
		Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	X			
x	x	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X			
x	x	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X		X	
x	x	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	X			
x	x	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X		X	
x	x	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X		X	
x	x	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>				X
x	x	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>			X	
		Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	X		X	
		Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	X			
Espèces potentielles							
x	x	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X		X	
x	x	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>		X	X	
x	x	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	X			
x	x	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X			
x	x	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	X		X	

Enjeux de préservation liés à l'avifaune

Espèces utilisant la zone pour nicher

Une grande majorité des espèces recensées ou potentielles sur la zone d'étude ne présente qu'un enjeu de conservation limité. En revanche, 16 espèces recensées méritent d'être soulignées au regard des enjeux allant de très forts à moyens qu'elles représentent.

La **Chevêche d'Athéna** (*Athene noctua*) est répandue sur l'ensemble du territoire français, ne dépassant que rarement 800 m d'altitude, excepté dans le Massif central et les Pyrénées. Sa population nationale est estimée à moins de 30 000 couples. Cette espèce est en régression dans tout le pays depuis 1970, en raison de la destruction de ses habitats (remembrement, mise en culture des prairies, suppression des vergers, urbanisation) et de ses sites de nidification (démolition des granges et vieux bâtiments, abattage d'arbres creux). Elle est encore bien présente dans les secteurs favorables de la région Midi-Pyrénées. Toutefois, si elle semble s'adapter à une urbanisation modérée du territoire, elle est sensible aux dégradations de son habitat, ainsi qu'à la mortalité routière.

Les cinq espèces potentielles sur le site pourraient également présenter des enjeux sur la zone d'étude (Tableau 13).

Les zones forestières et les constructions humaines constituent les plus gros enjeux de la zone d'étude vis-à-vis de l'avifaune nicheuse, avec notamment la présence de la Chevêche d'Athéna (bâti) et la Huppe fasciée (boisements). Les friches possèdent également un enjeu non négligeable, avec la présence d'espèces ayant des enjeux assez forts telles que l'Hypolaïs polyglotte et le Tarier patre (Figure 36).

Cependant, il est possible de s'interroger sur une perte de fonctionnalité récente de la zone d'étude. L'abandon ou du moins l'absence de poursuite de la nidification sur le site d'une année à l'autre par certaines espèces (Hirondelle rustique, Effraie des clochers) est-il lié à un dérangement ou le site a-t-il perdu une partie de son attractivité du fait de l'urbanisation croissante ?

Le cortège des milieux forestiers est celui qui est le mieux représenté avec près de 20 espèces avérées et quatre potentielles concernées. La plupart de ces espèces sont assez communes, mais ce cortège présente quelques espèces plus remarquables telles que la Huppe fasciée. Plusieurs espèces potentielles telles que le Gobemouche gris ou le Verdier d'Europe présentent également un intérêt de conservation certain.

Le cortège des milieux ouverts comporte une espèce avérée qu'est l'Alouette des champs. La Cisticole des joncs, espèce potentielle sur le site, apprécie également ce genre de milieu et peut trouver des habitats favorables dans des zones de mosaïques de milieux ouverts et semi-ouverts.

Le cortège des friches et fourrés est représenté par dix espèces avérées dont certaines d'entre elles tolèrent également la vie en milieux forestiers. Toutefois, deux espèces sont uniquement inféodées à ce type de milieu et sont particulièrement remarquables sur le site : l'Hypolaïs polyglotte et le Tarier patre. En outre, trois espèces potentielles sur la ZER peuvent fréquenter le site dans le cadre de leur nidification. Il s'agit du Chardonneret élégant, de la Cisticole des joncs et du Hibou moyen-duc. Ces espèces sont ubiquistes et peuvent également fréquenter les milieux boisés (Chardonneret élégant et Hibou moyen-duc) ou les milieux ouverts (Cisticole des joncs).

Le cortège des milieux bâtis concerne huit espèces avérées. Plusieurs espèces remarquables trouvent des milieux favorables à leur nidification au niveau du bâti du site. C'est le cas entre autres du Faucon crécerelle et de la Chevêche d'Athéna. Dans le cas de l'Hirondelle rustique, des nids indiquant une nidification antérieure aux inventaires ont été identifiés. Toutefois, leur fréquentation actuelle n'a pas été confirmée, ce pourquoi la nidification de cette espèce reste potentielle sur le site. Il en est de même pour l'Effraie des clochers pour laquelle des indices de présence un peu anciens laissent à penser que l'espèce a pu utiliser le site dans le cadre de sa nidification. Cependant, tout comme pour l'Hirondelle rustique, sa nidification n'a pu être démontrée lors des inventaires de 2017.

Espèces utilisant la zone pour s'alimenter ou de passage

La zone d'étude est utilisée comme zone de repos et d'alimentation par neuf espèces d'oiseaux. La zone d'étude ne constitue pas, *a priori*, un site favorable pour la reproduction de ces espèces compte tenu des milieux présents, mis à part pour l'Hirondelle rustique comme indiqué précédemment.

Des espèces comme l'Accenteur mouchet ou le Pipit farlouse proviennent sans doute de site de reproduction alentours mais fréquentent le site dans le cadre de leur alimentation.

L'Aigle botté, le Héron garde-bœuf, le Milan noir ou encore le Canard colvert, quant à eux, utilisent le site comme zone de passage entre des zones situées de part et d'autre de la ZER.

Espèces utilisant la zone en hivernage et en migration

Seul le Pouillot fitis a été observé en train de s'alimenter sur lors d'une halte migratoire. En revanche, de nombreuses espèces sont susceptibles d'utiliser le site lors de leur hivernage ou en tant que halte migratoire. En effet, près de 35 espèces jugées potentielles sur le site pourraient possiblement utiliser la ZER dans ce cadre.

Tableau 13 : Enjeux de conservation et de protection liés à l’avifaune nicheuse recensée et potentielle

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées					
x	x	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Nicheur certain	Fort
		Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Nicheur possible	Fort
x	x	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Nicheur possible	Fort
x	x	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Nicheur possible	Fort
x	x	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Nicheur certain	Assez fort
x	x	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Nicheur possible	Assez fort
x	x	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Nicheur certain	Assez fort
x	x	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheur possible	Moyen
		Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nicheur possible	Moyen
x	x	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Nicheur possible	Moyen
x	x	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Nicheur possible	Moyen
x	x	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Nicheur certain	Moyen
		Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Nicheur possible	Moyen
		Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	Nicheur possible	Faible
		Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nicheur certain	Faible
		Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Nicheur certain	Faible
		Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nicheur possible	Faible
x	x	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur possible	Faible
		Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Nicheur certain	Faible
		Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Nicheur possible	Faible
x	x	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur certain	Faible
x	x	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur possible	Faible
x	x	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur certain	Faible
x	x	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Nicheur certain	Faible
x	x	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nicheur certain	Faible
		Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	Nicheur possible	Faible
Espèces présentes dans le passé mais non observées en 2017					
x	x	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Nicheur possible	Fort
x	x	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Nicheur possible	Assez fort
Espèces potentielles					
x	x	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Nicheur possible / Hiv	Assez fort
x	x	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Nicheur certain	Moyen

Espèces utilisant la zone pour leur alimentation, leur passage ou en hivernage et en migration

Une grande majorité des espèces recensées sur la zone d’étude ou potentiellement présentes ne présentent qu’un enjeu limité. En revanche, sept espèces recensées méritent d’être soulignées au regard des enjeux moyens qu’elles représentent (Tableau 14).

Deux des espèces potentielles (Autour des palombes et la Pie-grièche écorcheur) sur le site pourraient également présenter des enjeux moyens sur le site.

Cependant, l’utilisation de ce site est à nuancer dans le cadre du passage, de l’alimentation, de l’hivernage et de la migration de l’avifaune, de par l’insularisation du site à cause du développement de l’urbanisation. Encore accesible à l’heure actuelle grâce aux quelques habitats non urbanisés situés à proximité, l’enclavement de la ZER au sein du tissu urbain amoindrit son attractivité et son accès. Les habitats ainsi présents ne seront plus que peu favorables pour toutes les espèces pouvant fréquenter le site, et ce, quelque soit leur utilisation de la ZER.

Tableau 14 : Enjeux de conservation et de protection liés à l’avifaune non nicheuse avérée et potentielle

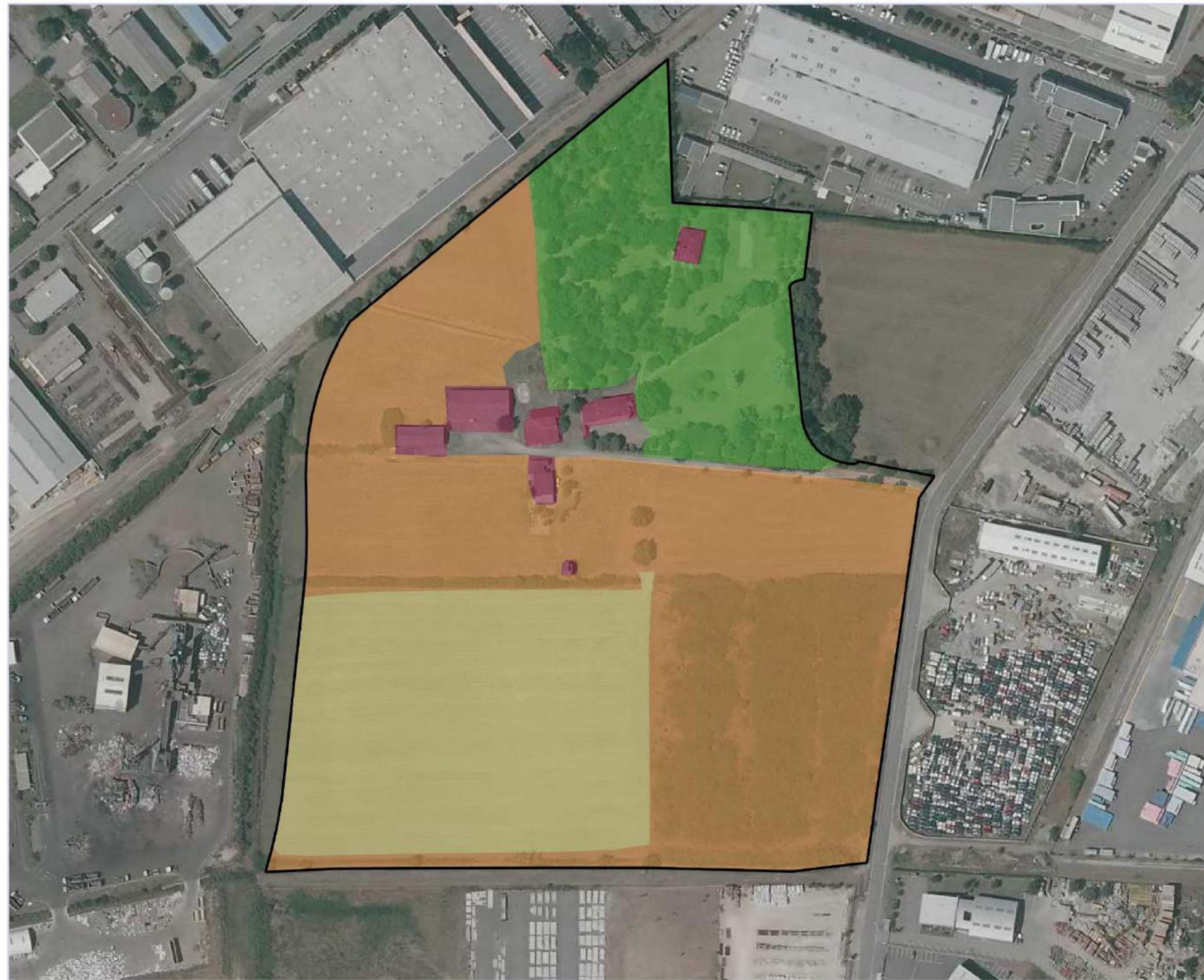
Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées					
x	x	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Alim	Moyen
x	x	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Transit	Moyen
x	x	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Transit	Moyen
x	x	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Transit	Moyen
x	x	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Alim	Moyen
x	x	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	HMI	Moyen
x	x	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Transit	Moyen
		Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Transit	Faible
x	x	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	Transit	Faible
Espèces potentielles					
x	x	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Hiv	Moyen
x	x	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Halte migratoire	Moyen
x	x	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Hiv	Faible
x	x	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Hiv	Faible
x	x	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Hiv	Faible
x	x	Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Hiv	Faible
x	x	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Hiv	Faible
x	x	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Hiv	Faible
x	x	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Hiv	Faible
x	x	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Hiv	Faible

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
x	x	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Hiv	Faible
x	x	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Hiv	Faible
x	x	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Hiv	Faible
x	x	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Hiv	Faible
x	x	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Hiv	Faible
x	x	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Hiv	Faible
x	x	Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	Hiv	Faible
x	x	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Hiv	Faible
x	x	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Hiv	Faible
x	x	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Hiv	Faible
x	x	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Hiv	Faible
x	x	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Halte migratoire	Faible
x	x	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Hiv	Faible
		Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	Hiv	Faible
		Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Hiv	Faible

Obligations réglementaires

L’article 3 de l’arrêté du 29 octobre 2009 modifiant l’arrêté du 17 avril 1981 fixe la liste des oiseaux protégés sur l’ensemble du territoire national (individus et habitats) et qui sont donc susceptibles d’impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d’ouvrage. Sur la zone d’étude, 19 espèces nicheuses recensées et cinq espèces potentielles sont concernées. Pour les espèces non nicheuses, huit espèces avérées et 33 potentielles pourraient être concernées selon le projet.

Habitats de refuge et de reproduction de l'avifaune

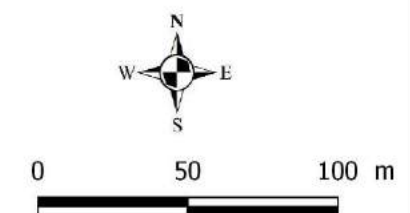


Périmètre

Zone d'étude rapprochée

Habitats d'espèces

- Cortège des milieux urbanisés (bâti)
- Cortège des friches et fourrés
- Cortège des milieux boisés
- Cortège des milieux ouverts



ECOTONE © Tous droits réservés

Figure 36 : Habitats de refuge et de reproduction de l'avifaune

III.5.2 Mammifères terrestres

Espèces recensées et potentielles

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de sept mammifères terrestres sur la zone d’étude rapprochée.

Les données bibliographiques consultées mentionnent la présence de 14 espèces dans la zone d’étude éloignée. Parmi celles-ci six espèces non recensées pourraient potentiellement utiliser la zone d’étude (cf. Tableau 15).

Utilisation de la zone d’étude par les mammifères terrestres

Les sept espèces de mammifères identifiées utilisent l’ensemble des milieux de la zone d’étude tout au long de l’année. Il s’agit d’espèces communes chassables ou considérées comme nuisibles, à l’exception du Mulot sylvestre et du Hérisson d’Europe qui sont des micromammifères effectuant l’ensemble de leur cycle de vie sur le site.

Certaines espèces communes mais non observées pourraient y trouver refuge ou a minima utiliser la zone pour leurs déplacements comme c’est le cas pour le Blaireau ou l’Ecureuil roux. Certaines espèces moins communes telles que la Genette commune pourraient également utiliser le site dans le cadre de ses déplacements.

Enjeux de conservation liés aux Mammifères terrestres

La plupart des espèces recensées sur la zone d’étude ou potentiellement présentes peut être considérée comme commune. Toutefois, trois espèces méritent d’être soulignées au regard des enjeux de conservation moyens qu’elles représentent. Il s’agit du Lapin de Garenne, espèce a priori commune mais qui est classée comme étant « Quasi menacée » dans les listes rouges nationales, européennes et mondiales. Ce statut s’explique par une forte fluctuation des effectifs au sein des populations. La Fouine quant à elle présente un enjeu moyen sur le site d’étude.

Les boisements et les haies constituent les plus gros enjeux vis-à-vis des mammifères notamment dans le cadre de leur reproduction. Les autres milieux du site présentent un intérêt moindre mais peuvent toutefois être fréquentés dans le cadre de leur alimentation et/ou déplacement (Figure 37).

Cependant, l’utilisation de ce site par les Mammifères est à nuancer par rapport à sa localisation. L’enclavement déjà fort de la ZER au sein du tissu urbain pourrait limiter son attractivité et son accès. Est-ce de ce fait que l’Ecureuil n’a pas été observé ?

Tableau 15 : Enjeux de conservation et de protection liés aux mammifères terrestres avérés et potentiels

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées					
x	x	Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
		Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
		Fouine	<i>Martes foina</i>	Cycle biologique complet	Moyen
		Chevreuril	<i>Capreolus capreolus</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Cycle biologique complet	Faible
Espèces potentielles					
x	x	Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Passage	Moyen
		Blaireau	<i>Meles meles</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Cycle biologique complet	Moyen
		Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	Cycle biologique complet	Faible

Obligations réglementaires

L’article 2 de l’arrêté du 23 avril 2007, modifié par l’arrêté du 15 septembre 2012, fixe la liste des mammifères protégés sur l’ensemble du territoire national (individus et habitats) et qui sont donc susceptibles d’impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d’ouvrage. Sur la zone d’étude, une espèce avérée et deux potentielles sont concernées : le Hérisson d’Europe, la Genette commune et l’Ecureuil roux.

Habitats de refuge et de reproduction pour le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux



Périmètres

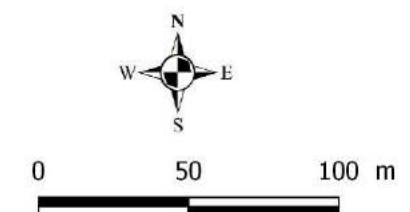
□ Zone d'étude rapprochée

Habitats d'espèces

■ Zone de refuge et de reproduction du Hérisson d'Europe

■ Zone de refuge et de reproduction de l'Ecureuil roux

■ Zone de refuge et de reproduction du Hérisson d'Europe et de l'Ecureuil roux



ECOTONE © Tous droits réservés

Figure 37 : Habitats de refuge, de repos et de reproduction des Mammifères

III.5.3 Chiroptères

Espèces recensées et potentielles

Sur la zone d’étude rapprochée, les inventaires de terrain ont permis de recenser huit espèces ou groupes d’espèces (cf. Tableau 17).

Les données bibliographiques citent la présence de six espèces dans la zone d’étude éloignée. Toutes ces espèces sont susceptibles de fréquenter la zone d’étude rapprochée (cf. Tableau 17).

Utilisation de la zone par les Chiroptères

Enregistrements acoustiques

Pour information, la plupart des données recensées proviennent des enregistrements effectués en période de migration automnale. En raison de problèmes techniques d’un enregistreur automatique utilisé en période estivale (cf. II.4.1), la quantité de contacts obtenus en cette période d’activité des chauves-souris a été faible.

En période estivale, lors d’un crépuscule, de nombreux contacts de chauves-souris ont été obtenus. Ceux-ci appartenaient essentiellement à un groupe de chauves-souris : aux pipistrelles. Trois espèces ont été contactées : Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée et Pipistrelle de Kuhl.

En période automnale, à l’aide d’un enregistreur acoustique, huit espèces ont été recensées, avec au total 1 070 contacts de chauves-souris (Tableau 16).

Ce chiffre révèle que malgré les conditions défavorables (bruit, éclairage nocturne, densité urbaine) en dehors des limites de la zone d’étude rapprochée, ce site est fréquenté par les chauves-souris.

Espèces ou groupes d'espèces	Nombre de contacts
Pipistrelle commune	461
Pipistrelle de Kuhl	264
Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	157
Pipistrelle pygmée	101
Pipistrelle commune/Pipistrelle pygmée	58
Chiroptères sp.	18
Oreillard sp.	4
Noctule de Leisler	3
Murin de Natterer/Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées/Murin à moustaches	2
Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées	1
Pipistrelle commune/Pipistrelle de Nathusius	1

Tableau 16 : Espèces ou groupes d’espèces contactées à l’automne (SM2)

La majorité des contacts (97.4%) proviennent de pipistrelles.

La qualité de contacts ne donne pas d’information précise sur le nombre d’individus présents sur le site, car il peut s’agir d’individus différents ou des mêmes individus qui passent à plusieurs reprises, en chasse par exemple.

D’autres espèces à plus forts enjeux ont également été contactées ponctuellement. Il s’agit de la Noctule de Leisler (contactée dès le crépuscule), du groupement Oreillard gris/Oreillard roux et de quelques contacts de Murins (Murin d’Alcathoe/Murin à oreilles échancrées et Murin de Natterer/Murin d’Alcathoe/Murin à oreilles échancrées/Murin à moustaches). Pour les contacts des Murins, les signaux étaient trop faibles pour pouvoir identifier correctement l’espèce. Les contacts de ces Murins ont également été obtenus juste après le crépuscule.

Pour finaliser, de nombreux cris sociaux ont été obtenus des trois pipistrelles (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle pygmée). Ces cris peuvent révéler la présence de gîtes ou de lieux d’accouplement.

Gîtes bâtis

En journée, toutes les bâtisses [sauf la maison de maître ; lettre A (Figure 8 et Figure 36) ont été prospectées et aucune chauve-souris n’y a été observée. Toutefois, et malgré les prospections à l’intérieur des bâtisses, il est possible que des chauves-souris soient présentes sous les tuiles des toitures.

En soirée, la sortie de gîte a été effectuée par deux prospecteurs positionnés de part et d’autre de la maison de maître (positionnements crépusculaires sur la Figure 8) ; aucune chauve-souris n’a été vue en sortie de gîte de cette maison.

Vu les déplacements que les chauves-souris effectuent dans leur quotidien (changement de gîtes) et lors des transits migratoires (au printemps et à l’automne pour la préparation de la période d’hibernation), et malgré l’absence d’observation de chauves-souris dans les bâtisses, celles-ci restent quand même très favorables à ce groupe d’animaux sur l’intégralité de leur cycle de vie : printemps, été, automne et hiver.



Figure 37 : Maison de maître (bâtiment A) (à gauche) et une des diverses bâtisses visitées (bâtiment D) (à droite)

Gîtes arborés

Quelques vieux chênes, vieux pins et un tilleul présentent des trous de pics qui peuvent être très facilement occupés par les chauves-souris. Les enregistrements acoustiques ont permis de recenser quelques espèces avec des affinités arboricoles. C’est le cas pour la Noctule de Leisler, les Pipistrelles, le groupement des Oreillards et quelques espèces de Murins.

Enjeux de conservation liés au Chiroptères

Quatre espèces ou groupes d’espèces recensés et trois espèces potentielles présentent des enjeux de conservation estimés à forts. Quatre espèces ou groupes d’espèces recensés et deux espèces potentielles présentent des enjeux assez forts.

Les boisements, les haies arborées et toutes les bâtisses constituent les plus gros enjeux vis-à-vis des chauves-souris notamment dans le cadre de leur mise bas et élevage des jeunes, ainsi que de l’hibernation. Ces milieux peuvent également être utilisés lors des déplacements journaliers et des passages migratoires. Les autres milieux plus ouverts du site présentent un intérêt moindre, mais peuvent toutefois être fréquentés dans le cadre de leur alimentation et/ou déplacement (Figure 38).

Tableau 17 : Enjeux de conservation et de protection liés aux chauves-souris avérées et potentielles

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées					
x	x	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x	Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis alcathoe/Myotis emarginatus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x	Murin de Natterer/Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées/Murin à moustaches	<i>Myotis nattereri/Myotis alcathoe/Myotis emarginatus/Myotis mystacinus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x	Oreillard gris/Oreillard roux	<i>Plecotus austriacus/Plecotus auritus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
x	x	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
x	x	Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii/Pipistrellus nathusii</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
x	x	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
Espèces potentielles					
x	x	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Passage	Assez fort
x	x	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Passage	Moyen
x	x	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Moyen

L’absence d’observation de certaines espèces et le peu de contacts d’autres espèces sont-ils dus à certaines limites méthodologiques des inventaires ou à la qualité du site déjà dégradée ?

Obligations réglementaires

L’article 2 de l’arrêté du 23 avril 2007, modifié par l’arrêté du 15 septembre 2012, fixe la liste des mammifères protégés sur l’ensemble du territoire national (individus et habitats) et qui sont donc susceptibles d’impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d’ouvrage. Sur la zone d’étude, toutes les espèces sont concernées.

Habitats de refuge, de repos et de reproduction pour les Chiroptères



Figure 38 : Habitats de refuge, de reproduction et de chasse des Chiroptères

III.5.4 Amphibiens

Espèces recensées et potentielles

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de quatre espèces d'amphibiens sur la zone d'étude rapprochée.

Les données bibliographiques citent la présence de neuf espèces dans la zone d'étude éloignée. Parmi elles, trois sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude (cf. Tableau 18).

Utilisation de la zone d'étude par les amphibiens

Une zone humide favorable à la reproduction des amphibiens a été identifiée en dehors de la ZER, mais dans ses abords immédiats. Il s'agit d'une mare végétalisée propice à l'accueil de plusieurs espèces pour leur reproduction, telles que le Triton palmé, la Grenouille commune et la Salamandre tachetée qui ont pu être observés à ce niveau (Figure 39 et Figure 40). De plus, l'ensemble des boisements et fourrés de la ZER constituent des habitats de refuge et d'hivernage potentiels pour les amphibiens.

L'ensemble de ces espèces utilise la mare pour leur reproduction et peut fréquenter ses abords immédiats en phase terrestre. Les fourrés ainsi que les friches peuvent également être fréquentés par la Rainette méridionale dans le cadre de ses déplacements.



Figure 39 : Rainette méridionale, observée sur la zone d'étude



Figure 40 : Mare située à proximité immédiate de la zone d'étude

Trois espèces non observées pourraient trouver des milieux favorables à leur reproduction (mare sur les abords du site) ou fréquenter le site en tant que zone de transit. La mare et les milieux annexes pourraient notamment être fréquentés par le Triton marbré et la Grenouille agile dans l'ensemble de leur cycle de reproduction. Du fait de l'historique du site (ancien domaine avec alternance de jardins et de milieux plus boisés ouvert sur des milieux auparavant favorables) et la présence d'habitats favorables (localisation de la mare, taille et végétation), une population relictuelle de Triton marbré est possible sur le site et a pu se maintenir malgré une tendance à l'insularisation de la zone d'étude. La présence de la Grenouille agile paraît plus incertaine du fait d'habitats qui lui sont modérément favorables, mais elle ne peut être exclue.

Le Crapaud calamite, quant à lui, est associé au cortège des milieux pionniers et est capable de coloniser des milieux temporaires (favorables sur une courte période ou irrégulièrement dans le temps) ou parfois ponctuels suite au remaniement des milieux (ornières, flaques, mare temporaire, etc.).

Enjeux de conservation relatifs aux amphibiens

Les enjeux de conservation de ce groupe résident notamment dans l'utilisation du site par la Rainette méridionale et la Salamandre tachetée. La présence potentielle de trois espèces ayant un enjeu allant de fort à assez fort est également à souligner.

La mare (en dehors de la ZER) et ses milieux annexes (haies et les friches dans la ZER) constituent les plus gros enjeux (Figure 42).

Cependant, l'utilisation de ce site par les Amphibiens est à nuancer par rapport à sa localisation et à son insularisation du fait du développement de l'urbanisation. A l'heure actuelle, les habitats de reproduction favorables à ces espèces sont quasi-absents à l'échelle du secteur et de mauvaise qualité (bassins de rétentions bachelés) (Figure 41) ; de plus le site n'a quasi pas de lien avec la trame bleue (fossé peu favorable au déplacement des espèces) et les nombreuses routes sont susceptibles d'entraîner des écrasements.

L'absence d'observation de certaines espèces est-elle due à certaines limites méthodologiques des inventaires ou à la qualité du site déjà dégradée ?

MILIEUX POTENTIELLEMENT FAVORABLES AU CYCLE DE VIE DES AMPHIBIENS A PROXIMITE DE LA ZER

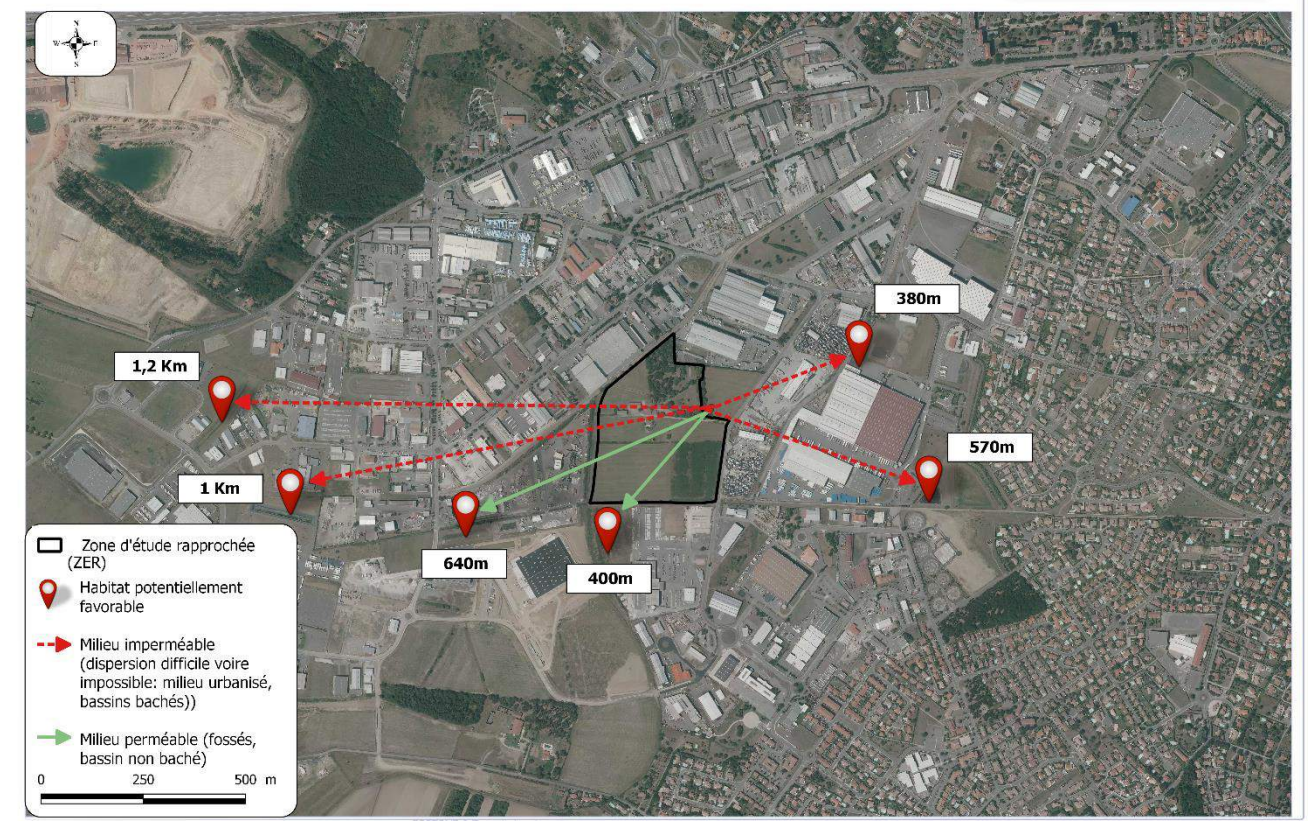


Figure 41 : Habitats potentiellement favorables aux Amphibiens à proximité de la ZER et capacité de dispersion

Tableau 18 : Enjeux de conservation et de protection liés aux amphibiens avérés et potentiels

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées					
x	x	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
	x	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
	x	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
		Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Cycle biologique complet	Faible
Espèces potentielles					
x	x	Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Cycle biologique complet	Fort
x	x	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
x	x	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Cycle biologique complet	Assez fort

Obligations réglementaires

Les articles 2 et 3 de l’arrêté du 19 novembre 2007 fixent la liste des amphibiens protégés sur l’ensemble du territoire national (individus et habitats) et qui sont donc susceptibles d’impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d’ouvrage.

Habitats de refuge et de reproduction pour la Rainette méridionale, le Crapaud calamite, la Grenouille agile, la Salamandre tachetée, le Triton palmé et le Triton marbré



Périmètre

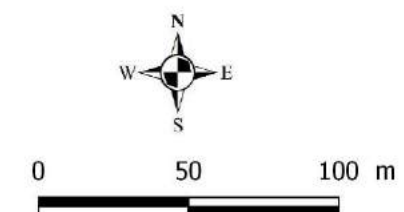
Zone d'étude rapprochée

Habitats d'espèces

Zone de refuge de la Rainette méridionale, du Crapaud calamite et de la Grenouille agile

Zone de refuge commune à l'ensemble des espèces

Mare favorable en tant que zone de reproduction pour l'ensemble des espèces



ECOTONE © Tous droits réservés

Figure 42 : Habitats de refuge, de repos et de reproduction des Amphibiens

III.5.5 Reptiles

Espèces recensées et potentielles

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de deux espèces de reptile sur la zone d'étude rapprochée.

Les données bibliographiques consultées mentionnent la présence de sept espèces dans la zone d'étude éloignée. Parmi celles-ci, deux sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude et les milieux présents sur le site laissent penser à la présence possible d'une espèce potentielle supplémentaire (cf. Tableau 19).

Utilisation de la zone par les reptiles

Le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune étant deux espèces ubiquistes capables de fréquenter tout type de milieu terrestre, ils peuvent être retrouvés sur l'ensemble de la zone d'étude. Les haies et les talus enherbés peuvent servir de voies de déplacement pour ces deux espèces tolérantes du point de vue des corridors écologiques qu'ils utilisent.

Les milieux sont également favorables à la Coronelle girondine qui apprécie les milieux chauds et ensoleillés : ruines, murets en pierre... De plus, les abords des zones bâties pourraient aussi constituer des habitats favorables à l'espèce sur le site d'étude.

De par la présence d'une mare dans la proximité immédiate de la zone d'étude, la Couleuvre à collier est potentielle sur le site. Cette espèce est susceptible de fréquenter le site dans le cadre de transit entre les différents milieux humides situés de part et d'autre de la ZER. Bien qu'appréciant les milieux aquatiques dans son cycle de vie, elle peut vivre relativement éloignée des points d'eau.

Le Lézard vert occidental, plus dépendant d'un couvert végétal épais, se rencontre préférentiellement au niveau des lisières forestières, en pied de haie et tout autre milieu à la couverture végétale dense et bien exposé au soleil.

Enjeux de conservation relatifs aux reptiles

Les espèces recensées sur la zone d'étude présentent un enjeu de conservation globalement moyen, exception faite de la Coronelle girondine (espèce potentielle).

Les zones de bâti et les lisières de boisements constituent les plus gros enjeux vis-à-vis des reptiles. Ces milieux sont essentiels dans le cadre de leur cycle de vie, notamment d'un point de vue reproductif et alimentaire. Les milieux ouverts tels que les friches et les zones de prairie peuvent également être utilisés dans le cadre de leur déplacement ou pour la chasse (Figure 44).

Cependant, l'utilisation de ce site par les Reptiles est à nuancer par rapport à sa localisation et son insularisation déjà avérée à cause du développement de l'urbanisation. Le site est accesible à l'heure actuelle grâce à quelques habitats non urbanisés situés à proximité, mais la présence de nombreuses routes à proximité est préjudiciable au déplacement des espèces (Figure 43).

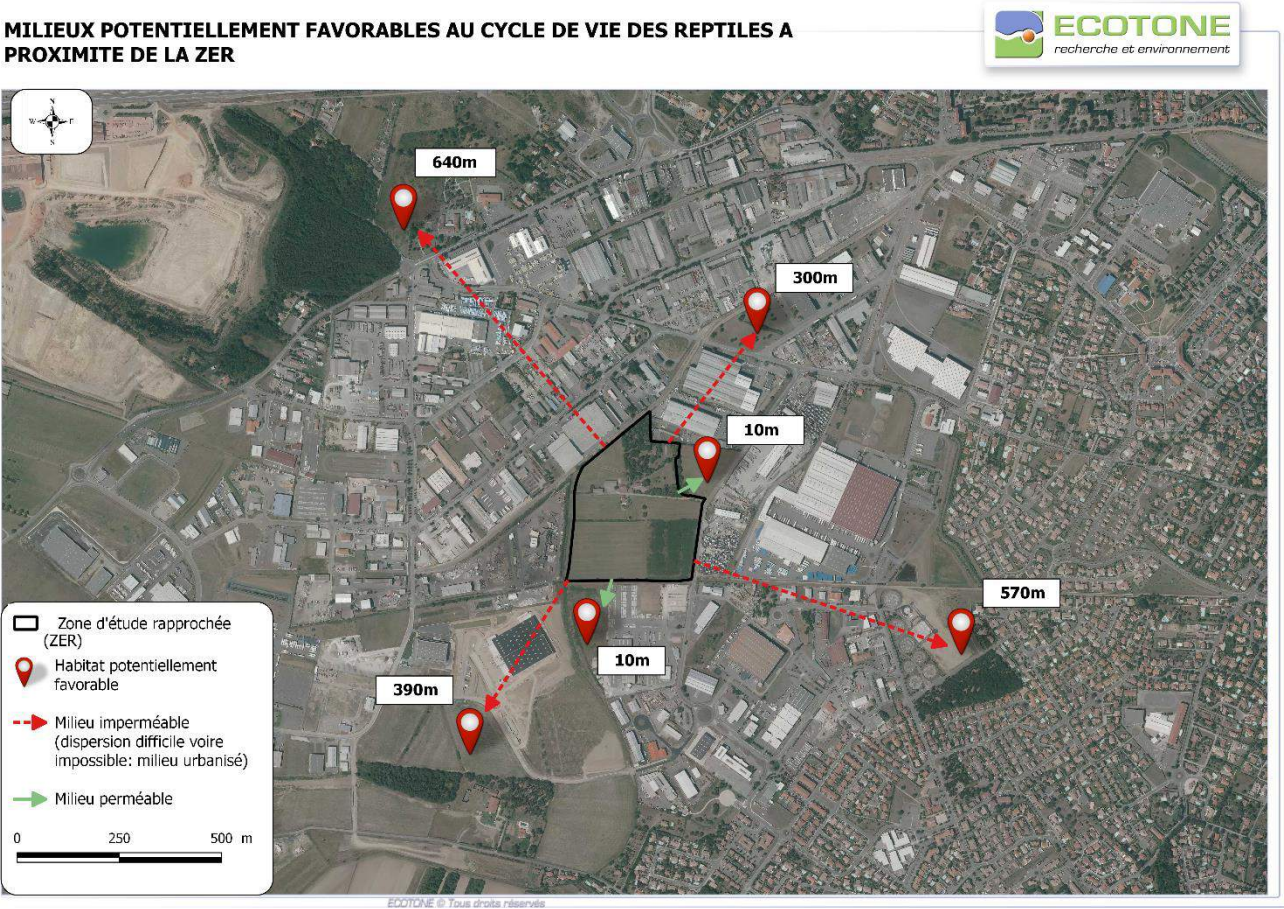


Figure 43 : Habitats potentiellement favorables aux Reptiles à proximité de la ZER et possibilités de dispersion

Tableau 19 : Enjeux de conservation et de protection liés aux reptiles avérés et potentiels

Protection		Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées					
x	x	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
Espèces potentielles					
x	x	Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
x	x	Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Cycle biologique complet	Moyen

Comme pour les autres groupes, l'absence d'observation de certaines espèces est-elle due à certaines limites méthodologiques des inventaires ou à la qualité du site déjà dégradée ?

Obligations réglementaires

Les articles 2 et 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixent la liste des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national (individus et habitats) et qui sont donc susceptibles d'impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d'ouvrage. Sur la zone d'étude, deux espèces recensées et trois espèces potentielles sont concernées.

Habitats de refuge et de reproduction pour le Lézard des murailles, la Couleuvre verte et jaune, la Couleuvre à collier, la Lézard vert occidental et la Coronelle girondine



ECOTONE © Tous droits réservés

Périmètres

Zone d'étude rapprochée

Habitats d'espèces

- Habitats de repos et de reproduction du Lézard des murailles et de la Coronelle girondine
- Habitats de repos et de reproduction de la Couleuvre verte et jaune, du Lézard des murailles, de la Coronelle girondine et de la Couleuvre à collier
- Habitats de repos et de reproduction de la Couleuvre verte et jaune et de la Couleuvre à collier
- Habitats de repos et de reproduction de la Couleuvre verte et jaune, de la Couleuvre à collier et du Lézard vert occidental
- Habitats de repos et de reproduction de la Couleuvre à collier et du Lézard vert occidental

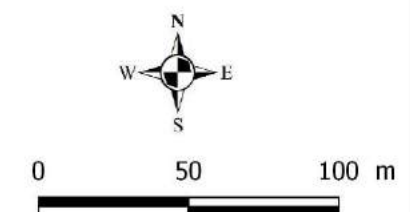


Figure 44 : Habitats de refuge et de reproduction pour les Reptiles

III.5.6 Invertébrés

Espèces recensées et potentielles

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de nombreuses espèces d’insectes sur la zone d’étude rapprochée. Au total, deux espèces de Coléoptères, 17 espèces de papillons de jour et une espèce d’Odonate ont été observées.

Les données bibliographiques consultées mentionnent la présence de 30 espèces d’invertébrés dans la zone d’étude éloignée. Parmi celles-ci, 17 espèces communes sont susceptibles de fréquenter la zone d’étude (cf. Tableau 20).

Utilisation de la zone par les Invertébrés

Les Coléoptères recensés sur le site d’étude sont deux espèces dites saproxyliques. Leur cycle de vie est donc dépendant de la présence de boisements et plus spécifiquement d’arbres âgés. Ceux-ci leurs sont nécessaires pour leur alimentation et dans le cadre de leur reproduction. Au niveau du site, les milieux correspondant à leurs besoins sont les fourrés situés à proximité de la mare et les boisements assez anciens situés entre le bâti ancien et la maison d’habitation. Les populations identifiées sur le site semblent assez conséquentes et peuvent constituer un site source et refuge pour les individus du secteur. Malgré une capacité de dispersion limitée, ces espèces sont capables d’effectuer des « sauts de puces » d’arbres isolés vers des boisements favorables.

L’ensemble des papillons présents sur le site d’étude sont des espèces plutôt ubiquistes. Elles peuvent être rencontrées sur l’ensemble des milieux présents sur le site, mais utilisent préférentiellement les milieux ouverts (friches, prairies) ou les boisements avec éclaircies dans le cadre de leur cycle de vie.

Le seul Odonate observé sur le site est probablement lié à la présence de la mare (en limite extérieure de la ZER). Ce point d’eau est nécessaire dans le cadre de sa reproduction. Sur le site d’étude, l’espèce utilise principalement les milieux dans le cadre de son alimentation, pour sa maturation ou pour ses déplacements.

Enjeux de conservation relatifs aux Invertébrés

Parmi l’ensemble des espèces recensées sur la zone d’étude, trois espèces méritent d’être soulignées au vu des enjeux de conservation qu’elles présentent. Il s’agit des deux espèces de Coléoptères (Grand capricorne et Lucane cerf-volant) et d’une espèce de Lépidoptère (Citron de Provence) aux enjeux allant de forts à moyens. Parmi les espèces potentielles sur le site, aucune ne présente d’enjeu particulier, l’ensemble de ces espèces étant communes.

Les boisements anciens situés entre le bâti et les fourrés proches de la mare constituent les plus gros enjeux vis-à-vis des insectes. Ces milieux sont essentiels dans le cadre de vie du Grand capricorne et du Lucane cerf-volant, notamment d’un point de vue reproductif et alimentaire (Figure 46).

Cependant, l’utilisation de ce site par les Invertébrés est à nuancer par rapport à sa localisation et son insularisation à cause du développement de l’urbanisation. Dans l’ensemble, ces espèces sont peu mobiles (notamment les Coléoptères) et possèdent une capacité de dispersion très limitée, surtout en milieu urbanisé, avec peu d’arbres à disposition. Par conséquent, les habitats favorables

localisés à proximité sont difficiles d’accès pour toutes ces espèces du fait du tissu urbain dense (milieux favorables les plus proches à plus de 700m) (Figure 45).

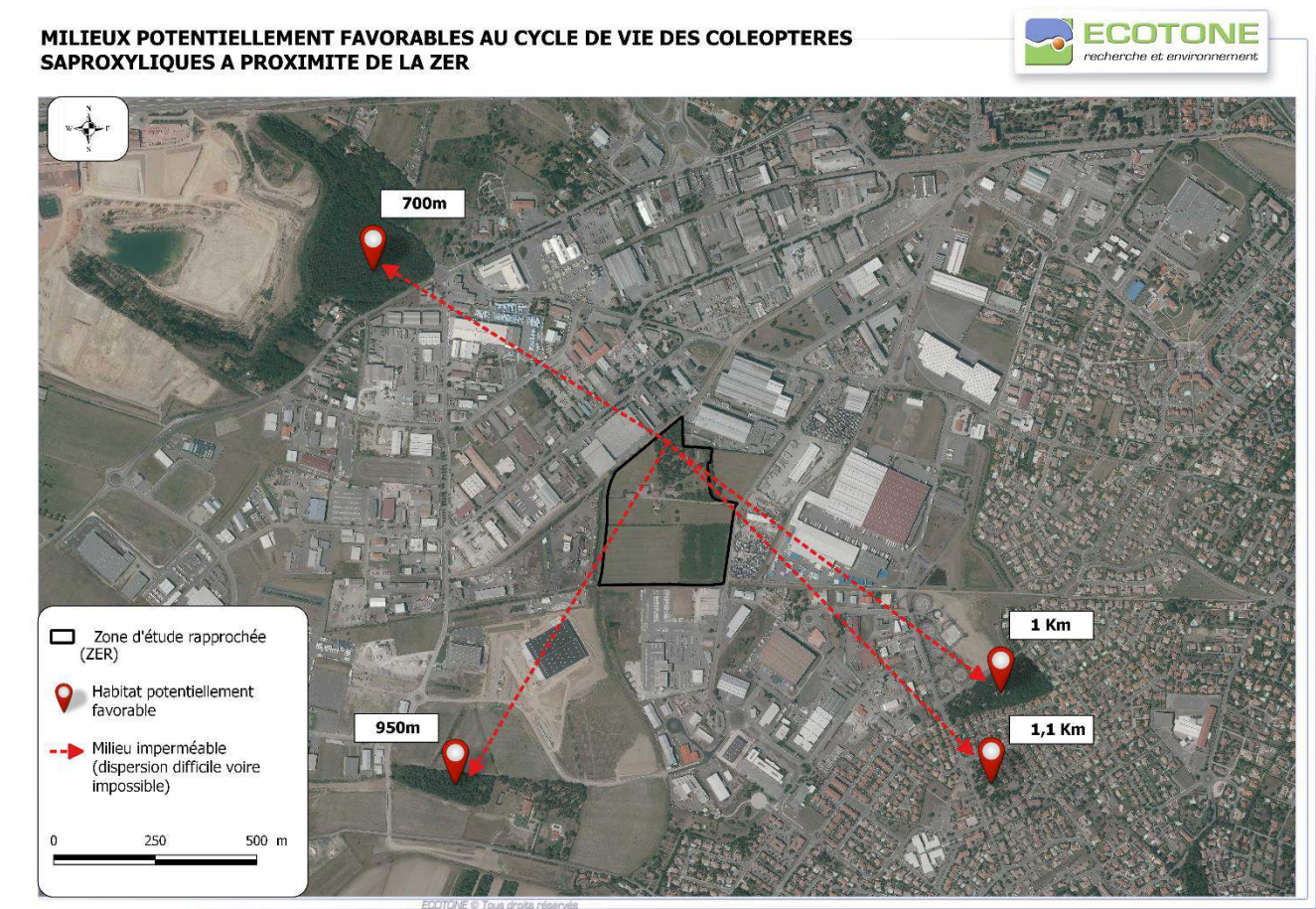


Figure 45 : Habitats potentiellement favorables aux Coléoptères saproxyliques à proximité de la ZER et possibilités de dispersion

Tableau 20 : Enjeux de conservation et de protection liés aux insectes avérés et potentiels

Protection		Ordre	Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind		Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées						
x	x	Coléoptères	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	Cycle biologique complet	Fort
			Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus cervus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
		Lépidoptères	Citron de Provence (Le)	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Cycle biologique complet	Moyen
			Argus bleu (L')	<i>Polyommatus icarus</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Azuré des Nerpruns (L')	<i>Celastrina argiolus</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Cuivré fuligineux (Le)	<i>Lycaena tityrus</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Fadet commun (Le)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Flambé (Le)	<i>Iphiclides podalirius</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Hespérie de l'Alcée (L')	<i>Carcharodus alceae</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Mégère (La)	<i>Lasiommata megera</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Mélitée des Scabieuses (La)	<i>Melitaea parthenoides</i>	Cycle biologique complet	Faible

Protection		Ordre	Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind		Nom vernaculaire	Nom scientifique		
			Méлитée du Plantain (La)	<i>Melitaea cinxia</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Piérіde de la Rave (La)	<i>Pieris rapae</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Piérіde du Navet (La)	<i>Pieris napi</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Tacheté austral (Le)	<i>Pyrgus malvoides</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Tіrcis (Le)	<i>Pararge aegeria</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Vanesse des Chardons (La)	<i>Vanessa cardui</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Vulcain (Le)	<i>Vanessa atalanta</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Zygène du Pied-de-Poule (La)	<i>Zygaena filipendulae</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Odonates	Leste brun (Le)	<i>Sympecma fusca</i>	Cycle biologique complet	Faible
Espèces potentielles						
		Lépidoptères	Piérіde des Biscutelles (La)	<i>Euchloe crameri</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Petite Tortue (La)	<i>Aglais urticae</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Carte géographique (La)	<i>Araschnia levana</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Paon-du-jour (Le)	<i>Aglais io</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Méлитée des Scabieuses (La)	<i>Melitaea parthenoides</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Citron (Le)	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Méлитée des Centaurées (La)	<i>Melitaea phoebe</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Myrtil (Le)	<i>Maniola jurtina</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Robert-le-Diable (Le)	<i>Polygonia c-album</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Piérіde du Chou (La)	<i>Pieris brassicae</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Aurore (L')	<i>Anthocharis cardamines</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Coléoptères	Coccinelle à 7 points	<i>Coccinella septempunctata</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Hyménoptères	Frelon à pattes jaunes	<i>Vespa velutina</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Mantіdée	Empuse commune (L')	<i>Empusa pennata</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Neuroptère	Ascalaphe soufré	<i>Libelloides coccajus</i>	Cycle biologique complet	Faible
		Orthoptère	Aіolope automnale	<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Cycle biologique complet	Faible
			Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	Cycle biologique complet	Faible

Obligations réglementaires

Les articles 2 et 3 de l’arrêté du 23 avril 2007 fixent la liste des insectes protégés sur l’ensemble du territoire national (individus et habitats) et qui sont donc susceptibles d’impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d’Ouvrage. Sur la zone d’étude, une seule espèce est concernée (Tableau 20).

Habitats de refuge et de reproduction pour le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant



ECOTONE © Tous droits réservés

Périmètres

□ Zone d'étude rapprochée

Habitats d'espèces

■ Habitats de repos et de reproduction pour le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant

● Arbres isolés favorables en tant qu'habitat de refuge et de reproduction pour les deux espèces

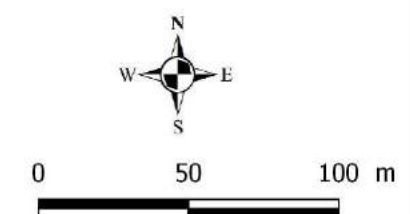


Figure 46 : Habitats de refuge et de reproduction du Grand capricorne et du Lucane Cerf-volant

III.6 Synthèse des enjeux et obligations réglementaires

III.6.1 Enjeux liés aux habitats naturels et à la flore

Aucun habitat présentant un enjeu de conservation important n’est présent sur le site. Seule une parcelle de prairie présentant une diversité floristique assez importante au regard des autres milieux et possédant une certaine rareté, du fait de son état au niveau de la ZER et de la ZEE, présente un enjeu moyen. Les autres milieux sont assez communs et/ou dégradés et ne présentent pas de réels enjeux de conservation (Figure 33)

Quatre espèces végétales présentant des enjeux de conservation sont présentes sur le site et deux autres pourraient s’y développer. Ces espèces ne sont pas protégées.

III.6.2 Enjeux liés à la faune

Au total, 43 espèces faunistiques recensées et 50 potentielles présentent des enjeux de conservation (Tableau 21).

Les boisements font partie des milieux présentant les plus forts enjeux au niveau de la zone d’étude. De nombreuses espèces patrimoniales y effectuent l’ensemble de leur cycle de vie, comme c’est le cas pour la Huppe fasciée, le Grimpereau des jardins, la Fouine ou encore les Coléoptères saproxyliques (Grand capricorne et Lucane cerf-volant). Les Chiroptères peuvent également gîter au niveau de ces arbres anciens.

Les milieux bâtis présentent également de forts enjeux. Ceux-ci s’expliquent essentiellement par la présence d’une avifaune nicheuse aux enjeux importants : Chevêche d’Athena, Faucon crécerelle… Ces bâtiments peuvent également être utilisés par les Chiroptères en tant que gîtes. Des espèces protégées mais plus communes peuvent également utiliser les abords des bâtiments, comme c’est le cas, entre autre, pour le Lézard des murailles.

Les milieux bocagers, regroupant à la fois les haies, les fourrés et les milieux ouverts présentent un enjeu moindre, mais sont susceptibles d’accueillir de nombreuses espèces, notamment dans le cadre de leurs déplacements et en période de repos. Les milieux les plus ouverts peuvent être occupés par l’Alouette des champs et les friches/fourrés par l’Hypolaïs polyglotte et le Tarier patre. Ces habitats peuvent aussi bénéficier aux Mammifères tels que le Lapin de Garenne ou le Hérisson ainsi qu’aux Reptiles tels que la Couleuvre verte et jaune.

Les milieux buissonnants, semi-ouverts et les boisements peuvent également être utilisés par les Amphibiens mais uniquement dans le cadre de leur déplacement ou de zone refuge lors de leur phase terrestre. Toutefois, leur reproduction s’effectue **hors de la zone d’étude** mais dans ses abords immédiats, au niveau d’une **mare végétalisée**.

Les enjeux de conservation concernent principalement les boisements anciens, le bâti et les zones de fourrés. Toutefois, la mosaïque de milieux ouverts et boisés est nécessaire au maintien de nombreuses espèces présentes sur le site et pour la réalisation complète de leur cycle de vie (Figure 47).

Ce site offre une zone d’alimentation pour des populations du secteur (avifaune, chiroptères, autres mammifères) et dans certains cas (avifaune commune), peut être du point de vue écologique considéré comme « secteur source » du fait de la qualité de ses habitats.

Toutefois, la fonctionnalité du site est aujourd’hui amoindrie par l’urbanisation alentours et la rupture des continuités écologiques avec d’autres milieux favorables à la faune.

Est-ce pour cette raison ou pour d’autres liées aux limites méthodologiques des inventaires que certaines espèces n’ont pas été observées ?

III.6.3 Obligations réglementaires

L’article L411-1 du Code de l’environnement présente un dispositif de protection stricte des espèces menacées en France.

En application de cette réglementation, des arrêtés ministériels définissent les listes ou groupes d'espèces protégés sur l’ensemble du territoire national (individus et/ou habitats) et qui sont donc susceptibles d’impliquer des obligations réglementaires pour le Maître d’ouvrage.

Au total, 37 espèces animales recensées et 48 potentielles sur la zone d’étude bénéficient d’un statut de protection (Tableau 21). En revanche, aucune espèce floristique avérée ou potentielle ne possède de statut de protection sur la ZER.

Tableau 21 : Enjeux de conservation et de protection liés à la faune avérée et potentielle

Protection			Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
Espèces recensées						
x	x	Oiseaux	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Nicheur certain	Fort
			Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Nicheur possible	Fort
x	x		Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Nicheur possible	Fort
x	x		Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Nicheur possible	Fort
x	x		Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Nicheur certain	Assez fort
x	x		Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	Nicheur possible	Assez fort
x	x		Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Nicheur certain	Assez fort
x	x		Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x		Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Nicheur possible	Moyen
			Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nicheur possible	Moyen
x	x		Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Nicheur possible	Moyen
x	x		Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Nicheur possible	Moyen
x	x		Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Nicheur certain	Moyen
			Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Nicheur possible	Moyen
x	x		Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur possible	Faible
x	x		Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Nicheur certain	Faible
x	x		Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur possible	Faible
x	x		Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nicheur certain	Faible
x	x		Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Nicheur certain	Faible
x	x		Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Nicheur certain	Faible
x	x		Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Alim	Moyen
x	x		Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>	Transit	Moyen

Protection			Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind	Ordre	Nom vernaculaire	Nom scientifique		
x	x		Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Transit	Moyen
x	x		Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Transit	Moyen
x	x		Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Alim	Moyen
x	x		Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	HMI	Moyen
x	x		Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Transit	Moyen
x	x		Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	Transit	Faible
			Mammifères	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Cycle biologique complet
		Fouine		<i>Martes foina</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Hérisson d'Europe		<i>Erinaceus europaeus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Chiroptères	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x		Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis alcathoe/Myotis emarginatus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x		Murin de Natterer/Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées/Murin à moustaches	<i>Myotis nattereri/Myotis alcathoe/Myotis emarginatus/Myotis mystacinus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x		Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x		Oreillard gris/Oreillard roux	<i>Plecotus austriacus/Plecotus auritus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
x	x		Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
x	x		Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii/Pipistrellus nathusii</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
x	x		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Assez fort
x	x		Amphibiens	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Cycle biologique complet
	x	Salamandre tachetée		<i>Salamandra salamandra</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
	x	Triton palmé		<i>Lissotriton helveticus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Reptiles	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x		Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Invertébrés	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	Cycle biologique complet	Fort
			Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus cervus</i>	Cycle biologique complet	Moyen
			Citron de Provence (Le)	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Cycle biologique complet	Moyen
Espèces présentes dans le passé mais non observées en 2017						
x	x	Oiseaux	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Nicheur possible	Fort
x	x		Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Nicheur possible	Assez fort
Espèces potentielles						
x	x	Oiseaux	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Nicheur possible / Hiv	Assez fort
x	x		Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x		Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x		Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x		Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Nicheur certain	Moyen
x	x		Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Hiv	Moyen
x	x		Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Halte migratoire	Moyen
x	x		Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Hiv	Faible
x	x		Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Hiv	Faible
x	x		Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Hiv	Faible

Protection		Ordre	Espèce		Statut Biologique	Niveau d'enjeu
Hab	Ind		Nom vernaculaire	Nom scientifique		
x	x		Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	Hiv	Faible
x	x		Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Hiv	Faible
x	x		Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Hiv	Faible
x	x		Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Hiv	Faible
x	x		Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Hiv	Faible
x	x		Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Hiv	Faible
x	x		Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Hiv	Faible
x	x		Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Mésange noire	<i>Parus ater</i>	Hiv	Faible
x	x		Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Hiv	Faible
x	x		Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Hiv	Faible
x	x		Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Hiv	Faible
x	x		Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	Hiv	Faible
x	x		Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Hiv	Faible
x	x		Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Hiv	Faible
x	x		Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	Hiv	Faible
x	x		Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	Hiv	Faible
x	x		Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Halte migratoire	Faible
x	x		Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Hiv	Faible
x	x	Mammifères	Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Passage	Moyen
			Blaireau	<i>Meles meles</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x		Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x	Chiroptères	Barbastelle d’Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x		Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x		Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Fort
x	x		Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Passage	Assez fort
x	x		Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	Passage	Moyen
x	x	Amphibiens	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Gîtes potentiels, Chasse	Moyen
x	x		Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Cycle biologique complet	Fort
x	x		Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
x	x	Reptiles	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
x	x		Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Cycle biologique complet	Assez fort
x	x		Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Cycle biologique complet	Moyen
x	x		Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Cycle biologique complet	Moyen

Enjeux de conservation relatifs à la faune

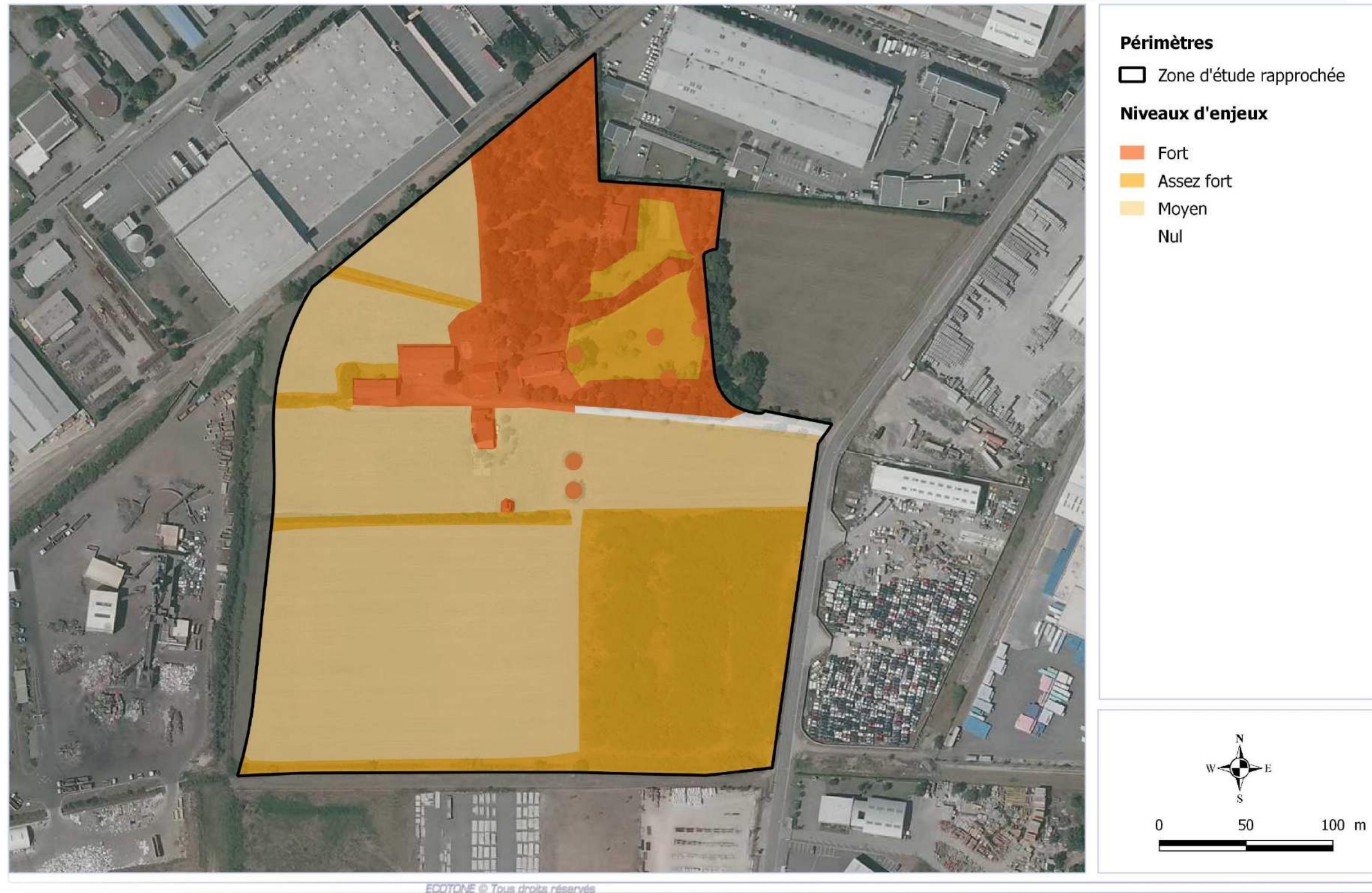


Figure 47 : Enjeux de conservation relatifs à la faune

IV DESCRIPTION DES MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION D’IMPACT

Ce chapitre présente les mesures qui permettent d’éviter et de réduire l’impact du projet sur les espèces végétales, animales et leurs habitats en phases projet, travaux puis d’exploitation. Il s’agit là de l’engagement du Maître d’ouvrage.

Sont détaillés dans ce chapitre, les grands principes des mesures, les personnes en charge de ces mesures et du suivi, ainsi que les périodes d’intervention lorsque cela est pertinent. Sont aussi rappelés les impacts évités ou réduits, ainsi que les espèces bénéficiant de ces mesures, pour lesquelles les analyses sont développées dans le chapitre suivant.

IV.1 Présentation synthétique

Tableau 22 : Synthèse des mesures d’atténuations proposées

Nom de la mesure	Type de mesures		Phase de réalisation		
	Évitement	Réduction	Projet	Travaux	Exploitation
E1 : Adaptation de la période des travaux	X		X	X	
R1 : Assistance par un écologue en phase chantier		X		X	
R2 : Adaptation des techniques d’abattage des arbres	X	X		X	
R3 : Vérification de la présence de Chiropères dans le bâti		X		X	
R4 : Sauvetage et déplacement de Chiroptères		X		X	
R5 : Mise en défens des zones sensibles en phase travaux		X		X	
R6 : Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers		X	X		
R7 : Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères		X		X	
R8 : Sensibilisation des acquéreurs de lots à une gestion écologique des emprises		X			X

IV.2 Description des mesures d’évitement et de réduction

IV.2.1 Mesures d’évitements

De nombreux échanges entre le Maître d’ouvrage et l’écologue ont permis d’aboutir au choix du non évitement de l’ensemble de la parcelle dans le cadre des travaux. Cette option a été adoptée du fait du contexte particulier dans lequel se trouve la zone d’étude. En effet, à l’heure actuelle, la zone présente une certaine naturalité et une richesse spécifique non négligeable au vu du contexte urbain dans lequel elle se trouve. Néanmoins, des indices de délaissement du site (ou du moins l’absence du retour de certaines espèces d’une année à l’autre) comme c’est le cas pour l’Hirondelle rustique ou l’Effraie des clochers, laissent à penser que la fréquentation par la faune de cette zone risque d’être compromise dans les années à venir, d’autant plus que l’urbanisation de ce secteur toulousain est envisagée à la hausse dans les documents de planification.

Adaptation de la période des travaux

INTITULE DE LA MESURE			PHASE
E1	Adaptation de la période des travaux		Projet
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUEE / RETOURS D’EXPERIENCES	
- Eviter la destruction d’individus, notamment en période de reproduction et d’élevage des jeunes - Eviter le dérangement d’individus	- Grand capricorne, Lucane cerf-volant - Oiseaux - Chiroptères	Oui	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES			

Défrichement et maintien d’un milieu peu attractif avant le début des travaux

Les opérations de défrichement et de dévégétalisation seront effectuées en amont du début des travaux, en intégrant les périodes sensibles du calendrier biologique des espèces présentes.

Espèces	Périodes sensibles
Avifaune	Mars à août : période de nidification jusqu’à l’envol des jeunes
Amphibiens	Mi-janvier à mi-avril, et possibilité en septembre-octobre : période de reproduction
Reptiles	Mai à août (éclosion courant septembre) : période de reproduction
Chiroptères	Mai à mi-août : période de mise bas et d’élevage des jeunes
Amphibiens, Reptiles, Chiroptères	Octobre à mars : période d’hivernage et d’hibernation
Lucane cerf-volant ; Grand capricorne	Mai à septembre : période d’émergence et de reproduction

Ainsi, les opérations de défrichement en amont du chantier, seront effectuées en dehors des périodes les plus sensibles afin d’éliminer tout risque de destruction d’individus (œufs, larves, juvéniles, individus non volants...) et de limiter la perturbation des espèces, soit **entre octobre et fin février**.

Dans le cas où les travaux ne débuteraient pas juste après le défrichement, la zone sera fauchée régulièrement, pour la maintenir dans un état peu attractif pour la faune non volante.

Coupe des vieux arbres

Les arbres sénescents abritant des espèces de coléoptères saproxyliques et potentiellement des chiroptères arboricoles seront abattus à l’automne (**d’octobre à novembre**), avant la période d’hibernation des chauves-souris. Cette période d’intervention permet également d’éviter la période de reproduction du Lucane cerf-volant, du Grand capricorne et des oiseaux, ainsi que la période de mise bas et d’élevage des jeunes de Chauve-souris.

Démolition du bâti

Tous les bâtiments favorables au cortège avifaunistique des milieux urbains (Chevêche d’Athena, Effraie des clochers, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Bergeronnette grise), ainsi que potentiellement pour les Chiroptères, seront détruits dans le cadre du projet.

Les travaux de démolition seront effectués en fonction du cycle biologique de ces espèces, afin d’éviter/ réduire tout risque de destruction d’individus (œufs, juvéniles, individus non volants ainsi que des adultes...) : la saison la plus adéquate vis-à-vis des chauves-souris est l’automne. Cette saison est également adéquate pour éviter l’impact sur les oiseaux, car elle permet d’éviter la période de nidification, l’installation de l’espèce la plus précoce (Effraie des clochers) ayant lieu dès février.

Ainsi, une démolition des bâtiments **en septembre/octobre** sera programmée. Cette période est également valable pour tous travaux de détuilage, désamiantage, etc. Cette destruction sera précédée par une vérification de la présence possible d’individus (et éventuellement sauvetage si des individus sont identifiés).

CALENDRIER OPERATIONNEL												
Étapes	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Déc.
Défrichement												
Coupe des arbres									Mar-quage			
Démolition du bâti									Vérifi-cation			
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI								ÉVALUATION ET SUIVI				
- Opérateur : Entreprise, écologue - Contrôle et suivi : Maître d’œuvre								- Nombre de jours de non-respect du calendrier - Compte rendu de suivi de chantier				

IV.2.2 Mesures de réduction

Assistance par un écologue en phase chantier

INTITULE DE LA MESURE		PHASE
R1	Assistance par un écologue en phase chantier	Travaux

OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUVEE / RETOURS D'EXPERIENCES
- Eviter et réduire la destruction et le dérangement d'individus - Réduire la destruction, la dégradation d'habitats et des populations	Tous les taxons	Oui

DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES

Avant le début des travaux, une réunion de sensibilisation auprès du Maître d'oeuvre sera organisée avec l'écologue en charge du suivi. Il précisera notamment les consignes vis-à-vis de la préservation et la coupe des arbres à enjeux, de la mise en place des clôtures, des opérations de détuilage etc. Ces consignes seront par la suite transmises aux équipes et aux entreprises par le biais du Maître d'oeuvre.

Un **document de sensibilisation** relatif à la préservation du milieu naturel sera transmis au personnel de chantier. Celui-ci reprendra les principales mesures à mettre en œuvre / à respecter et sera distribué avant le commencement des travaux. Il sera ensuite affiché sur le chantier (dans des locaux de chantier par exemple) durant toute la durée de celui-ci. Ce document sera périodiquement réactualisé afin d'être en cohérence avec l'état initial du chantier considéré.

Afin de veiller au bon déroulement des travaux et au bon respect des règles mises en place à travers les mesures proposées, un écologue sera missionné afin de réaliser les opérations de contrôle de la végétation et de mise en défens des milieux sensibles, ainsi que le suivi et le conseil au Maîtres d'ouvrage/d'œuvre et aux entreprises. Il réalisera les opérations suivantes :

- Délimitation des zones de chantier et localisation des mises en défens (arbres préservés, haies préservées, abords de la mare...) ;
- Marquage des arbres favorables aux Chiroptères et aux Coléoptères saproxyliques devant faire l'objet d'un protocole de coupe particulier et définition du protocole auprès des entreprises ;
- Vérification de la présence de Chiroptères dans les bâtis impactés par le projet, juste avant leur démolition ;
- Suivi des abattages des arbres et de la démolition du bâti ;
- Pose de nichoirs et de gîtes.

CALENDRIER OPERATIONNEL

En août/septembre, avant les travaux d'abattage, de démolition et de défrichage.

LOCALISATION

Sur l'ensemble du site

PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU
CONTROLE ET DU SUIVI

-Opérateur : Ecologue

ÉVALUATION ET SUIVI

- Comptes-rendus de suivi de chantier

Adaptation des techniques d'abattage des arbres

INTITULE DE LA MESURE			PHASE
R2	Adaptation des techniques d’abattage des arbres		Travaux
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUEE / RETOURS D’EXPERIENCES	
- Eviter et réduire le risque de destruction d’individus	- Insectes saproxyliques - Chiroptères favorisant les gîtes arboricoles - Avifaune	Oui	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES			

L'abattage des arbres présentant des enjeux pour la faune fait l'objet d'un protocole spécifique dont l'ordre doit être respecté scrupuleusement :

- 1) Passage d'un écologue juste avant le démarrage des travaux afin d'identifier les arbres à abattre selon des techniques spécifiques. Identification des potentialités des arbres pour l'accueil d'espèces à enjeux : cavités, fissures, déchirement, décollement d'écorce (pour les Chauves-souris), sciure, trous de sorties, galeries (pour les insectes saproxyliques)... Des vérifications à l'aide d'un endoscope pourront être réalisées. Les arbres devant faire l'objet de techniques de coupes adaptées seront marqués.



Figure 48 : Visite d'une cavité à l'aide d'un endoscope (©ECOTONE)



Figure 49 : Exemple de marquage d'un arbre favorable aux Coléoptères saproxyliques (©ECOTONE)

- 2) Mise en place d'un système anti-retour sur les cavités et fissures favorables aux chauves-souris afin de limiter le retour des individus dans leur gîte.
- 3) Le lendemain ou deux jours après, avant abattage, les fûts des arbres seront « choqués » (le tronc sera « frappé » avec un des engins de chantier) en vue de faire décoller/fuir des oiseaux éventuellement présents (effarouchement des oiseaux).
- 4) La chute directe des fûts présente un risque de mortalité non négligeable pour les individus (Chiroptères et dans une moindre mesure les Oiseaux si effarouchement non efficace), qui seraient encore dans les cavités. Afin de limiter cet impact, les arbres seront descendus avec

précaution. Les arbres seront démontés morceau par morceau, sans chute directe de l'arbre. Dans la mesure du possible, notamment en cas d'utilisation de bras hydraulique sur le chantier, la descente des fûts sera accompagnée par un écologue.

En présence de cavités sur le tronc ou une grosse charpentièr, lors du démontage de l'arbre, les découpes ne seront pas effectuées au niveau de l'entrée des cavités mais largement en-dessous et au-dessus de celles-ci.

- 5) Parallèlement à la coupe des arbres, les fûts débités feront l'objet de vérification à l'aide d'un endoscope afin de vérifier la présence éventuelle de Chauve-souris. Une boîte de sauvetage sera prévue à cet effet et les individus qui pourraient être retrouvés seront capturés et placés dans cette boîte. Celle-ci sera disposée dans un lieu calme et les individus relâchés au crépuscule. Toutefois, si un individu s'avérait blessé ou que le nombre d'individus s'avérait trop important, il sera fait appel au centre de sauvetage le plus proche (qui sera prévenu au préalable des opérations à mener).
- 6) Le houppier (ensemble des branches portées par le tronc) sera coupé. Les branches issues des arbres ne présentant pas d'enjeux et n'ayant pas été marqués pourront être déposées à proximité de la zone d'étude ou exportées. Pour ce qui est des branches issues des arbres à enjeux, elles seront transportées jusqu'au site de dépôt.

Les troncs coupés marqués (sans branche) seront acheminés jusqu'au site de dépôt et stockés de la même manière. Le lieu retenu pour leur stockage est la Réserve Confluences Garonne-Ariège, au niveau de sites favorables, afin d'assurer leur pérennité.

Afin de garder les troncs en position verticale plusieurs techniques peuvent être utilisées :

- Les appuyer contre les autres arbres restants ;
- Creuser un trou avec une pelle, ficher le tronc dedans et le reboucher pour que ce dernier tienne debout ;
- Mettre en place des pieux solides sur lesquelles seront appuyés les troncs avant d'être sanglés avec des sangles de type sangles de bâches à camion ;
- Pour soulever le tronc, le plus simple est de sangler et de le soulever grâce à une pelle.



Figure 50 : Déplacement de feuillus à cavités colonisés par le Pique prune (Source : Bureau d'études O.G.E)

L’orientation des tronçons de fûts ou de charpentières pour le stockage devra permettre la sortie des animaux éventuellement présents à l’intérieur, en évitant que les ouvertures soient dirigées vers le bas ou bouchées par d’autres fût, pour permettre aux Insectes saproxyliques de s’échapper.

Ce stockage sera réalisé de telle façon à respecter les règles de sécurité propres à ce type de chantier.

CALENDRIER OPERATIONNEL

En octobre avant les travaux

LOCALISATION

Cf. carte page suivante
 Lieu de dépôt : Réserve Confluences Garonne-Ariège, en aval de Toulouse (carte ci après)

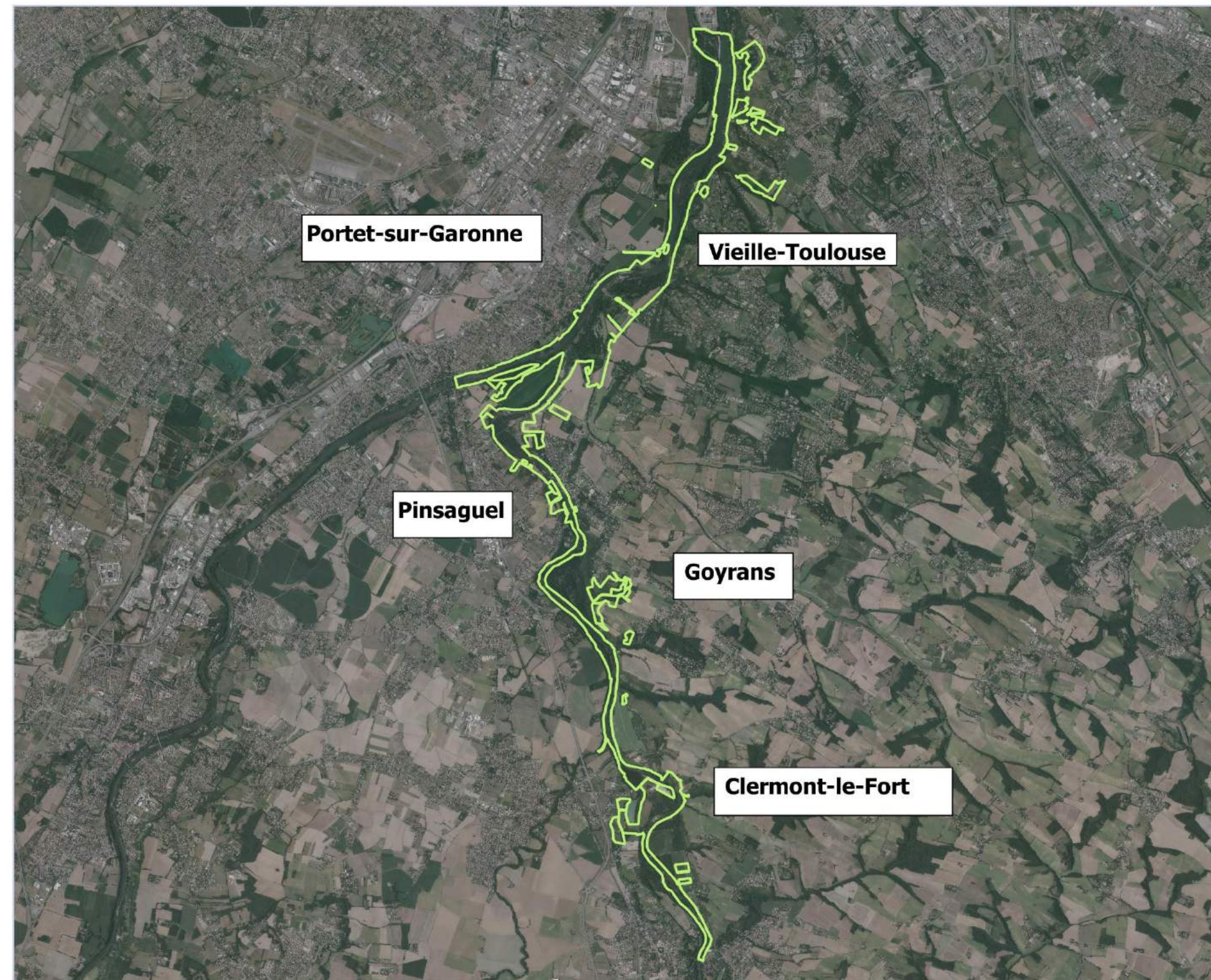
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI	ÉVALUATION ET SUIVI
- Opérateur : Ecologue et entreprise d’abattage - Contrôle et suivi: Maître d’œuvre	- Nombre de futs conservés sur la RNR Confluences Garonne-Ariège - Compte-rendu de suivi de chantier

Mesure R2 - Adaptation des techniques d'abattage des arbres



Figure 51 : Localisation des boisements et des arbres inclus dans l'emprise foncière du projet faisant l'objet de mesures spécifiques d'abattage

Périmètre de la Réserve Naturelle Régionale Confluences Garonne-Ariège



Périmètre

Périmètre de la RNR

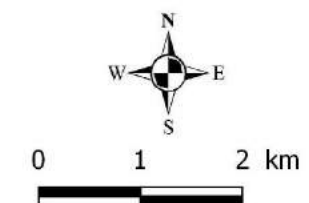


Figure 52:Préimètre de la Réserve Naturelle Régionale Confluences Garonne-Ariège

Vérification de la présence de Chiroptères dans le bâti

INTITULE DE LA MESURE		PHASE
R3	Vérification de la présence de Chiroptères dans le bâti	Travaux
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUVEE / RETOURS D'EXPERIENCES
- Eviter/réduire la destruction d'individus	- Chiroptères	Oui
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES		

Avant la démolition du bâti existant, les bâtiments présents sur site feront l’objet de vérifications externes et internes afin d’évaluer la présence d’individus (combles, avancées de toit...). Toutefois, cette démarche ne permet pas de vérifier la présence d’individus pouvant gîter sous les tuiles des bâtiments et dans les pièces non accessibles.

Par conséquent, avant la mise en œuvre de la démolition des bâtiments, un détuilage (réalisé tuile par tuile) sera effectué par l’entreprise en charge des travaux et accompagné par un écologue. Tous les bâtiments, sauf le hangar F (charpente métallique et toit en plaque de fibrociment peu favorables aux Chiroptères) et le bâtiment C (en ruine), feront l’objet de ces vérifications. Si des individus sont identifiés lors de ce détuilage, un sauvetage sera mis en œuvre (voir la mesure correspondante).

CALENDRIER OPERATIONNEL

En septembre/ octobre avant la démolition et le début des travaux

LOCALISATION

Tous les bâtiments du site

PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI	ÉVALUATION ET SUIVI
- Opérateur : Ecologue (vérification), entreprise (détuilage et démolition) - Contrôle et suivi : Maître d’ouvrage	- Compte-rendu de suivi de chantier

Mesure R3 - Vérification de la présence de Chiroptères dans le bâti

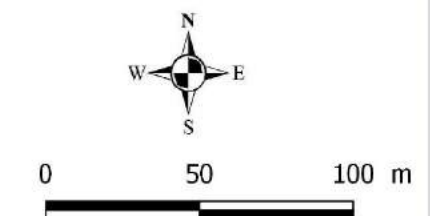


Périmètres

Zone d'étude rapprochée et projet d'aménagement prévu

Bâtiments concernés par la mesure

Bâtisse à vérifier



ECOTONE © Tous droits réservés

Figure 53 : Localisation des bâtisses à vérifier et devant faire l'objet d'un détailage

Sauvetage et déplacement de Chiroptères		
INTITULE DE LA MESURE		PHASE
R4	Sauvetage et déplacement de Chiroptères	Travaux
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUEE / RETOURS D'EXPERIENCES
- Eviter/réduire la destruction d'individus	- Chiroptères	Oui
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES		

En cas d’identification d’individus de Chiroptères suite aux vérifications menées par l’écologue en phase chantier (avant et pendant les abattages des arbres et avant la destruction du bâti), des opérations de sauvetage seront mises en place si nécessaires. Ces opérations seront réalisées par un écologue munie des autorisations nécessaires.

Présence d’individus dans les arbres au moment des abattages malgré les précautions prises

En cas de découverte d’animaux, malgré les mesures prises en amont, l’abattage sera arrêté / repoussé provisoirement. Une boîte de sauvetage sera prévue et les chauve-souris recensées seront capturées et placées dans cette boîte. La manipulation sera réalisée par un écologue qualifié qui respectera les précautions nécessaires à leur manipulation. La boîte sera ensuite disposée dans un lieu calme et protégé et les individus relâchés lors du crépuscule.

S’il est impossible de récupérer tous les individus ou s’ils n’apparaissent pas blessés ou en danger immédiat (arrêt de la coupe de l’arbre), des « chaussettes » (ou système permettant aux chauves-souris de sortir de la cavité mais pas d’y rentrer) seront placés. Le lendemain matin, l’écologue visitera les cavités pour vérifier qu’aucune chauves-souris n’est présente et autorisera ou non la reprise des abattages.

Si un individu s’avérait blessé ou que le nombre d’individus s’avérait trop important, il sera fait appel à un centre de sauvetage identifié au préalable (école vétérinaire de Purpan par exemple).

Présence d’individus dans le bâti

En cas de découverte d’animaux, les individus seront capturés et placés dans une boîte de sauvetage prévue à cet effet. La manipulation sera réalisée par un écologue qualifié qui respectera les précautions nécessaires à leur manipulation. La boîte sera ensuite disposée dans un lieu calme et protégé et les individus relâchés lors du crépuscule.

Suite à la vérification de l’absence de chauves-souris au niveau des toitures, les éléments du toit favorables seront immédiatement détruits pour éviter le retour de Chiroptères.

Les éventuelles opérations de sauvetage seront reportées dans des fiches (à la charge de l’écologue en charge du suivi de chantier) qui préciseront notamment : date, département, commune, sous unité de gestion, observateur, espèce, effectif, sexe, stade (adulte/juvénile), état sanitaire, devenir des individus (relâcher sur place, déplacement vers centre de soins).

CALENDRIER OPERATIONNEL	
En septembre/ octobre au moment des abattages des arbres et avant la démolition du bâti et le début des travaux	
LOCALISATION	
Potentiellement au niveau des arbres identifiés au préalable et de tous les bâtiments du site	
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI	ÉVALUATION ET SUIVI
- Opérateur : Ecologue (vérification), entreprises (abattage et démolition), centres de soin - Contrôle et suivi : Maître d’ouvrage	- Compte-rendu de suivi de chantier

Mise en défens des zones sensibles en phase travaux

INTITULE DE LA MESURE			PHASE
R5	Mise en défens des zones sensibles en phase travaux		Travaux
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUVEE / RETOURS D'EXPERIENCES	
- Eviter la destruction, la dégradation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces	- Toute faune et toute flore indigène - Habitats d'espèces	Oui	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES			

Balisage des emprises travaux et mise en défens des zones sensibles

Les habitats situés en dehors des emprises strictement nécessaires aux travaux seront préservés en y interdisant l'accès aux engins et au personnel de chantier. Un écologue balisera sur le terrain les zones à interdire aux engins et au personnel. Les entreprises seront en charge de mettre en place les mises en défens.

Ces zones seront balisées avant la phase travaux et le balisage restera en place durant toute la période de travaux.

Cette mesure concerne :

- Les abords de la mare située à proximité immédiate mais à l'extérieur de la ZER ;
- Les éléments naturels conservés (arbres, haies).



Figure 54 : Exemples de mises en défens sur un chantier (à gauche : zone humide sensible ; à droite : arbre favorable aux coléoptères saproxyliques) (©ECOTONE)

CALENDRIER OPERATIONNEL

Mise en place en septembre avant les travaux

A conserver pendant toute la durée du chantier

LOCALISATION

Cf. Carte des zones sensibles à mettre en défens

PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI	ÉVALUATION ET SUIVI
- Opérateur : Ecologue (délimitation) et entreprise (mise en place des mises en défens) - Contrôle et suivi : Maître d'œuvre	- Surface ou linéaire mis en défens - Compte-rendu de suivi de chantier

Mesure R5 - Mise en défens des zones sensibles en phase travaux



ECOTONE © Tous droits réservés

Périmètres

□ Zone d'étude rapprochée

Zones sensible à mettre en défens

— Linéaire de mise en défens

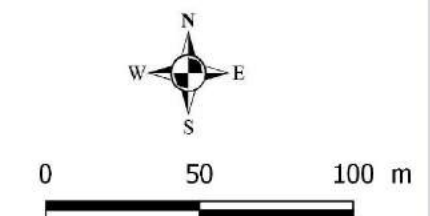


Figure 55 : Localisation des zones sensibles à mettre en défens

Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers

INTITULE DE LA MESURE			PHASE
R6	Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers		Projet/Travaux
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUVEE / RETOURS D'EXPERIENCES	
- Recréer des milieux favorables à la faune ubiquiste	- Faune ubiquiste	Oui	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES			

Des aménagements paysagers sont prévus dans le cadre du projet, sur une surface de 20%, conformément au règlement du PLU. Ils pourront permettre le maintien de certaines espèces ubiquistes toutefois, ils n’ont pas vocation à remplacer les milieux détruits par les travaux. Ces aménagements ne permettront pas non plus de retrouver la fonctionnalité perdue par le site.

Des impératifs d’aménagements paysagers seront intégrés au sein du règlement de lotissement concernant les futurs acquéreurs des parcelles :

- La plantation d’espèces végétales exogènes, voire envahissantes, sera proscrite ;
- Chacune des clôtures entourant les parcelles sera accompagnée par une haie constituée d’essences variées locales ;
- La végétalisation des zones enherbées se fera à partir de la terre végétale récupérée sur site.

Période d’ensemencement

L’ensemencement sera réalisé à l’une des trois périodes suivantes :

- A l’automne ;
- Au début du printemps ;
- A la fin du printemps.

Un ensemencement d’automne permet aux semences d’entrer en dormance pendant l’hiver et de germer au printemps dès que les conditions sont propices. La germination se fait donc de manière plus naturelle. En général, lorsque les semences sont mises en terre en automne, le taux de germination des fleurs sauvages est plus élevé qu’au printemps. Cependant, les semences de graminées de saison chaude ont généralement une germination réduite.

Protocole de plantations

Les haies buissonnantes plantées sur deux rangs seront préférées dans le cadre de ces aménagements. Un exemple est présenté au niveau du schéma suivant.

Leur hauteur ne devra pas dépasser une hauteur de 1,80 m afin de respecter les indications inscrites dans le règlement du PLU. Comme indiqué précédemment, les essences indiquées dans le § ci-après seront les seules autorisées. Cependant, les espèces sélectionnées devront être plantées en alternance afin d’obtenir une haie diversifiée et le plus propice possible aux espèces animales ubiquistes.

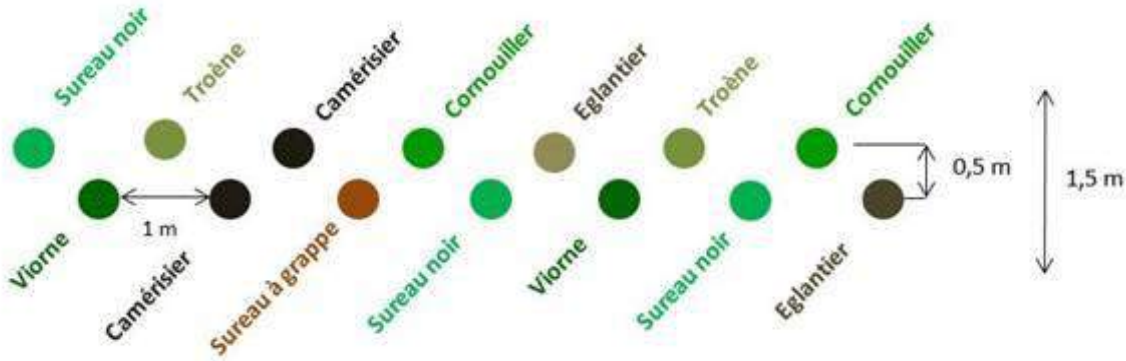


Figure 56 : Schéma d'une haie buissonnante plantée sur deux rangs

Palette végétale

Les haies seront constituées d’essences végétales les plus proches possibles de celles constituant les haies qui seront détruites. Elles se composeront d’essences locales et seront hautes ou buissonnantes. Les espèces plantées pour la reconstitution de haies hautes seront par exemple :

- Pour la strate arborée : le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*), Chêne pédonculé (*Q. robur*), l’Erable champêtre (*Acer campestre*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)...
- Pour la strate arbustive : le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l’Eglantier (*Rosa canina*)... ;
- Pour la strate herbacée/lianes :
 - Herbacées : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*), Gaillet commun (*Galium mollugo*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Fétuque roseau (*Schedonorus arundinaceus*), Lin cultivé (*Linum usitatissimum*), Pâturin des prés (*Poa pratensis*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Salsifi des prés (*Tragopogon pratensis*)...
 - Lianes : le Lierre (*Hedera helix*) la Bryone dioïque (*Bryonia dioica*), le Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclimenum*).

Les espèces envahissantes comme le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), le Buddleia (*Buddleia davidii*) ou le Pyracantha, qui apparaissent encore comme des espèces utilisées dans les plantations d’espaces verts ou de jardins, seront proscrites.

Suivi du respect de la mesure

Du fait de l’intégration de cette mesure au sein du règlement de lotissement, les règles édictées dans ledit document les rendent obligatoire pour les futurs acquéreurs. La contrôle du respect de ces mesures

pourra être réalisé par le service de l’urbanisme de contrôle de la mairie de Colomiers. Dans le cadre de l’autorisation d’urbanisme, ce service a toute légitimité pour vérifier et sanctionner les propriétaires des lots.

CALENDRIER PREVISIONNEL

A l’avancée des travaux, à l’automne pour les arbres et arbustes

LOCALISATION

Cf. Carte de localisation des haies à plante/renforcerr

PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI	ÉVALUATION ET SUIVI
- Opérateur : Entreprises et écologue (validation des essences) - Contrôle et suivi : Maître d’oeuvre	- Surface ou linéaire de haies créées - Nombre de plants locaux installés - Compte-rendu de suivi de chantier

Mesure R6 - Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers (plantations de haies)

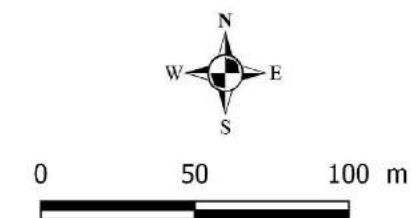


Périmètres

□ Zone d'étude rapprochée

Linéaire de haies à renforcer ou à créer

— Haies à renforcer ou à créer



ECOTONE © Tous droits réservés

Figure 57 : Localisation des haies à renforcer et planter

Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères

INTITULE DE LA MESURE		PHASE
R7	Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères	Travaux
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUEE / RETOURS D'EXPERIENCES
- Réduire la destruction et la dégradation d'habitats d'espèces	- Chiroptères - Avifaune ubiquiste	Oui Sources (chiros) : J. JEMIN <i>comm pers.</i> 2012 ; CORA Faune Sauvage – Groupe Chiroptères Rhône-Alpes. 2012. Guide technique pour la prise en compte des chauves-souris dans les ponts
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES		

La mise en place de gîtes et de nichoirs sur les abres préservés sera réalisée, en amont des travaux, soit à l'automne 2018. Les gîtes retenus ne feront pas l'objet d'un entretien spécifique, par conséquent, ils seront sélectionnés de manière à constituer des gîtes favorables malgré cette absence de nettoyage.

Ceux-ci seront installés au niveau des parties communes (espaces verts et boisements/haies préservées). Une note comprenant des préconisations pour ce type d'aménagement sera intégrée au règlement de lotissement, dans un but de sensibilisation aux futurs propriétaires des parcelles.

Chauves-souris

Des gîtes artificiels seront installés au niveau du projet. Ces dispositifs seront choisis et disposés en fonction des éléments paysagers qui auront pu être préservés (arbres anciens notamment) et si possible sur les bâtiments qui seront implantés. Deux types de nichoirs pourront être retenus :

- Les gîtes à placer sur les arbres pour les espèces arboricoles. Ceux-ci devront être en bois, non traité et ne seront pas imperméabilisés à la cire d'abeille. Ce même type de dispositif pourra être placé sur les bâtiments pour les espèces les plus ubiquistes. Les gîtes devront si possibles être placés entre 4 et 5 m de hauteur sur les arbres retenus.



Figure 58 : Photo de dispositifs à suspendre (source : Nichoirs-Schwegler.fr et Wildcare.eu)

L'exposition optimale pour ces gîtes est sud, sud-est (côtés les mieux exposés au soleil) pour la majorité des espèces (pipistrelles, oreillards, murins de petite taille) et doit être implanté à l'abri des vents dominants. Dans le cas des barbastelles, l'exposition doit être à mi-ombre (exposition est, nord-est). Pour limiter les courants d'air, seront obturés les orifices du haut (pour les briques verticales) ou les trous orientés du côté lumineux et/ou venteux (pour les briques horizontales).

En raison du risque de décollement notamment à cause de l'humidité et du gel, les briques alvéolaires seront fixées avec des mèches métalliques afin d'éviter la chute et un liant (du ciment) sera mis en place pour garantir l'étanchéité. L'utilisation de mousse polyuréthane est à exclure en raison des risques de toxicité.

Au total 6 gîtes seront mis en place à au niveau des zones boisées préservées et en hauteur. Ceux-ci devront principalement convenir aux pipistrelles qui ont été identifiées en grand nombre sur le site.

CALENDRIER PREVISIONNEL

Dès l'intervention de l'écologue su site, soit en août/septembre

LOCALISATION

Cf. Carte de localisation des boisements concernés par la pose de gîtes

PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI	ÉVALUATION ET SUIVI
- Opérateur : Ecologue	- Nombre de gîtes artificiels mis en place - Compte-rendu de pose

Mesure R7 - Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptère



ECOTONE © Tous droits réservés

Périmètres

□ Zone d'étude rapprochée et projet d'aménagement prévu

Boisements préservés concernés par la mesure

— Boisements préservés et concernés par la pose de gîtes

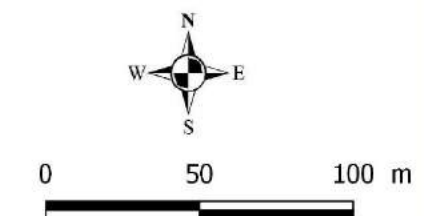


Figure 59: Localisation des boisements concernés par la pose de gîtes

Sensibilisation des propriétaires des lots à une gestion écologique des emprises

INTITULE DE LA MESURE		PHASE
R7	Sensibilisation des acquéreurs de lots à une gestion écologique des emprises	Exploitation
OBJECTIFS DE LA MESURE	ESPECES ET/OU HABITATS NATURELS VISES	MESURE EPROUVEE / RETOURS D'EXPERIENCES
- Réduire la dégradation des habitats naturels et des habitats d'espèces	- Toute faune et flore indigène	Oui
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES		

Une note comprenant des préconisations pour une gestion plus écologique des emprises sera intégrée au règlement de lotissement, dans un but de sensibilisation aux futurs propriétaires des parcelles. Les recommandations présentées sont les suivantes :

- Favoriser la diminution, voire l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires en faveur de la biodiversité ;
- Favoriser la mise en place de zones dédiées à la fauche tardive (bordure de haies à préférer) ;
- Réaliser la coupe des haies que si ces dernières constituent une gêne pour la circulation des véhicules et/ou des personnes, durant les périodes de repos végétatif des essences.

CALENDRIER OPERATIONNEL

Période à favoriser :

- Fauche tardive en aout / septembre
Taille des haies à l'automne

LOCALISATION

/

PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE, DU CONTROLE ET DU SUIVI	ÉVALUATION ET SUIVI
Opérateur : propriétaire du lot	/

V EVALUATION DE LA NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ET CARACTERISATION DES IMPACTS RESIDUELS

Ce chapitre analyse les impacts du projet, avant et après mise en place de mesures. Les impacts du projet sont analysés sur la **base des différentes espèces protégées recensées ou potentielles** au niveau de la zone d'étude et par rapport aux implantations des aménagements envisagés et aux travaux nécessaires à leur réalisation.

Les espèces protégées pour lesquelles un impact persiste malgré la mise en place de mesures d'évitement d'impact, font l'objet d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées.

De plus, les espèces pour lesquelles un impact résiduel notable persiste après la mise en place de mesures de réduction font l'objet de mesures compensatoires.

Les mesures d'évitement et de réduction détaillées dans les paragraphes précédents (§. Description des mesures d'évitement et de réduction d'impact) sont reprises de manière synthétique dans les tableaux ci-dessous, pour permettre de conclure sur la nécessité ou non d'une demande de dérogation (après mesures d'évitement) et sur le niveau d'impact résiduel du projet sur les espèces et leurs habitats, selon la méthodologie présentées dans le paragraphe « Evaluation des impacts ».

V.1 Impacts biologiques possibles

Le projet va détruire entièrement toute la zone d'étude rapprochée, à l'exception d'une partie du boisement et des haies au nord et à l'ouest (cf. Figure 57), pour y installer voiries, bassin de rétention et espaces verts, chaque lot étant aménagé par la suite par les acquéreurs des lots. L'aménagement paysager va permettre de recréer des linéaires de haies, pouvant être considérés comme habitats pour quelques espèces ubiquistes.

Les impacts biologiques liés au projet sur les habitats naturels, la flore et la faune seront essentiellement de deux ordres :

- La **destruction directe d'habitats et/ou d'individus**, qui intervient dès la phase chantier ;
- La **dégradation de la qualité des habitats**, conséquence des impacts précédents, notamment pour les linéaires de haies et les arbres préservés.

La fragmentation liée au projet est minime dans cas précis, vu que la zone est isolée et déjà incluse dans la Z.A. d'En Jacca.

Le dérangement des animaux, lié à la phase de travaux, qui est problématique notamment lorsqu'il touche une population entière, s'il intervient lors des phases critiques (reproduction, élevage des jeunes...) ou s'il touche des espèces déjà fragilisées. Vu le projet et les mesures prises, cet impact sera aussi minime.

Ces impacts peuvent être **permanents ou temporaires**, selon le secteur considéré, le type d'habitat détruit et les espèces considérées... : certaines zones de chantier peuvent se reconstituer, d'autres ne le pourront pas. Selon l'importance et le type d'aménagement, ces impacts sont plus ou moins importants. En effet, pour certaines espèces trouvant des habitats de refuge et de reproduction favorables au niveau de zones urbanisées, la destruction d'habitats peut être considérée provisoire (à court-moyen terme) puisque après quelques années, les aménagements pourraient redevenir favorables à l'installation de ces espèces.

V.2 Impacts du projet et contexte écologique et réglementaire

V.2.1 Zonages patrimoniaux

Aucun zonage patrimonial n'est directement situé dans le périmètre de la zone d'étude rapprochée et cinq zonages se situent dans la zone d'étude éloignée. Les habitats et espèces de la zone de projet sont assez proches de deux ZNIEFF (Prairies et cultures au sud de Léguvein et Terrasses de Bouconne et du Courbet) localisée dans la ZEE. Des liens écologiques sont toutefois peu probables entre la ZER et ces deux ZNIEFF vu l'urbanisation du secteur.

Ainsi, le projet n'aura aucun impact sur les zonages patrimoniaux.

V.2.2 Zonages réglementaires et outils de protection

Aucun zonage réglementaire et/ou outil de protection n'est directement situé dans le périmètre de la zone d'étude rapprochée, ni dans la zone d'étude éloignée.

Ainsi, le projet n'aura aucun impact sur les zonages réglementaires et outils de protection

V.2.3 Trames écologiques

La zone de projet possède un lien limité avec la trame bleue. D'une part, un cours d'eau temporaire contourne l'ouest de la zone d'étude. Celui-ci se rapproche en réalité d'un fossé, ponctuellement en eau, et avec beaucoup de ronces. Son rôle fonctionnel est limité au regard de la trame bleue et sa fonctionnalité se rapproche plus d'une haie que d'un cours d'eau permanent. De plus, il se situe hors de la zone de projet (environ à une dizaine de mètres) et ne devrait pas être impacté par les travaux. D'autre part, une mare est présente dans l'emprise proche de la ZER. Sa mise en défens la préservera de tout impact.

L'aménagement contribuera à grignoter la sous-trame verte de friches et milieux agricoles/terres arables, mais dans un secteur très urbanisé, où la trame verte n'a pas d'existence fonctionnelle au sens fondamental de la continuité écologique (urbanisation diffuse, routes, zone industrielle en voie de développement...) et l'impact du projet ne sera donc pas significatif.

De plus, envisager de restaurer une trame verte fonctionnelle sur cette zone ne serait pas pertinent, compte tenu du contexte urbain du secteur et des projets à l'étude ou lancés pour son développement ainsi que des orientations contenues dans les documents d'urbanismes locaux.

Ainsi, l'impact du projet sur la trame écologique est qualifié de négligeable et l'intérêt de la restauration d'une trame verte dans ce secteur ne serait pas positif pour la conservation de la biodiversité.

V.3 Impacts du projet sur les habitats naturels et les zones humides

Un habitat naturel à enjeu de conservation modéré sera détruit dans le cadre du projet. Il s’agit de 0,63 ha de prairie de qualité moyenne, habitat assez peu commun au niveau de la zone d’étude, puisque l’agriculture et notamment l’élevage ont disparu de ce secteur. L’ensemble des autres milieux possédant un enjeu faible, qu’ils soient naturels ou artificialisés, seront détruits.

Ainsi, les impacts résiduels sur les habitats sont qualifiés de modérés à faibles.

Aucun milieu humide n’a été identifié dans le périmètre de la ZER, par conséquent, aucune zone humide ne sera impactée.

Habitats naturels		Impacts bruts			Mesures d’évitement	Impacts résiduels			Demande de dérogation
& enjeux		Type	Durée	Nature	& de réduction	Remarques	Intensité	Niveau	
<u>Prairie:</u> Prairie à fourrage des plaines	Moyen	Direct	Permanent	Destruction d'habitats naturels	/	Habitat assez peu commun au niveau de ce secteur	Moyenne	Modéré	Non
<u>Friches et fourrés:</u> Fourrés, Terrain en friche	Faible	Direct	Permanent	Destruction d'habitats naturels	-Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers -Gestion écologiques des emprises	Les habitats du secteur ont été largement remaniés (zones anciennement cultivées, coupes et entretien en zone boisé et au niveau des habitations, fourrés quasiment monospécifiques)	Faible	Négligeable	Non
<u>Haies et fossés:</u> Bordure de haie, Alignement d'arbres, Fossés et petits canaux	Faible	Direct	Permanent	Destruction d'habitats naturels	-Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers -Gestion écologiques des emprises		Faible	Négligeable	Non
<u>Boisements:</u> Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes	Faible	Direct	Permanent	Destruction d'habitats naturels	/		Faible	Négligeable	Non
<u>Milieux urbanisés:</u> Jardins, bâtis, jardins ornementaux	Nul	Direct	Permanent	Destruction d'habitats naturels	/	Ces habitats ne constituent pas des habitats naturels	Nulle	Nul	Non

V.4 Impacts du projet sur la flore

Evaluation de la nécessité d’une demande de dérogation

Les stations d’espèces à enjeux situées sur l’emprise du projet seront toutes détruites. Toutefois, certains pieds de certaines espèces (Mâche à fruits velus et Gesse sans vrille notamment) pourraient persister sous forme de petites populations sur la petite portion de friche localisée à l’ouest du site et située hors emprise du projet. Ces espèces, assez communes à l’échelle du secteur pourront éventuellement recoloniser les espaces verts prévus dans le cadre du projet. La sensibilisation des futurs propriétaires à une gestion écologique de leurs emprises (fauche tardive et réduction de l’utilisation de produits phytosanitaires) et la prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers pourront éventuellement leur permettre de retrouver des milieux favorables sur le site.

Dans le cas des autres espèces, moins communes à l’échelle du secteur, leur retour sur site paraît compromis du fait de la destruction de la totalité des habitats présents sur le site.

Evaluation du niveau d’impact résiduel

La mise en place de mesures permettra de réduire les impacts pour les espèces les plus communes. Toutefois, certaines espèces ne retrouveront plus d’habitats favorables à leur développement sur le site

L’intensité de l’impact résiduel est donc considérée comme moyenne, et le niveau d’impact résiduel comme assez élevé.

Toutefois, aucune de ces espèces n’est protégée, aucune demande de dérogation n’est donc nécessaire.

Espèces avérées ou potentielles	Espèces observées/potentielles & enjeux		Impacts bruts			Mesures d’évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation
			Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	
Espèces avérées	Véronique cymbalaire	Moyen	Direct	Permanente	- Destruction de stations	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux -Gestion écologique des emprises -Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers	La gestion écologique des emprises et l'utilisation de la terre végétale issue de la zone d'étude peut être favorable au retour de certaines espèces.	Moyenne	Assez élevé	Non (espèces non protégées)
	Mâche à fruits velus	Moyen								
	Gesse sans vrille	Moyen								
	Brachypode à deux épis	Moyen								
Espèces potentielles	Bunias fausse-roquette	Assez fort								
	Avoine à grosses graines	Moyen								

V.5 Impacts du projet sur la faune

V.5.1 Oiseaux

Evaluation d’une demande de dérogation

Seules les espèces nicheuses sur la zone de projet seront directement concernées par la destruction de leurs habitats de refuge et de reproduction lors des opérations de défrichement, déboisement et terrassement, ainsi que lors des démolitions des bâtiments existants.

L’ensemble des habitats utilisés par l’avifaune nicheuse sera détruit (Tableau 23). Cette destruction aura un impact sur les populations locales d’oiseaux, tous cortèges confondus, qui ne pourront pas revenir sur site une fois les travaux terminés. Seules quelques espèces des plus ubiquistes pourront de nouveau fréquenter le site une fois les aménagements réalisés, mais les populations ne seront pas de la même importance.

Tableau 23 : Surfaces détruites en fonction des cortèges

Milieux	Surface (en ha)
Milieux bâtis (abandonné, ruine et logement)	0,30
Milieux bocagers (friches, fourrés, milieux ouverts)	7,56
Milieux boisés	1,48
Total	9,34

Concernant les espèces appartenant au cortège des milieux boisés, l’ensemble des espèces les moins ubiquistes ne pourront pas se maintenir de façon pérenne à l’échelle du projet et ce, malgré les aménagements paysagers envisagés. De plus, peu d’habitats comparables sont présents dans un environnement proche de la zone d’étude. Toutefois, ces espèces étant assez mobiles, de petites populations pourront se maintenir au niveau des quelques boisements localisés à proximité. A ce titre, une demande de dérogation à la destruction/altération/dégradation d’habitats de refuge et de reproduction protégés pour l’ensemble des espèces concernées.

Concernant les espèces appartenant au cortège des milieux ouverts, l’ensemble des espèces seront impactées et ne pourront se maintenir de façon pérenne à l’échelle du projet, et ce malgré les aménagements paysagers envisagés. L’Alouette des champs et la Cisticole des joncs (potentielle) seront particulièrement sensibles à cette destruction qui concerne l’ensemble des habitats utilisés dans le cadre de leur cycle de vie. Ainsi, il est nécessaire d’effectuer une demande de dérogation à la destruction/altération/dégradation d’habitats de refuge et de reproduction protégés pour la Cisticole des joncs, l’Alouette des champs n’étant actuellement pas protégée.

Pour les espèces appartenant au cortège des friches et fourrés, les espèces les moins ubiquistes ne pourront se maintenir de façon pérenne à l’échelle du projet, et ce, malgré les différents aménagements paysagers envisagés. Des habitats légèrement similaires sont présents à proximité du site mais ceux-ci sont voués à

être urbanisés dans un avenir proche. Le maintien de ces populations peut être possible localement grâce à leur mobilité mais les habitats nécessaires à leur cycle de vie sur le site d’étude seront totalement détruits. Ainsi il est nécessaire d’effectuer une demande de dérogation à la destruction/altération/dégradation d’habitats de refuge et de reproduction pour l’ensemble des espèces concernées.

La destruction d’habitats de refuge et de reproduction concerne également les oiseaux du cortège des milieux urbains. La destruction de tous les bâtiments situés sur l’emprise du site d’étude sera particulièrement défavorable à de nombreuses espèces, particulièrement sensible à la qualité de leurs habitats: Chevêche d’Athena, Effraie des clochers, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique… Toutefois, les aménagements paysagers mis en place peuvent permettre le retour de certaines espèces tolérantes telles que la Mésange charbonnière ou la Bergeronnette grise. Néanmoins, une demande de dérogation à la destruction/altération/dégradation d’habitats de refuge et de reproduction est nécessaire pour l’ensemble des espèces concernées.

En phase de travaux, les oiseaux présents sur le site et ne pouvant s’échapper (œufs et couvées d’oiseaux) risquent d’être détruits. Néanmoins, la réalisation d’opérations de défrichement et de coupe des arbres en dehors de la période de reproduction de l’avifaune, ainsi que la destruction du bâti en période hivernale avant l’installation de l’Effraie des clochers permettront d’éviter cette destruction d’individus. Ainsi, aucune demande de dérogation n’est nécessaire concernant la destruction d’individus.

Les populations d’espèces qui utilisent le site uniquement pour s’alimenter, en hivernage ou comme aire de passage, ne seront pas remises en cause par l’aménagement. L’emprise même du projet ne constitue pas en elle-même une zone d’hivernage ou de migration importante (site enclavé, en milieu urbain avec des nuisances sonores et lumineuses…) A ce titre, il n’est pas nécessaire de réaliser une demande de dérogation pour ces espèces.

Au final, des demandes de dérogation sont nécessaires pour 24 espèces d’oiseaux (dont sept potentielles).

Evaluation du niveau d’impact résiduel

Les populations de ces espèces sont réparties dans l’ouest toulousain, au-delà du site lui-même et de la zone urbanisée de la couronne toulousaine. Ainsi, si les impacts sont très importants au niveau du site lui-même (destruction quasi-totale des habitats), la fuite du site par les espèces les plus mobiles vers des milieux moins isolés aux alentours semble déjà amorcée.

Les impacts sont donc moindre au niveau des populations avifaunistiques du secteur, notamment parce que ce site est déjà fonctionnellement très isolé, au sein de l’urbanisation, qui ne fait que s’accroître.

Au total, ce sont 9,3 ha d’habitats de nidification qui seront impactés par le projet. Une petite partie de la zone d’étude pourra être restaurée en tant qu’habitat favorable à une avifaune relativement ubiquiste.

En termes de superficie, la destruction définitive d'habitats d'oiseaux concernera principalement le cortège des milieux bocagers. Néanmoins, la présence d'habitats à l'ouest de la couronne urbaine assurera le maintien des populations, mais en dehors du site de projet. Ainsi, l'intensité de l'impact résiduel sur les habitats de refuge et de reproduction du cortège du milieu bocager est qualifiée de moyenne et le niveau d'impact résiduel d'assez élevé.

Concernant les cortèges des milieux ouverts et boisés, la destruction définitive d'habitats d'oiseaux concernera des superficies non négligeables à l'échelle de la zone d'étude. Dans le cas des cortèges des milieux ouverts, la présence d'habitats assez similaires dans un environnement assez proche à l'ouest de la couronne urbaine peuvent permettre le maintien des populations à défaut de permettre la subsistance des individus au niveau local du projet. Ainsi, l'intensité de l'impact résiduel sur les habitats de refuge et de reproduction du cortège des milieux ouverts est qualifiée de moyenne et le niveau d'impact résiduel d'assez élevé.

Il en est de même pour les espèces des cortèges des milieux boisés pour lesquels l'ensemble des habitats de nidification seront détruits à l'échelle de la zone d'étude. La faible présence de boisements anciens à proximité du site d'étude est peu favorable au maintien sur site des espèces les plus spécialisées du cortège. Toutefois, la présence de boisements relictuels en pas japonais dans un environnement proche peut permettre le déplacement des individus les plus mobiles vers des milieux plus favorables. Ainsi, l'intensité de l'impact résiduel sur les habitats de refuge et de reproduction du cortège des milieux ouverts est qualifiée de moyenne et le niveau d'impact résiduel d'assez élevé.

Les espèces du cortège des milieux bâtis seront impactées dans une moindre mesure au vu des surfaces concernées. La présence d'habitats sensiblement similaires et de jardins privatifs dans les abords proches de la zone d'étude pourront permettre le report des espèces les plus polyvalentes. Toutefois, les espèces les plus sensibles à la qualité de leur habitat telles que la Chevêche d'Athéna ou le Faucon crécerelle (et éventuellement de l'Effraie des clochers) ne pourront se satisfaire de ces conditions de vie. Néanmoins, l'intensité de l'impact sur les espèces à enjeux est à relativiser du fait de l'abandon du site par certaines espèces qui peut laisser augurer une perte de fonctionnalité de la ZER pour l'accueil de ce cortège. L'antériorité de cette « fuite » par rapport à la réalisation des travaux laisse imaginer que la fragmentation des habitats et les nuisances lumineuses et sonores ont déjà eu des effets négatifs sur les populations locales.

Ainsi, l'intensité de l'impact résiduel sur les habitats de refuge et de reproduction du cortège du milieu bâti est qualifiée de moyenne à faible et le niveau d'impact résiduel d'assez élevé du fait des espèces concernées.

Au vu des intensités des impacts et des enjeux de conservation attribués aux espèces sur la zone de projet, le niveau d'impact résiduel global lié au projet sur les oiseaux est considéré comme globalement assez élevé.

Cortège des milieux bocagers (friches et fourrés)

Tableau 24 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d'évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux bocagers.

Espèces avérées ou potentielles		Espèces & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
			Type	Durée	Nature	& de réduction	Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu
Espèces nicheuses certaines ou possibles											
Espèces avérées	Hypolaïs polyglotte	Assez fort	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux	La totalité des habitats de ce cortège sera détruite sur le site d'étude. Toutefois, certaines espèces les plus ubiquistes pourront revenir sur site une fois les aménagements réalisés. Présence de milieux bocagers à l'ouest de la couronne urbaine. Les politiques d'aménagement du territoire conduisent à densifier et isoler de plus en plus ce site. Les travaux seront réalisés hors période de reproduction des oiseaux.	Nulle	Négligeable	OUI pour toutes les espèces sauf la Grive musicienne, le Merle noir et la Tourterelle des bois (espèces on protégées)	NON
	Tarier pâtre	Assez fort				- Assistance par un écologue en phase chantier					
	Fauvette à tête noire	Moyen				- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux					
	Grive musicienne	Moyen			Destruction d'habitats de refuge et de reproduction	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux		Moyenne	Assez élevé		
	Mésange à longue queue	Moyen				- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers					
	Tourterelle des bois	Moyen				- Mise en place de nichoirs ou gîtes artificiels pour les oiseaux et les Chiroptères					
	Merle noir	Faible				- Gestion extensive des haies et des zones enherbées					
	Pouillot véloce	Faible			Destruction d'habitats d'alimentation	- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers		Moyenne	Assez élevé		
	Rossignol philomèle	Faible				- Gestion extensive des haies et des zones enherbées					
	Rougegorge familier	Faible									
Espèces potentielles	Hibou moyen-duc	Assez fort									
	Chardonneret élégant	Moyen									
	Cisticole des joncs	Moyen									

Cortège des milieux ouverts

Tableau 25: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux ouverts

Espèces avérées ou potentielles	Espèces & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation			
		Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu		
Espèces nicheuses certaines ou possibles												
Espèces avérées	Alouette des champs	Fort	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux	La totalité des habitats de ce cortège sera détruite (retour impossible sur la zone). Présence de milieux ouverts et cultivés à l'ouest de la couronne urbaine. Les politiques d'aménagement du territoire conduisent à densifier et isoler de plus en plus ce site. Les travaux seront réalisés hors période de reproduction des oiseaux	Nulle	Négligeable	OUI pour la Cisticole des joncs	NON	
Espèces potentielles	Cisticole des joncs	Moyen										- Assistance par un écologue en phase chantier - Mise en défens des zones sensibles en phase travaux
					Destruction d'habitats de refuge et de reproduction	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux			Moyenne			Assez élevé
					Destruction d'habitats d'alimentation	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux			Moyenne			Assez élevé

Cortège des milieux boisés

Tableau 26: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux boisés

Espèces avérées ou potentielles		Espèces & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
			Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu
Espèces nicheuses certaines ou possibles											
Espèces avérées	Huppe fasciée	Fort	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux - Assistance par un écologue en phase chantier - Adaptation des techniques d'abattage des arbres - Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	La totalité des habitats de ce cortège sera détruite (retour impossible sur la zone). Boisements anciens peu communs au niveau du secteur. Présence de milieux forestiers à l'ouest de la couronne urbaine. Les politiques d'aménagement du territoire conduisent à densifier et isoler de plus en plus ce site. Les travaux seront réalisés hors période de reproduction des oiseaux. Certaines espèces les plus ubiquistes pourront revenir sur site une fois les aménagements réalisés.	Nulle	Négligeable	OUI pour toutes les espèces sauf les espèces non protégées (Corneille noire, Etourneau sansonnet, Geai des Chênes, Grive musicienne, Merle noir, Pie bavarde, Pigeon ramier, Tourterelle des bois et Tourterelle turque).	NON
	Grimpereau des jardins	Assez fort									
	Fauvette à tête noire,	Moyen									
	Grive musicienne	Moyen									
	Mésange à longue queue	Moyen									
	Mésange bleue,	Moyen									
	Roitelet à triple bandeau,	Moyen									
	Tourterelle des bois	Moyen			Destruction d'habitats de refuge et de reproduction	- Assistance par un écologue en phase chantier - Mise en défens des zones sensibles en phase travaux - Mise en place de nichoirs ou gîtes artificiels pour les oiseaux et les Chiroptères	Moyenne	Assez élevé			
	Corneille noire	Faible									
	Étourneau sansonnet	Faible									
	Geai des chênes	Faible									
	Merle noir	Faible									
	Mésange charbonnière	Faible									
	Pie bavarde	Faible			Destruction d'habitat d'alimentation	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux - Gestion extensive des haies et des zones enherbées	Moyenne	Assez élevé			
	Pigeon ramier	Faible									
	Pinson des arbres	Faible									
Pouillot véloce	Faible										
Rossignol philomèle	Faible										
Rougegorge familier	Faible										
Tourterelle turque	Faible										
Espèces potentielles	Hibou moyen-duc	Assez fort									
	Chardonneret élégant	Moyen									
	Gobemouche gris	Moyen									
	Verdier d'Europe	Moyen									

Cortège des milieux bâtis

Tableau 27 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux du cortège des milieux bâtis

Espèces avérées ou potentielles	Espèces & enjeux	Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation		
		Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu	
Espèces nicheuses certaines ou possibles											
Espèces avérées	Chevêche d'Athéna	Fort	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux - Assistance par un écologue en phase chantier - Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	La totalité des habitats de ce cortège sera détruite. Toutefois, certaines espèces les plus ubiquistes pourront revenir sur site une fois les aménagements réalisés. Présence de milieux bâtis plus traditionnels à l'ouest de la couronne urbaine. Les politiques d'aménagement du territoire conduisent à densifier et isoler de plus en plus ce site. Les travaux seront réalisés hors période de reproduction des oiseaux.	Nulle	Négligeable	OUI pour toutes les espèces	NON
	Faucon crécerelle				Fort	Destruction d'habitats de refuge et de reproduction		- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers - Gestion extensive des haies et des zones enherbées - Mise en place de nichoirs ou gîtes artificiels pour les oiseaux et les Chiroptères	Faible à moyenne		
	Bergeronnette grise	Moyen									
	Mésange bleue	Moyen									
	Mésange charbonnière	Faible									
	Rougequeue noir	Faible									
Espèces non revues en 2017	Effraie des clochers	Fort	Destruction d'habitats d'alimentation	- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers - Gestion extensive des haies et des zones enherbées		Faible à moyenne	Assez élevé				
	Hirondelle rustique	Assez fort									

Espèces uniquement de passage, alimentation, migration et hivernage

Tableau 28 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les oiseaux de passage, en alimentation, migration et hivernage

Espèces avérées ou potentielles	Espèces		Impacts bruts			Mesures d’évitement	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
	& enjeux		Type	Durée	Nature	& de réduction	Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu
Espèces avérées	Accenteur mouchet	Moyen	Indirect	Permanent	Destruction d'habitats d'alimentation et de passage	- Adaptation de la période des travaux - Gestion écologique des emprises	Habitats dans l'ensemble peu favorables, essentiellement utilisés comme zone de passage ou d'alimentation à partir d'habitats annexes.	Négligeable		NON	NON
	Aigle botté	Moyen									
	Héron garde-boeufs	Moyen									
	Hirondelle rustique	Moyen									
	Pipit farlouse	Moyen									
	Pouillot fitis	Moyen									
	Milan noir	Moyen									
	Canard colvert	Faible									
	Goéland leucophée	Faible									
Espèces potentielles	Autour des palombes	Moyen									
	Pie-grièche écorcheur	Moyen									
	Aigrette garzette	Faible									
	Alouette lulu	Faible									
	Bondrée apivore	Faible									
	Bruant proyer	Faible									
	Bruant zizi	Faible									
	Buse variable	Faible									
	Choucas des tours	Faible									
	Coucou gris	Faible									
	Épervier d'Europe	Faible									
	Fauvette grisette	Faible									
	Gobemouche noir	Faible									
	Grande Aigrette	Faible									
	Grosbec casse-noyaux	Faible									
	Guêpier d'Europe	Faible									
	Héron cendré	Faible									
	Loriot d'Europe	Faible									
	Mésange noire	Faible									
	Pic épeiche	Faible									
	Pic épeichette	Faible									
	Pic vert	Faible									
	Pinson du nord	Faible									
	Pipit rousseline	Faible									
	Pouillot de Bonelli	Faible									
	Roitelet huppé	Faible									
	Rougequeue à front blanc	Faible									
	Serin cini	Faible									

Espèces avérées ou potentielles	Espèces		Impacts bruts			Mesures d'évitement	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
	& enjeux		Type	Durée	Nature	& de réduction	Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu
	<i>Sittelle torchepot</i>	Faible									
	<i>Tarier des prés</i>	Faible									
	<i>Tarin des aulnes</i>	Faible									
	<i>Traquet motteux</i>	Faible									
	<i>Troglodyte mignon</i>	Faible									
	<i>Grive litorne</i>	Faible									
	<i>Grive mauvis</i>	Faible									

V.5.2 Mammifères (hors Chiroptères)

Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation

Sur le site d'étude, trois espèces avérées et potentielles sont protégées à l'échelle nationale. Le Hérisson d'Europe, avéré sur la ZER, trouve des conditions favorables à sa reproduction sur la zone d'étude. Après travaux, il paraît peu probable que les populations de cette espèce se reconstituent malgré la mise en place d'aménagements paysagers favorables. Ainsi, il est nécessaire de réaliser une demande de dérogation pour la destruction/altération/dégradation d'habitats de refuge et de reproduction pour cette espèce.

Des individus de Hérisson d'Europe pourraient être impactés lors des opérations de défrichement et de terrassement. A ce titre, il est nécessaire d'effectuer une demande de dérogation à la destruction d'individus pour cette espèce.

Les zones de boisements peuvent également être favorables à la Genette commune et à l'Ecureuil roux, en tant que zone de passage seulement pour la Genette et tant que site de reproduction pour l'Ecureuil roux. Au de la destruction de ces milieux, le retour éventuel de ces deux espèces sur site après les travaux paraît fortement compromis. En effet, les aménagements paysagers qui seront mis en place seront insuffisants pour recréer des milieux favorables pour ces deux espèces.

Ainsi, il est nécessaire de réaliser une demande de dérogation pour la destruction/altération/dégradation d'habitats de refuge et de reproduction pour l'Ecureuil roux qui pourrait utiliser le site dans le cadre de sa reproduction. Les habitats n'étant pas indispensables à la Genette pour son cycle de reproduction, aucune demande de dérogation n'est nécessaire pour elle.

Les mesures en place permettront d'éviter la destruction d'individus pour ces deux espèces en phase d'abattage des arbres. Toutefois, il n'est pas impossible qu'un écureuil se fasse écraser à u moment ou à u autre. Par sécurité, une demande de dérogation est donc faite pour l'Ecureuil.

Ainsi des demandes de dérogations concernent deux espèces pour la destruction d'habitats de refuge et de reproduction, et pour la destruction d'individus (dont une potentielle).

Evaluation du niveau d'impact résiduel

La probabilité de destruction d'individus protégés, bien que faible, n'est pas nulle. Ce risque est accru par la destruction d'habitats de reproduction de ces espèces à l'échelle de la zone d'étude. Les espèces avérées étant dans l'ensemble communes et mobiles, l'intensité des impacts paraît faible au niveau du risque de destruction d'individus.

Néanmoins, des habitats de reproduction et de refuge seront détruits pa le projet, ce qui induira un report de ces espèces en direction de quelques milieux similaires localisés aux alentours. La majorité de ces espèces ne reviendront certainement pas sur le site, mis à part dans le cas de passages ponctuels, malgré la

mise en place d'aménagements paysagers. Par conséquent, l'intensité des impacts résiduels pour les habitats de ces espèces est considérée comme moyenne.

Ainsi, le niveau d'impact résiduel global du projet sur les mammifères terrestres est négligeable à modéré.

Tableau 29 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d'évitement et de réduction pour les Mammifères (hors Chiroptères)

Espèces avérées ou potentielles	Espèces observées/potentielles & enjeux		Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation			
			Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu		
Espèces avérées	Lapin de garenne	Moyen	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux - Assistance par un écologue en phase chantier - Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	Majorité des espèces à enjeux assez mobiles. L'évitement de la mortalité n'est jamais certain à 100%. Toutefois, certaines espèces les plus ubiquistes pourront revenir sur site une fois les aménagement réalisés	Négligeable	Négligeable	OUI pour le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux	OUI pour le Hérisson d'Europe l'Ecureuil roux et la Genette commune		
	Fouine	Moyen											
	Hérisson d'Europe	Moyen											
	Chevreuil	Faible											
	Renard roux	Faible											
	Sanglier	Faible											
Mulot sylvestre	Faible												
Espèces potentielles	Genette commune	Moyen			Destruction d'habitats de refuge et de reproduction	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux - Prise en compte du milieu naturel dans les aménagement paysagers - Gestion extensive des haies et zones enherbées		- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux - Prise en compte du milieu naturel dans les aménagement paysagers - Gestion extensive des haies et zones enherbées	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux - Prise en compte du milieu naturel dans les aménagement paysagers - Gestion extensive des haies et zones enherbées			Moyenne	Modéré
	Blaireau	Moyen											
	Écureuil roux	Moyen											
	Lièvre d'Europe	Faible											
	Taupe d'Europe	Faible											
	Ragondin	/											

V.5.3 Chiroptères

Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation

La zone d'étude présente des habitats diversifiés favorables à la reproduction (mise en place de gîtes) et d'habitats de chasses pour les Chiroptères présents sur le site.

Les boisements (vieux arbres) sont favorables à la mise en place de gîtes pour plusieurs espèces telles que les Pipistrelles, la Noctule de Leisler, le groupement des Oreillards et quelques espèces de Murins. Il en est de même pour les batisses qui sont susceptibles d'accueillir des gîtes pour les espèces favorisant ce type de milieux. De plus, de nombreux cris sociaux ont été relevés lors des inventaires, ce qui peut révéler la présence de gîtes ou de lieu d'accouplement sur le site.

Par conséquent, la présence de gîte, bien que potentielle, ne peut être écartée au vu des milieux particulièrement favorables présents sur le site. Une demande de dérogation à la destruction/altération/dégradation des habitats de refuges et de reproduction protégés des Chiroptères est nécessaire pour l'ensemble des espèces identifiées sur le site.

La coupe des arbres sera effectuée en dehors des périodes d'hivernage, de mise bas et d'élevage des jeunes qui constituent les phases les plus sensibles pour ce groupe. De plus, les techniques employées permettront de réduire le risque de destruction d'individus éventuellement présents dans les cavités arboricoles.

Afin de limiter le risque de destruction d'individus lors de la démolition des bâtiments (ensembles des batisses), celle-ci sera effectuée à la période la plus propice, quand la potentialité de présence d'individus est la plus faible.

Une demande de dérogation à la destruction d'individus semble nécessaire car le risque de mortalité, même s'il reste limité, existe en phase travaux. Toutes les espèces sont concernées.

Ainsi, des demandes de dérogations sont nécessaires pour toutes douze espèces ou groupes d'espèces de Chiroptères, dont six potentielles.

Evaluation du niveau d'impact résiduel

En raison de la mise en place de mesures visant à diminuer de façon notable le risque de destruction d'individus durant la phase travaux, l'intensité de l'impact résiduel est considérée comme négligeable à faible. Le niveau d'impact résiduel pour le risque de destruction d'individus est considéré comme peu élevé.

Les populations de Chiroptères sont réparties dans l'ouest toulousain, au-delà du site lui-même et de la zone urbanisée de la couronne toulousaine. Ainsi, si les impacts sont très importants au niveau du site lui-même (destruction quasi-totale des habitats), les impacts sont donc moindres au niveau des populations du secteur, notamment parce que ce site est déjà fonctionnellement très isolé, au sein de l'urbanisation, qui ne fait que s'accroître.

Ainsi, la destruction d'habitats de refuge et de reproduction sur l'ensemble du site d'étude revêt une intensité moyenne à forte selon les espèces. Du fait de la fréquentation du site par de nombreux individus et par des espèces variées, la disparition de ces milieux va très certainement induire un changement important de leur répartition au niveau de l'échelle considérée.

Le niveau d'impact résiduel du projet sur la destruction d'habitats de refuge et de reproduction est donc considéré globalement comme étant assez élevé à élevé.

Chiroptères favorisant les gîtes arboricoles

Tableau 30 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d'évitement et de réduction pour les Chiroptères arboricoles (en gras les espèces contactées le plus souvent)

Espèces avérées ou potentielles	Espèces		Impacts bruts		Mesures d'évitement		Impacts résiduels			Demande de dérogation					
	& enjeux	Type	Durée	Nature	& de réduction	Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu					
Espèces avérées	Noctule de Leisler	Fort	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période de travaux	Espèces assez mobiles. L'évitement de la mortalité n'est jamais certain à 100%.	Négligeable à faible	Peu élevé	OUI, toutes les espèces	OUI, toutes les espèces				
	Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées	Fort				- Assitance par un écologue en phase chantier									
	Murin de Natterer/Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées/Murin à moustaches	Fort				- Adaptation des techniques d'abattage des arbres									
	Pipistrelle pygmée	Fort				- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux									
	Oreillard gris/Oreillard roux	Assez fort			Destruction d'habitats de refuge, d'alimentation et de reproduction	- Assistance par un écologue en phase chantier	La totalité des habitats de ce cortège sera détruite sur le site d'étude. Présence de milieux favorables à l'ouest de la couronne urbaine. Les politiques d'aménagement du territoire conduisent à densifier et isoler de plus en plus ce site.	Moyenne à forte selon les espèces	Assez élevé à élevé						
	Pipistrelle de Kuhl	Assez fort				- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux									
Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	Assez fort	- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers													
Pipistrelle commune	Assez fort	- Mise en place d'abris ou de gîtes artificiels pour les Oiseaux et les Chiroptères													
Espèces potentielles	Barbastelle d'Europe	Fort					- Gestion extensive des haies et des bandes enherbées								
	Murin de Bechstein	Fort													
	Noctule commune	Fort													

Chiroptères favorisant les gîtes bâtis

Tableau 31 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d'évitement et de réduction pour les Chiroptères des gîtes bâtis (en gras les espèces contactées le plus souvent)

Espèces avérées ou potentielles	Espèces		Impacts bruts		Mesures d'évitement		Impacts résiduels			Demande de dérogation	
	& enjeux	Type	Durée	Nature	& de réduction	Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu	
Espèces avérées	Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées	Fort	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période de travaux	Espèces assez mobiles. L'évitement de la mortalité n'est jamais certain à 100%.	Négligeable à faible	Peu élevé	OUI, toutes les espèces	OUI, toutes les espèces
	Murin de Natterer/Murin d'Alcathoe/Murin à oreilles échancrées/Murin à moustaches	Fort			- Assitance par un écologue en phase chantier						
	Pipistrelle pygmée	Fort			- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux						
	Oreillard gris/Oreillard roux	Assez fort			Destruction d'habitats de refuge, d'alimentation et de reproduction	- Assistance par un écologue en phase chantier	Les milieux adjacents paraissent peu favorables pour ces espèces, même si nombreux bâtis existants.	Moyenne à forte selon les espèces	Assez élevé à élevé		
	Pipistrelle de Kuhl	Assez fort				- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux					
	Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius	Assez fort				- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers					
	Pipistrelle commune	Assez fort				- Mise en place d'abris ou de gîtes artificiels pour les Oiseaux et les Chiroptères					
Espèces potentielles	Barbastelle d'Europe	Fort	- Gestion extensive des haies et des bandes enherbées	Les politiques d'aménagement du territoire conduisent à densifier et isoler de plus en plus ce site.							
	Sérotine commune	Moyen									

Chiroptères de passage sur le site

Tableau 32 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d'évitement et de réduction pour les Chiroptères de passage sur site

Espèces avérées ou potentielles	Espèces & enjeux		Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
			Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu
Espèces potentielles	Minioptère de Schreibers	Assez fort	Direct	Permanent	Destruction d'habitats d'alimentation et de passage	- Adaptation de la période de travaux - Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers - Gestion extensive des haies et des bandes enherbées	/	Négligeable	Négligeable	NON	NON
	Vespère de Savi	Moyen									

V.5.4 Amphibiens

Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation

Les Amphibiens seront impactés par le projet. En effet, toutes les espèces vont subir une perte d'habitats de refuge, mais des éléments importants sont préservés en continuité avec la mare (haies et bois au nord du site). Compte tenu de la nature des travaux, ces impacts ne pourront pas être évités. A noter néanmoins que les habitats de reproduction constitués par la mare située dans les abords immédiats de la ZER ne seront pas impactés par le projet. En effet, la mise en défens de la zone devrait limiter au maximum les atteintes indirectes sur la zone et le risque de collision d'individus en phase terrestre. La destruction ne sera donc pas de nature à remettre en cause l'état des populations locales, ni de leur habitat de reproduction.

La phase de travaux entrainera la destruction directe d'individus, toutefois, grâce à l'adaptation de la période des travaux et la mise en défens des milieux les plus sensibles (bord de mare notamment), ces impacts seront réduits, mais pas évités. Une demande de dérogation pour la destruction d'individus d'amphibiens est donc nécessaire. Elle concerne toutes les espèces mis à part la Grenouille commune.

Ainsi des demandes de dérogations concernent quatre espèces pour la destruction d'habitats de refuge et six espèces pour la destruction d'individus (dont trois potentielles).

Evaluation du niveau d'impact résiduel

Compte tenu de la destruction de la quasi-totalité des habitats de refuge localisés sur le site d'étude, mais étant donné le maintien de la mare (habitats de reproduction) et de quelques arbres situés hors de l'emprise des travaux, une petite population pourra se maintenir à proximité du site. L'absence de certaines espèces des inventaires, notamment le Triton marbré est-elle due aux limites de détectabilité de cette espèce, ou au fait qu'elle a déjà déserté la zone, du fait de l'urbanisation environnante et de l'isolement du site ?

L'intensité de l'impact résiduel est évaluée comme faible à moyenne pour toutes les espèces. L'état de conservation global de ces espèces sera impacté au niveau local, notamment par la perte de corridors écologiques et de zones refuges en phase terrestre.

Le niveau d'impact résiduel du projet est ainsi évalué à modéré.

Tableau 33: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Amphibiens

Espèces avérées ou potentielles	Espèces observées/potentielles		Impacts bruts			Mesures d'évitement	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
	& enjeux		Type	Durée	Nature	& de réduction	Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu
Espèces avérées	Rainette méridionale	Assez fort	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux	Il est impossible d'éviter totalement la destruction d'individus d'Amphibien. Toutefois, la réalisation des travaux hors périodes critiques limite les risques de destructions d'individus. La mise en défens des milieux les plus sensibles (abords de la mare notamment) devraient limiter ces impacts.	Faible	Modéré	OUI pour toutes les espèces sauf la Salamandre tachetée, le Triton palmé (habitats non protégés) et la Grenouille commune	OUI pour toutes les espèces sauf la Grenouille commune
	Salamandre tachetée	Assez fort				- Assistance par un écologue en phase chantier					
	Triton palmé	Moyen				- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux					
	Grenouille commune	Faible	Destruction d'habitats terrestres	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux - Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers	Les habitats terrestres des Amphibiens seront détruits ou fragmentés par le projet.	Faible à moyenne	Modéré				
Espèces potentielles	Triton marbré	Fort	Direct	Permanent				Destruction d'habitats terrestres	- Gestion extensive des haies et zones enherbées		
	Crapaud calamite	Assez fort									
	Grenouille agile	Assez fort	Indirect	Temporaire	Dégradation des habitats de reproduction	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	Négligeable	Négligeable			

V.5.5 Reptiles

Evaluation de la nécessité d’une demande de dérogation

L’ensemble des habitats favorables aux Reptiles sur le site seront détruits lors des travaux. Les aménagements paysagers mis en place permettront de recréer des habitats favorables pour les espèces les plus ubiquistes telles que le Lézard des murailles. Toutefois, les espèces les plus sensibles ne retrouveront plus les habitats de refuge et de reproduction nécessaire à leur cycle de vie.

La période définie pour les opérations de défrichement, d’abattage des arbres et de destruction du bâti permet d’éviter la période de reproduction de ces espèces. Néanmoins, la phase travaux va potentiellement entraîner la destruction directe d’individus lors de ces opérations, du fait du comportement de ces espèces (fuite au fond de leur cache en cas de dérangement).

Ainsi des demandes de dérogation concernent cinq espèces pour la destruction d’habitats de refuge et la destruction d’individus (dont trois potentielles).

Evaluation du niveau d’impact résiduel

Du fait de la destruction de la qausi-totalité des habitats favorables à l’échelle de la zone d’étude, et du peu d’habitats favorables localisés à proximité du fait de l’isolement actuel et futur du site au sein de l’urbanisation, l’impact résiduel lié à la destruction d’habitat est évalué comme moyenne.Toutefois, certaines espèces présentes sur site étant assez ubiquistes, notamment dans le cas du Lézard des murailles, la mise en place d’aménagements paysagers devrait permettre le maintien de petites populations locales des espèces les plus communes.

Ainsi, le niveau d’impact résiduel global lié au projet est cosidéré comme peu élevé à modéré.

Tableau 34: Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Reptiles

Espèces avérées ou potentielles & enjeux			Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
			Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Individu
Espèces avérées	Lézard des murailles	Moyen	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux	Il est impossible d'éviter totalement la destruction d'individus de reptiles.	Faible	Peu élevé à modéré	OUI pour toutes les espèces	OUI pour toutes les espèces
	Couleuvre verte et jaune	Moyen				- Assistance par un écologue en phase chantier					
						- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux					
Espèces potentielles	Coronelle Girondine	Assez fort			Destruction d'habitats de refuge et de reproduction	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	La quasi-totalité des habitats de refuge et de reproduction des Reptiles seront détruits. Toutefois, certaines espèces les plus ubiquistes pourront revenir sur site une fois les aménagements réalisés.	Faible à moyenne	Modéré		
	Couleuvre à collier	Moyen				- Prise en compte des milieux naturels dans les aménagements paysagers					
	Lézard vert occidental	Moyen				- Gestion extensive des haies et zones enherbées					

V.5.6 Invertébrés

Evaluation d’une demande de dérogation

L’impact sur les insectes concerne les populations de Grand capricorne, de Lucane cerf-volant et de Mélitée de la Scabieuse. Dans le cas des insectes saproxyliques, les populations sont menacées par l’abattage des boisements favorables à ces espèces et aux arbres anciens localisés çà et là sur le site d’étude.

Une mesure de réduction sera mise en place (contrôle de la végétation avant travaux et adaptation des techniques d’abattage des arbres) ce qui permettra aux larves de ces insectes de terminer leur cycle de vie (qui dure deux à trois ans). Néanmoins, de par la destruction d’une partie des boisements et des vieux arbres sur le site d’étude, le maintien du Grand Capricorne et du Lucane cerf-volant semble compromis. Ainsi, une demande de dérogation pour la destruction/altération/dégradation d’habitat de refuge et de reproduction semble nécessaire, mais uniquement pour le Grand capricorne.

Dans le cas de la Mélitée de la Scabieuse, l’ensemble des habitats favorables à son cycle de vie (friches et prairies) seront détruits suite à la réalisation des travaux. Cette espèce n’étant pas protégée au niveau national, aucune demande de dérogation pour la destruction/altération/dégradation d’habitats de refuge et de reproduction n’est nécessaire.

Coléoptères saproxyliques

L’adaptation de la période de travaux permettra d’éviter la période de vol et de reproduction de ces trois Invertébrés, réduisant ainsi le risque de destruction d’individus. Toutefois, le risque de destruction de certains individus à tous les stades ne peut être évité.

Ainsi, une demande de dérogation est nécessaire pour le Grand capricorne dans le cadre de la destruction/altération/dégradation d’habitats de refuge et pour le Grand capricorne pour la destruction d’individus et leur déplacement.

Evaluation de l’impact résiduel

L’ensemble des milieux favorables à ces espèces seront détruits dans le cadre du projet. En raison du manque d’habitats favorables (chênaies anciennes) à proximité du site et de l’impermeabilité des milieux (urbanisation) pour ces espèces ayant une capacité de dispersion limitée l’intensité de l’impact résiduel sur la destruction d’habitats de refuge et de reproduction est évaluée à forte. En effet, la destruction d’habitats favorables risque d’entraîner une modification notable de l’abondance et de la répartition au niveau de l’échelle considérée.

Ainsi, le niveau d’impact résiduel global lié au projet est élevé pour les Insectes saproxyliques et de peu élevé à modéré pour les Insectes les plus communs.

Tableau 35 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Coléoptères saproxyliques

Espèces avérées ou potentielles	Espèces observées/potentielles & enjeux	Impacts bruts			Mesures d’évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
		Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Espèce
Espèces avérées	Grand Capricorne	Fort	Direct	Permanente	- Adaptation de la période des travaux	Il est impossible d'éviter totalement la destruction d'individus.	Faible	Peu élevé	OUI pour le Grand capricorne	OUI pour le Grand capricorne
	Lucane Cerf-volant	Moyen			- Assistance par un écologue en phase chantier - Adaptation des techniques d'abattage des arbres					
				Destruction d'habitats de refuge et de reproduction	- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux - Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers	Mis à part si des arbres anciens sont conservés, tous les habitats de refuge et de reproduction seront détruits. Boisements anciens peu présents aux alentours et espèces ayant des capacités de dispersion limitées, surtout au vu de l'urbanisation des abords.	Forte	Elevé		

Lépidoptères

Tableau 36 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les Lépidoptères

Espèces avérées ou potentielles	Espèces observées/potentielles & enjeux		Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
			Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Espèce
Espèces avérées	Mélitée des Scabieuses (La)	Moyen	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux - Assistance par un écologue en phase chantier	Il est impossible d'éviter totalement la destruction d'individus de Lépidoptères	Faible	Peu élevé	NON	NON
	Argus bleu (L')	Faible									
	Azuré des Nerpruns (L')	Faible									
	Citron de Provence (Le)	Faible									
	Cuivré fuligineux (Le)	Faible									
	Fadet commun (Le)	Faible									
	Flambé (Le)	Faible									
	Hespérie de l'Alcée (L')	Faible									
	Mégère (La)	Faible									
	Mélitée du Plantain (La)	Faible									
	Piéride de la Rave (La)	Faible									
	Piéride du Navet (La)	Faible									
	Tacheté austral (Le)	Faible									
	Tircis (Le)	Faible									
	Vanesse des Chardons (La)	Faible				- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers	Quasi tous les habitats favorables seront détruits. Toutefois, certaines espèces les plus ubiquistes pourront revenir sur site une fois les aménagements réalisés.	Moyenne	Modéré		
Vulcain (Le)	Faible										
Zygène du Pied-de-Poule (La)	Faible		- Gestion extensive des haies et zones enherbées								
Espèces potentielles	Piéride des Biscutelles (La)	Faible			Destruction d'habitats de refuge et de reproduction						
	Petite Tortue (La)	Faible									
	Carte géographique (La)	Faible									
	Paon-du-jour (Le)	Faible									
	Mélitée des Scabieuses (La)	Faible									
	Citron (Le)	Faible									
	Mélitée des Centaurées (La)	Faible									
	Myrtil (Le)	Faible									
	Robert-le-Diable (Le)	Faible									
	Piéride du Chou (La)	Faible									
Aurore (L')	Faible										

Autres invertébrés

Tableau 37 : Tableau de synthèse des impacts, mesures d’évitement et de réduction pour les autres Invertébrés

Espèces avérées ou potentielles Espèces observées/potentielles & enjeux			Impacts bruts			Mesures d'évitement & de réduction	Impacts résiduels			Demande de dérogation	
			Type	Durée	Nature		Remarques	Intensité	Niveau	Habitat	Espèce
Espèces avérées	Leste brun (Le)	Faible	Direct	Permanent	Risque de destruction d'individus	- Adaptation de la période des travaux - Assistance par un écologue en phase chantier - Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	Il est impossible d'éviter totalement la destruction d'individus d'Invertébrés.	Faible	Négligeable	NON	NON
Espèces potentielles	Coccinelle à 7 points	Faible									
	Grillon champêtre	Faible									
	Empuse commune (L')	Faible			Destruction d'habitats de refuge et de reproduction	- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers - Gestion extensive des haies et zones enherbées	Quasi tous les habitats favorables seront détruits. Toutefois, certaines espèces les plus ubiquistes pourront revenir sur site une fois les aménagements réalisés.	Moyenne	Peu élevé		
	Ascalaphe soufré	Faible									
	Aïolope automnale	Faible									
Frelon à pattes jaunes	/										

V.6 Impacts cumulés avec d’autres projets sur les populations locales

L’analyse des effets cumulés porte uniquement sur les groupes d’espèces à enjeux et abordés dans l’ensemble des études réglementaires réalisées à proximité.

V.6.1 Présentation succincte des projets d’aménagements environnants

Pur l’analyse des impacts cumulatifs du projet, quatre avis de l’autorité environnementale et une demande au cas par cas ont été étudiés dans un secteur géographique proche du projet.

Tableau 38 : Projets connus situés à proximité du projet

Projet	Maître d'ouvrage	Distance de la ZER
Construction et exploitation d'un poste de transformation 63Kv/20kV	Société "Electricité Réseau Distribution France" Groupe "Electricité de France"	30 m à l'est
Permis de construire modificatif du centre de shopping et de loisirs "Val Tolosa"	Sociétés PCE et FTO (groupe Unibail-Rodamco)	1,3 km au sud-ouest
Défrichement de 5568m² de bois dans le cadre d'un projet immobilier (Les Villas du Parc) sur la commune de Colomiers	SARL Les Parcs Aménageurs	770m au nord-ouest
Projet de création d'une déchetterie sur le territoire de la commune de Plaisance-du-Touch	Syndicat Mixte DECOSET	400m au nord-ouest
RD924 Voie Nouvelle-Liaison RN124-RD24	Conseil Départemental de Haute-Garonne	1,75 km au nord-ouest

Construction et exploitation d'un poste de transformation 63Kv/20kV d’En Jacca sur la commune de Colomiers

Le projet prévoit la création d’un poste de transformation électrique 63/20 hV dans la zone d’activités d’En Jacca sur la commune de Colomiers. L’opération a pour objectif de sécuriser l’alimentation en énergie électrique de l’ouest toulousain, secteur qui connaît, en raison de son fort développement économique et résidentiel, une augmentation conséquente de la consommation en électricité.

Permis de construire modificatif du centre de shopping et de loisirs « Val Tolosa »

Le projet, porté par les sociétés PCE et FTO (groupe Unibail-Rodamco) se situe au nord de la commune de Plaisance-du-Touch, sur le plateau de la Ménude. D’une superficie totale de 37 hectares environ, le programme comprend 22 grandes et moyennes surfaces spécialisées et une galerie marchande de 138 boutiques, représentant une surface de plancher totale de 102 148m2 ainsi que 3 955 places de stationnement (hors emplacements deux roues). Le projet comprend également une maison des associations et une crèche privée.

Défrichement de 5568m² de bois dans le cadre d’un projet immobilier (« Les villas du Parc ») sur la commune de Colomiers

Le projet est porté par la SARL « Les Parcs Aménageurs » et vise la construction d’un lotissement de 62 logements sur une surface de plancher constructible de 4 500m². Les parcelles concernées par le projet sont situées au sud-ouest de la commune, le long du chemin de la Salvetat et sont classées en zone AUF1 dans le PLU de la commune. L’enjeu majeur du site, défini dans le PADD, est le développement à court terme dans l’objectif de maintenir des capacités résidentielles.

Projet de création d'une déchetterie sur le territoire de la commune de Plaisance-du-Touch

Dans le cadre de l’amélioration constante de ses installations, DECOSET souhaite procéder à une modernisation de la déchèterie implantée jusqu’à présent sur Colomiers. En raison des caractéristiques du terrain actuellement occupé, et notamment sa faible superficie, il ne paraissait pas possible de simplement procéder à un réaménagement sur place de la déchèterie. DECOSET a ainsi décidé d’acquérir un terrain riverain de manière à pouvoir implanter une déchèterie moderne et performante, ce tant le personnel que pour le public.

RD 924 Voie Nouvelle-Liaison RN124-RD24

Le projet de création de la nouvelle RD 924 consiste en la réalisation d’un axe routier 2x2 voies de 6 m, sur 2,3 km environ entre le demi-échangeur de la Salvetat-Saint Gilles sur la déviation de la RN124 et la RD24 à l’entrée nord-ouest de Plaisance du Touch. Il traverse les communes de la Salvetat-Saint-Gilles, Léguevin et Plaisance du Touch et est motivé par la réorganisation du maillage des voies structurantes du secteur ouest de l’agglomération toulousaine pour répondre au développement économique et urbain de ce secteur.

Projets connus à proximité

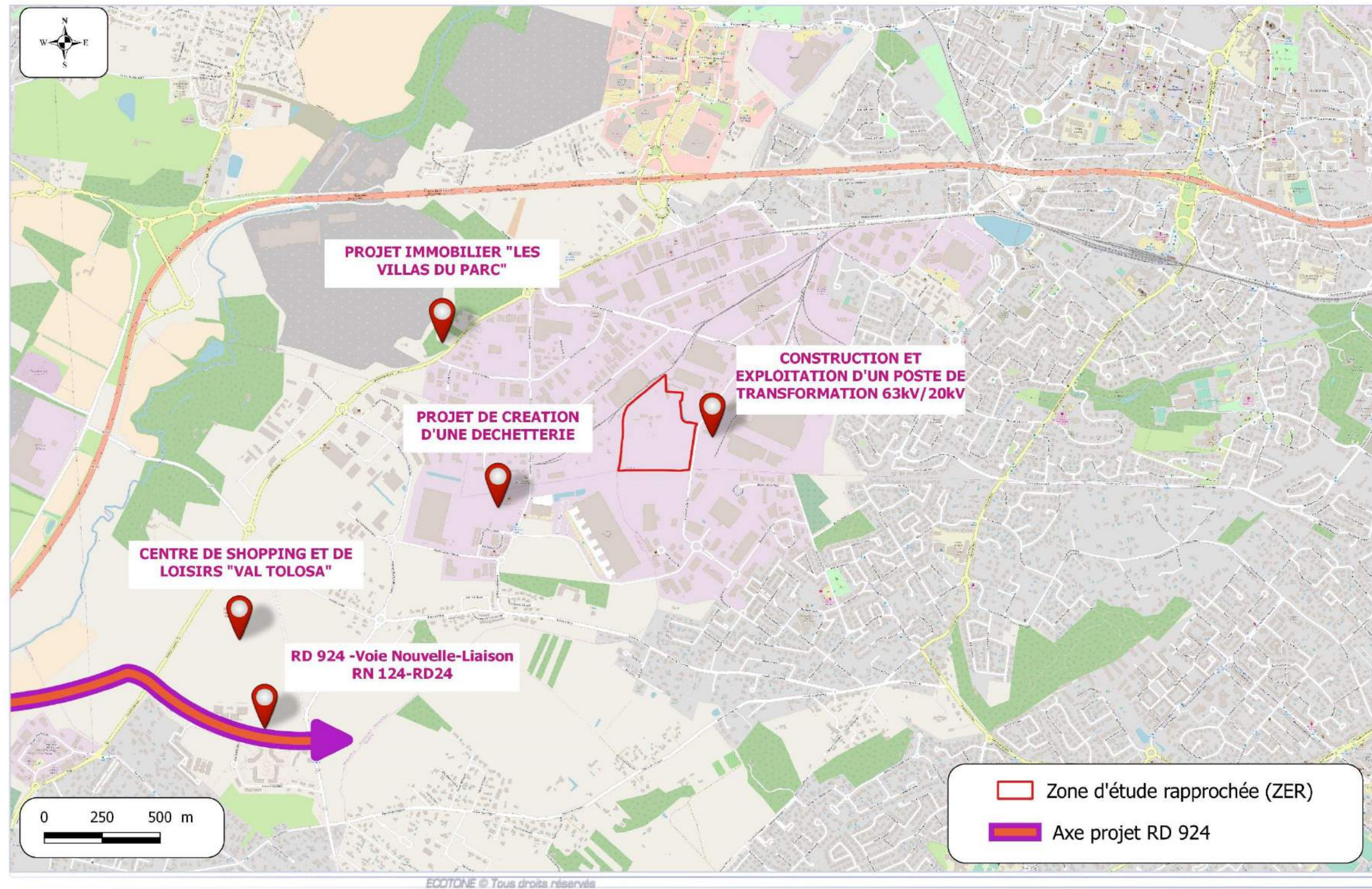


Figure 60 : Localisation des projets connus pris en compte

V.6.2 Synthèse des impacts cumulés des projets environnants

Les impacts sur les espèces également concernées par le présent projet et les mesures compensatoires arrêtées sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 39 : Synthèse des impacts pour d’autres projets à proximité sur les espèces concernées par la présente dérogation et mesures de compensation de ces projets

Projet	Impacts
Permis de construire modificatif du centre de shopping et de loisirs "Val Tolosa" <u>Avis de l'AE</u>	IMPACTS - <i>Amphibiens</i> : destruction d'individus et d'habitats (Rainette méridionale, Salamandre tachetée, Triton palmé, Crapaud calamite, Grenouille agile) - <i>Reptiles</i> : destruction d'individus et d'habitats (Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre à collier, Lézard vert occidental) - <i>Mammifères</i> : destruction d'individus et d'habitat (Hérisson d'Europe, Ecureuil roux). - <i>Chiroptères</i> : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Oreillard sp. Noctule de Leisler, Complexe des Murins (Murin à oreilles échancré), Complexe des Pipistrelles (Pipistrelle de Nathusius)). - <i>Oiseaux</i> : Destruction d'individus et d'habitats (Faucon crécerelle, Huppe fasciée, Grimpereau des jardins, Hironnelle rustique, Hypolaïs polyglotte, Tarier pâtre, Bergeronnette grise, Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Mésange bleue, Roitelet à Triple bandeau, Mésange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue noir, Hibou moyen-duc, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Gobemouche gris, Verdier d'Europe) Destruction d'habitats d'alimentation, de chasse, de déplacement (Chevêche d'Athena) - <i>Invertébrés</i> : Grand capricorne COMPENSATION - Mise en place d'une gestion sur 20 ans de plusieurs parcelles (120ha) sur la commune de Plaisance-du-Touch pour compenser les habitats d'espèces perdus. - Mise en place d'une compensation pour le Trèfle écailleux et la Renoncule à feuilles d'Ophioglosses avec acquisition et rétrocession de parcelles présentant ces deux espèces. Ces parcelles seront identifiées sur la commune dans le cadre des inventaires communaux. Mesure encore non déclenchée.
Défrichement de 5568m² de bois dans le cadre d'un projet immobilier (Les Villas du Parc) sur la commune de Colomiers <u>Demande de cas par cas</u>	IMPACTS Pas d'espèces à enjeux relevées (faune, flore) COMPENSATION - Conservation du maximum d'arbres dans les jardins individuels et les espaces verts communs - Replantation de compensation sur site à raison d'un arbre planté pour un arbre abattu - Reboisement de compensation prévu avec des essences locales des terrains proches appartenant à la commune. La surface à reboiser sera égale à au moins deux fois la surface défrichée, soit 1,11ha a minima.

Projet de création d'une déchèterie sur le territoire de la commune de Plaisance-du-Touch <u>Avis de l'AE</u>	IMPACTS Impacts sur des espèces communes et non protégées COMPENSATION Incidence faible. Pas de compensation prévue.
RD924 Voie Nouvelle-Liaison RN124-RD24 <u>Avis de l'AE</u>	IMPACTS - <i>Amphibiens</i> : Déplacement d'individus, destruction d'individus et d'habitats (Rainette méridionale, Salamandre tachetée, Triton palmé, Triton marbré, Crapaud calamite, Grenouille agile) - <i>Reptiles</i> : Destruction d'individus et d'habitats (Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert occidental) - <i>Mammifères</i> : destruction d'individus et d'habitats (Hérisson d'Europe, Ecureuil roux) - <i>Chiroptères</i> : destruction d'individus et d'habitats (Noctule de Leisler, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune) - <i>Oiseaux</i> : destruction d'individus et d'habitats (Chevêche d'Athena, Huppe fasciée, Grimpereau des jardins, Hypolaïs polyglotte, Tarier pâtre, Fauvette à tête noire, Mésange à longue queue, Roitelet à triple bandeau, Masange charbonnière, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Rossignol philomèle, Rougegorge familier, Rougequeue noir, Hibou moyen-duc, Chardonneret élégant, Cisticole des joncs, Gobemouche gris, Verdier d'Europe) - <i>Invertébrés</i> : destruction d'individus et d'habitats (Grand capricorne) COMPENSATION - Gestion sur 20 ans de cinq sites de compensation: La confluence du Touch et du Merdagnou, parcelles agricoles en bordures du Touch (au sud), le Lac de Bizarel, la percelle boisée du Montet, la parcelle AD148 sur les bords de l'Aussonnelle à proximité de l'aménagement projeté.

Toutefois, ces informations n’ont pas pu être identifiées pour l’un des projets (Construction et exploitation d’un poste de transformation 63Kv/20kV), l’étude d’impact n’ayant pu être identifiée et l’avis de l’autorité environnementale étant très succinct.

Tableau 40 : Projet pour lequel les impacts et les mesures compensatoires n’ont pu être identifiés.

Projet	Impacts
Construction et exploitation d'un poste de transformation 63Kv/20kV	Les impacts n'ont pas pu être estimés car l'étude d'impact correspondante n'a pu être identifiée

V.6.3 Effets cumulés à moyen terme sur le secteur de la Z.A Bordeblanque

Le développement de l'urbanisation dans un but d'activités commerciales et de logement s'inscrit dans la mise en œuvre du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) du PLUi-H de la Grande Agglomération Toulousaine.

Le secteur d'étude est par conséquent voué à la densification et à l'urbanisation, ce qui est visible par les projets de plus ou moins grandes envergures prévus aux alentours immédiats de la ZER, ainsi que par ceux à venir (d'autres projets vont se développer car des fouilles archéologiques sont visibles par photos aériennes). L'estimation des impacts cumulés est donc conforme à ce qui a été développé dans le § intitulé Contexte écologique du secteur d'étude. La zone de projet, déjà entourée par l'urbanisation, sera à terme enclavée dans un tissu urbain dense. Même en l'absence d'aménagement du site d'étude, la perte de fonctionnalité du site est à prévoir, de même que la désertion du site par les espèces mobiles et les plus exigeantes.

VI BILAN ET PRESENTATION DES ESPECES PROTEGEES
 DEVANT FAIRE L’OBJET D’UNE DEMANDE DE
 DEROGATION

Malgré les mesures préconisées pour éviter les impacts du projet, les impacts n’ont pu être ramenés à des niveaux résiduels nuls pour l’ensemble des espèces.

Ce constat implique la réalisation d’un dossier de demande de dérogation à la destruction d’individus d’espèces protégées et/ou à la dégradation des sites de reproduction ou d’aires de repos d’animaux d’espèces animale sprotégées, conformément à l’article **L.411-2 du Code de l’Environnement**.

Ainsi, le Tableau 41 présente les espèces pour lesquelles un dossier de demande de dérogation est nécessaire : **il s’agit de 54 espèces de faune**.

Tableau 41 : Espèces nécessitant une demande de dérogation (habitats et/ou individus) En jaune, les espèces potentielles mais non observées

Espèces		Atteinte nécessitant une demande de dérogation			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation/déplacement d'individus	Destruction/enlèvement de flore
Oiseaux					
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	X			
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	X			
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X			
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	X			
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X			
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X			
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	X			
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	X			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X			
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X			
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	X			
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	X			
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	X			
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X			
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X			
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X			
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X			
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X			
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X			
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	X			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X			
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	X			
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	X			
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X			

Espèces		Atteinte nécessitant une demande de dérogation			
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Destruction d'habitats	Destruction d'individus	Perturbation/déplacement d'individus	Destruction/enlèvement de flore
Mammifères					
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	X	X		
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>		X		
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	X	X		
Chiroptères					
Espèces les plus observées sur site					
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	X	X	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	X	X	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X	X	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	
Autres espèces					
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	X	X	
Murin d’Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	X	X	X	
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	X	X	X	
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	X	X	X	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	X	X	X	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	X	X	X	
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X	X	X	
Barbastelle d’Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X	X	
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	X	X	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X	X	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X	X	
Amphibiens					
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	X	X		
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>		X		
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		X		
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	X	X		
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	X	X		
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	X	X		
Reptiles					
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	X	X		
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	X	X		
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	X	X		
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	X	X		
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	X	X		
Insectes					
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	X	X	X	

VII MESURES DE COMPENSATION, D’ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

Les mesures compensatoires interviennent lorsque les mesures d’atténuation n’ont pas permis de supprimer et/ou réduire tous les impacts. Il subsiste alors des impacts résiduels qui nécessitent la mise en place des mesures de compensation (article 2 de la Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature), de sorte que le bilan écologique global du projet sur l'état de conservation de chaque espèce protégée concernée soit au moins neutre.

Ces mesures compensatoires doivent être spécifiquement orientées en faveur de l'espèce impactée et, le cas échéant, de ses habitats de repos ou de reproduction. Cette compensation doit apporter une plus-value écologique pour les espèces considérées, c'est-à-dire produire des effets positifs allant au delà de ceux que l'on aurait pu obtenir dans les conditions – y compris de gestion – actuelles. Ces mesures doivent répondre aux règles ci-dessous :

- permettre une compensation équivalente, habitat par habitat, espèce par espèce, sans pour autant provoquer une inflation des surfaces à compenser ;
- priorité donnée à une mesure à proximité immédiate et à des espaces aujourd’hui identifiés pour leur intérêt fonctionnel (corridors écologiques visés par les trames verte et bleue, marge d'espaces protégés...) ;
- restauration et réhabilitation de milieux existants dégradés, préservation et mise en valeur de milieux existants et en bon état de conservation mais susceptibles de se dégrader, et création d'habitats à partir de milieux différents sont les seules types de mesures, accompagnées par des mesures foncières et des mesures de gestion, qui sont valides et adéquates ;
- intégration de « ratios » de compensation aux mesures, sans règles officielles, même si est classiquement utilisée la valeur patrimoniale de l'espèce considérée (dans la pratique, c'est essentiellement la surface qui est utilisée dans le calcul mais d'autres critères sont possibles). Ainsi, plus un habitat ou une espèce a une valeur patrimoniale forte, plus la surface à compenser sera multipliée par un ratio important, et ce quelle que soit la valeur de la surface consommée, notamment pour les espèces faisant l'objet de plans nationaux d'actions (PNA). D’autres facteurs entrent en jeu dans ce calcul :
 - additionnalité : une faible plus-value écologique pour une mesure de préservation et mise en valeur d'habitats existants favorables conduit à un ratio plus élevé que pour une création de milieux ;
 - proximité temporelle : le ratio est multiplié lorsque les mesures ne sont pas fonctionnelles au moment de l'impact (de la mesure) ;
 - fonctionnalité : une amélioration de la fonctionnalité d’un site conduit à un ratio moins important ;
- pérennisation des mesures, dans une durée généralement évaluée à 20 ans : la gestion des terrains est le plus souvent nécessaire pour atteindre les objectifs de compensation. Un ratio moins important peut aussi être appliqué si la mesure peut être pérenne plus longtemps.

VII.1 Impacts résiduels du projet et compensation écologique

Du fait de la nature du projet, les principaux enjeux du site n’ont pu être évités malgré les mesures mises en place. Toutefois, par la mise en place des mesures d’évitement et de réduction, une partie des impacts a pu être réduite, notamment sur les risques de destruction d’individus.

Au regard des résultats de l’analyse des impacts résiduels, l’ensemble des milieux naturels souffrent d’effets négatifs qui demandent une compensation écologique. Il s’agit essentiellement des milieux boisés et des milieux bocagers et du bâti qui abritent plusieurs espèces patrimoniales et protégées d’Oiseaux, Reptiles, Insectes, Chiroptères, Mammifères terrestres, et des spécimens d’Amphibiens en phase terrestre.

Les niveaux de compensation (ratio) ont été envisagés en fonction de l’impact résiduel sur les espèces aux enjeux de conservation les plus élevés et dont la biologie et l’écologie correspond à la définition d’une espèce parapluie. De cette façon, toutes les autres espèces inféodées ou utilisant le même milieu naturel pourront largement bénéficier de la mesure compensatoire via le ratio de compensation le plus élevé.

Ces mesures de compensation seront associées à des mesures d’accompagnement et de suivi afin de vérifier leur efficacité.

La durée de mise en œuvre des mesures compensatoire sera de 20 ans.

VII.2 Espèces prises en compte par la compensation

Toutes les espèces subissant des impacts résiduels et ciblés par les demandes de dérogation sont concernés (Tableau 41).

Tableau 42 : Espèces nécessitant une demande de dérogation et leur niveau d’impact résiduel après mises en place des mesures ER. En jaune, les espèces potentielles mais non observées

Espèces		Niveau d'impact résiduel
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Oiseaux		
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Assez élevé
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Assez élevé
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Assez élevé
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Assez élevé
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Assez élevé
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Assez élevé
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	Assez élevé
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Assez élevé
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Assez élevé
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Assez élevé
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	Assez élevé
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	Assez élevé
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Assez élevé
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Assez élevé
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Assez élevé
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Assez élevé
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Assez élevé

Espèces		Niveau d'impact résiduel
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Assez élevé
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Assez élevé
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	Assez élevé
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Assez élevé
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Assez élevé
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Assez élevé
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Assez élevé
Mammifères		
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Modéré
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	Modéré
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	Modéré
Chiroptères		
Espèces les plus observées sur site		
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Assez élevé à élevé
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Assez élevé à élevé
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Assez élevé à élevé
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Assez élevé à élevé
Autres espèces		
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Assez élevé à élevé
Murin d’Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Assez élevé à élevé
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Assez élevé à élevé
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Assez élevé à élevé
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Assez élevé à élevé
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Assez élevé à élevé
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Assez élevé à élevé
Barbastelle d’Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Assez élevé à élevé
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	Assez élevé à élevé
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Assez élevé à élevé
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Assez élevé à élevé
Amphibiens		
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Modéré
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Modéré
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Modéré
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Modéré
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Modéré
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Modéré
Reptiles		
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Modéré
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Modéré
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>	Modéré
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	Modéré
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	Modéré
Insectes		
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	Elevé

VII.3 Choix du site

Le choix des sites de compensation a été réfléchi de manière à favoriser des milieux dont la fonctionnalité est avérée et dont la préservation et la gestion sera favorable aux différentes espèces impactées par le projet. Ainsi, le choix de parcelles compensatoire a été étudié en concertation avec l’association Nature Midi-Pyrénées.

Il a été ainsi identifié des sites localisés à proximité de la Réserve Naturelle Régionale de la Confluence Garonne-Ariège dont les habitats pourraient, avec une gestion adaptée, correspondre à ceux détruits par le projet. Cette RNR située dans la plaine d’inondation de l’Ariège et de la Garonne et classée en 2015, présente des milieux diversifiés : milieux humides, zones bocagères, milieux agricoles, milieux prairiaux secs et pauvres… La multiplicité des habitats en fait un site particulièrement intéressant pour la préservation d’une faune et d’une flore diversifiées et patrimoniales.

La réflexion sous tendant ce choix a été de contribuer à l’amélioration de la fonctionnalité de ces sites dont l’intérêt écologique est indéniable plutôt que de porter ces efforts à promité de la zone de projet dont les milieux annexes sont voués à l’urbanisation. Comme précisé en divers points de ce rapport, l’urbanisation est sans cesse croissante sur la commune de Colomiers et les communes annexes, et de nombreux espaces encore intacts, sont destinés à disparaître. Quand bien même des actions seraient menées à ce niveau, il paraît donc assez vraisemblable que la fonctionnalité de ces zones serait compromise à court terme et insuffisante pour permettre le maintien de nombre des espèces les plus exigeantes.

Cette vision essaie donc d’être sur le long terme et de prendre en compte les évolutions futures de l’urbanisation au sein de l’agglomération toulousaine, ainsi que ses impacts directs et indirects sur la faune et la flore. Dans un contexte où l’identification de foncier devient de plus en plus complexe, la mise en gestion de ces sites localisés à proximité de la RNR de la Confluence permettra de participer à la préservation des espèces impactées par le proje avec à terme, la sanctuarisation de ces sites par leur intégration au sein du périmètre de la RNR, garante de la réussite des mesures, au-delà même des 20 ans prévus par la compensation.

Plusieurs parcelles présentes à proximité de la RNR sont pressenties dans le cadre de la réalisation de cette mesure de compensation (Figure 61). Néanmoins, la recherche ainsi que les démarches inhérentes à l’acquisition de biens fonciers ne permettent pas de donner de manière précise les caractéristiques des parcelles qui seront acquises. **Toutefois, les parcelles ciblées présentent systématiquement des habitats qui une fois gérés seront similaires à ceux présents sur le site d’étude. Les surfaces retenues sont de 2 :1 pour les milieux bocagers et les boisements. Ce ratio résulte des conclusions des échanges avec le Conseil d’Administration de l’association Nature Midi-Pyrénées. Cette décision a été formalisée au sein d’un courrier officiel (voir Annexe G – Courrier officiel du Conseil d’Administration de l’association Nature Midi-Pyrénées).**

Ces achats sont formalisés et encadrés par la signature d’une convention tripartite (cf. ci-après) entre le Maître d’ouvrage, l’association Nature Midi-Pyrénées et la Société d’Aménagement Foncier et d’Etablissement Rural Gascogne Occitanie (SAFER).

VII.4 Spécificités de la démarche et engagements de PROMO TEAM SAS

VII.4.1 Mise en place d’une convention tripartite

Pour la réalisation de ce projet, une convention tripartite entre la **Maître d’ouvrage** (PROMO TEAM SAS), la **Société d’Aménagement Foncier et d’Etablissement Rural Gascogne Occitanie** (SAFER) et l’**association Nature-Midi-Pyrénées** (NMP) a été signée. Ce partenariat a pour objectif l’acquisition de parcelles compensatoires à proximité de la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège.

Cette concertation a permis d’intégrer la SAFER dès le début des négociations et de la recherche de sites de compensation, afin d’arriver à un accord sur l’acquisition de parcelles, notamment pour des habitats de type bocagers, de manière à ne pas soustraire des espaces de valeur agricole importante au potentiel de terres cultivables. Cette démarche permet l’évitement de tout contentieux lors de l’achat d’un terrain, et de ne pas contrevenir à l’un des rôles de la SAFER, qui est de dynamiser l’agriculture, ce qui peut passer par la préemption de biens agricoles. Ainsi, la SAFER a un droit de regard sur le choix et l’acquisition des parcelles, et pourra orienter la recherche de ces sites. Sa participation à la démarche du Maître d’ouvrage est la garantie de son bon aboutissement.

VII.4.2 Cession des parcelles de compensation à l’association Nature Midi Pyrénées

La rédaction de la convention tripartite intègre une mention spécifique sur le devenir des parcelles qui seront acquises à la compensation. Dans le but d’assurer leur pérennité, au-delà même du nombre d’années prévues à la gestion dans le cadre de ce projet, **ces parcelles seront rétrocédées à l’association Nature Pyrénées** (cf Annexe I – Convention entre SAS PROMO TEAM et l’association Nature Midi-Pyrénées). Cette cession permettra à l’association d’avoir l’assurance de pouvoir conserver l’administration de ces parcelles sur une très longue durée. Cette maîtrise foncière est d’autant plus importante du fait de leur volonté de les intégrer à terme au territoire de la Réserve Naturelle de la Confluence Garonne-Ariège.

Cette cession est garante de la bonne réussite des mesures de compensation qui seront présentées dans la suite du texte.

VII.4.3 Mise en place d’actions de gestion

La **gestion des parcelles ainsi cédées sera confiée à l’association Nature Midi Pyrénées**. Des mesures spécifiques permettant de favoriser les espèces pour lesquelles des impacts résiduels persistent seront mises en place et suivies dans le temps. L’intégration de ces parcelles à la RNR permettra de renforcer la fonctionnalité de la réserve tout en diversifiant les milieux déjà présents. Elle sera garante de la préservation d’espèces patrimoniales et communes.

La mise en place d’une enveloppe budgétaire allouée à ces actions permettra de garantir leur mise en œuvre.

VII.5 Présentation synthétique et localisation des mesures

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique les mesures de compensation, d’accompagnement et suivi (CAS) qui seront mises en place pour accompagner les impacts résiduels supposés du projet.

Code	Nom de la mesure	Espèces visées
		Faune
CAS 1	Achat de parcelles de compensation et cession à l'association Nature Midi Pyrénées, via la mise en place d'une convention tripartite	X
CAS 2	Restauration d'une parcelle de compensation	X
CAS 3	Mise en place d'aménagements favorables aux Chiroptères et à l'Avifaune au niveau d'une station de pompage désaffectée	X
CAS 4	Gestion des parcelles boisées pendant 20 ans	X
CAS 5	Gestion des parcelles bocagères pendant 20 ans	X
CAS 6	Suivi de la colonisation des zones de compensation	X

La carte en page suivante localise le pool de parcelles dont les milieux correspondent aux attendus de la compensation et qui pourront faire l’objet des acquisitions foncières. Une partie de ces zones fera l’objet des mesures de compensation.

LOCALISATION DU POOL DE SITES PRESSENTI POUR LA COMPENSATION



Figure 61 : Pool de site pressenti pour la compensation

VII.6 Mesures de compensation

VII.6.1 Achat de parcelles de compensation et cession à l'association Nature Midi-Pyrénées, via la mise en place d'une convention tripartite

INTITULE DE LA MESURE	
CAS 1	Achat de parcelles de compensation et cession à l'association Nature Midi-Pyrénées, via la mise en place d'une convention tripartite (cf. Annexe J – Convention tripartite SAS PROMO TEAM / SAFER / Association Nature Midi-Pyrénées)
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE	
- Acquisition et cession des biens (parcelles compensatoires) : PROMO TEAM SAS - Conseil et interlocuteur privilégié pour l'achat des parcelles : SAFER - Idenfication des parcelles favorables aux besoins de la compensation : NMP	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES	
Les conditions d'achat des parcelles de compensation sont fixées dans la convention tripartite (Cf. Annexe J – Convention tripartite SAS PROMO TEAM / SAFER / Association Nature Midi-Pyrénées) entre PROMO TEAM SAS, la SAFER et NMP. Elle implique des engagements pour l'ensemble de ses signataires : PROMO TEAM SAS est engagé dans l'achat puis la cession des biens acquis à l'association NMP. Afin d'atteindre les objectifs de compensation fixés à travers la présente étude (compensation surfacique à hauteur d'un ratio de 2 :1 pour tous les milieux, soit 3 ha pour les boisements et 15,2 ha pour les milieux bocagersune enveloppe budgétaire a été arrêtée. Elaborée en concertation entre PROMO TEAM SAS et Nature Midi-Pyrénées, elle englobe le coût attendu des parcelles par rapport au coût du foncier actuel dans le secteur visé. D'une valeurde 107 715€ (coût d'achats, de gestion et frais SAFER/notaire compris), le montant retenu doit permettre l'achat des surfaces de parcelles fixées sans qu'il ne constitue un frein. Si les coûts d'achat s'avèrent moins élevés que ceux attendus, des surfaces de compensation plus importantes seront envisagées. La SAFER est engagée en tant que conseillère et interlocutrice privilégiée dans le choix des parcelles, notamment bocagères. La formalisation de l'achat des parcelles et l'intégration de la SAFER dans leur choix permet de prévenir tout contentieux lors des acquisitions foncières. L'association NMP est engagée dans l'identification des parcelles (en échangeant avec la SAFER) de compensation (et dans leur future gestion). Un délai de deux ans à compter de la ratification de la convention tripartite lui est accordé pour identifier les sites et soumettre leur acquisition à PROMO TEAM SAS. Cette échéance tient en compte du	

temps que peuvent prendre les échanges et les négociations avec les propriétaires fonciers et toutes les démarches administratives associées. NMP est également garante de la réalisation des mesures de gestion (restauration, mise en place des aménagements, gestion) selon les préconisations émises dans le présent dossier. Ils sont également tributaires de l'intégration des parcelles dans le périmètre de la RNR Confluence Garonne-Ariège et de leur gestion au-delà des 20 ans prévus dans le cadre de la compensation.

Le classement de ces parcelles sera par conséquent garant de la protection ainsi que de la gestion des sites retenus.

LOCALISATION DU POOL DE SITES PRESSENTI POUR LA COMPENSATION



Figure 62 : Pool de site pressenti pour la compensation t de la zone soumise à restauration

VII.6.2 Restauration d'une parcelle de compensation

INTITULE DE LA MESURE	
CAS 2	Restauration d'une parcelle de compensation
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE	
- Restauration de la parcelle : NMP	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES	

Parmi les parcelles envisagées à l'achat, une parcelle dégradée a été retenue et devra faire l'objet d'une restauration. Anciennement utilisée en tant que site de loisirs et dédiée à la pratique du paintball, de nombreux déchets ainsi que des aménagements datant de cette période sont encore présents sur place. Les actions de restauration consisteront au ramassage de tous ces déchets et de la suppression de la pelouse synthétique installée sur le site. A terme, cette parcelle pourra être réhabilitée en espace agricole ou prairial, en fonction du porteur de projet agricole, et entouré d'une haie.

OBJECTIFS DE LA MESURE
- Restaurer des parcelles dégradées par des activités anthropiques
- Favoriser le développement d'habitats favorables pour les espèces des milieux bocagers
LOCALISATION DU SITE
Cf carte ci après

LOCALISATION DU SITE SOUMIS A LA RESTAURATION



**Sites pressentis
l'acquisition pour les
mesures compensatoires**

 Zone soumise à
restauration (ancien site
de paintball)



0 0.5 1 km

ECOTONE © Tous droits réservés

VII.6.3 Mise en place d'aménagements favorables aux Chiroptères et à l'Avifaune au niveau d'une station de pompage désaffectée

INTITULE DE LA MESURE	
CAS 3	Mise en place d’aménagements favorables aux Chiroptères et à l’Avifaune au niveau d’une station de pompage désaffectée
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE	
- Réalisation des aménagements : NMP	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES	

Lors de la mise en place de la concertation avec l’association Nature-Midi-Pyrénées, un site présentant une ancienne station de pompage a été mentionné et fera l’objet d’aménagements favorables aux Chiroptères et à la Chouette effraie, utilisant le bâti dans leur cycle de vie.

Le bâtiment retenu pour ces aménagements est localisé sur la commune de Pinsaguel, en bordure de l’Ariège et dans le périmètre classé de la RNR de la Confluence Garonne-Ariège (Figure 63 et Figure 64). La mise en place de la mesure présentée ci après a été validée par le maire de Pinsaguel (cfAnnexe F – Lettre d’engagement du maire de Pinsaguel). Il s’agit d’une ancienne station de pompage actuellement inutilisée. Elle se compose de deux parties : un bâti vertical accueillant déjà des populations de Chauves-souris (oreillards pressentis), certainement en période de reproduction, et un bâti cubique accolé au premier, non utilisé par la faune. Des indices de fréquentation de la Chouette effraie ont également été relevés sur le site (pelotes de réjection), mais ne semblent pas indiquer de nidification de l’espèce sur site. Les aménagements prévus devront donc tenir compte du cycle de vie des espèces fréquentant les bâtiments afin de ne pas occasionner de dérangement.

Plusieurs aménagements sont proposés afin de diversifier les milieux présents dans le bâti existant. Ceux-ci sont présentés dans la Figure 65. Les éléments représentés en vert concernent des installations localisées à l’extérieur du bâti, et en rose, les aménagements prévus à l’intérieur.

Aménagements 1 et 2 :

- En intérieur, mise en place d’un nichoir à Chouette effraie. L’ouverture de celui-ci sera jointive avec l’ouverture présente sur la façade. Le toit du nichoir retenu sera suffisamment pentu (toit à double pente par exemple) afin de limiter les risque de nidification sur le dessus du nichoir au lieu de sa partie intérieure ;
- En extérieur, l’ouverture sera réduite (dans l’idéal par un format 25x25) afin d’être la plus attractive possible pour l’espèce ciblée.

Aménagement 3 et 4 :

- Installation de gîtes favorables aux Chiroptères, préférentiellement des modèles de type boîte au lettre dans la partie intérieure et supérieur du bâtiment. Ceux-ci seront placés préférentiellement à l’est. Une exposition nord sera proscrite.
- Mise en place d’un bardage en bois brut sur la façade est. Un espace d’environ 2 cm sera retenu entre le mur du bâti et les planches mises en place. Aucun interstice ne sera laissé entre deux planches consécutives. Pour cela, une lame de bois couvrira la jointure entre les deux planches. Le bardage débutera sous le toit et aucun espace ne sera laissé dans la partie supérieure (toit et planches jointives). La hauteur sera d’environ 1m, l’aménagement ne devant pas descendre trop bas au risque de devenir défavorable pour les Chauves-souris.

Aménagement 5 :

Réduction de l’ouverture afin de permettre uniquement le passage des Chauves-souris. Une barrette en zinc sera installée afin d’empêcher les rapaces nocturnes de pénétrer par cette entrée et se poser sur le rebord ainsi formé. L’ouverture sera de 17-20cm de hauteur.

Aménagement 6 et 7 :

Réduction de l’ouverture afin de limiter le risque de dérangement pouvant être occasionné par la fréquentation du bâti par l’Homme. L’installation de barrette n’est pas nécessaire à ce niveau.

Aménagement 8 :

Fermeture totale de l’ouverture afin de limiter le risque de dérangement pouvant être occasionné par la fréquentation du bâti par l’Homme.

L’ajout d’un panneau explicatif afin de sensibiliser le public aux actions menées au niveau du bâti pourrait également être envisagé et permettrait de limiter le risque de dégradation à l’encontre des bâtiments.



Figure 63 : Station de pompage désaffectée sur la commune de Pinsaguel



Figure 64 : Contexte environnant de la station de pompage désaffectée

OBJECTIFS DE LA MESURE
- Créer des zones de refuge et de reproduction pour les Chauves-souris et l’Avifaune des milieux bâtis

LOCALISATION DU SITE

Cf carte ci après

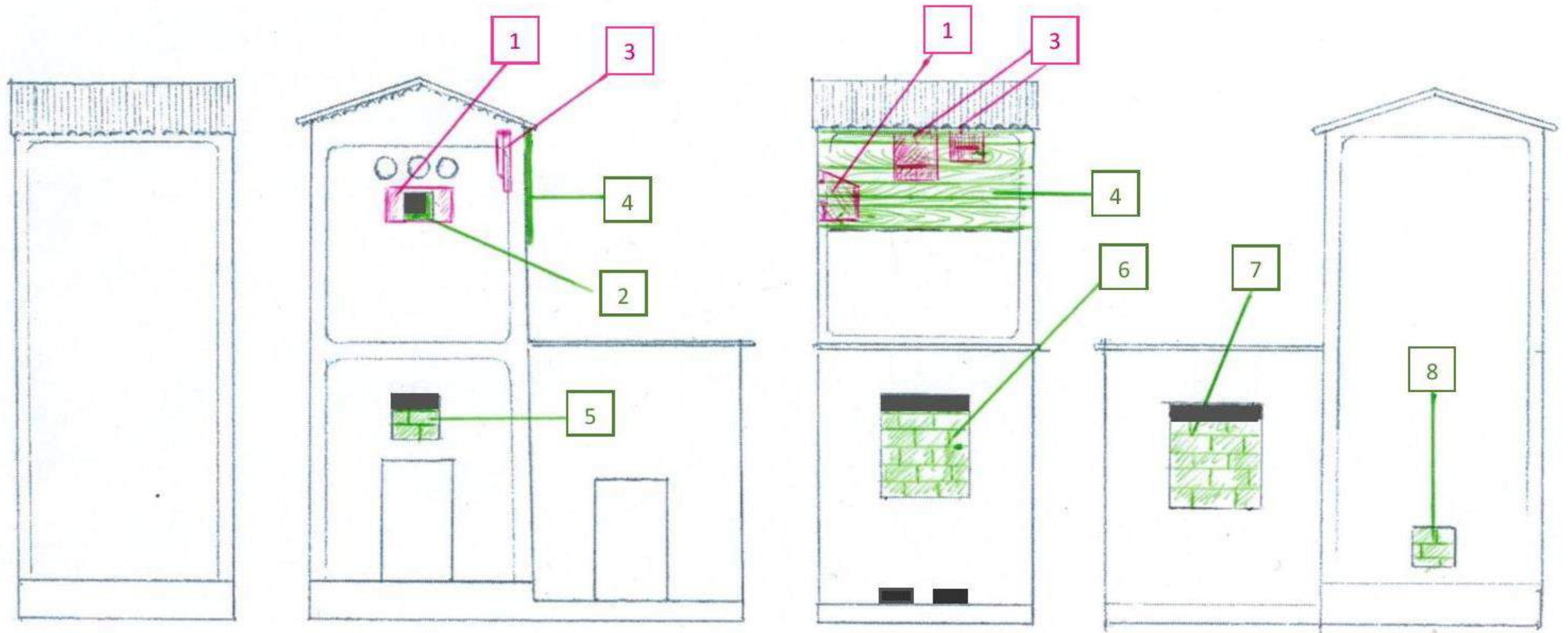


Figure 65 : Aménagements proposés pour la réhabilitation de l'ancienne station de pompage

LOCALISATION DE LA STATION DE POMPAGE



Figure 66: Localisation de la station de pompage désaffectée de Pinsaguel

VII.6.4 Gestion des parcelles boisées pendant 20ans

INTITULE DE LA MESURE	
CAS 4	Gestion des parcelles boisées pendant 20 ans.
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE	
- Gestion des parcelles boisées : NMP	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES	

Pour rappel, le ratio appliqué pour l'acquisition de boisement est de 2 :1, c'est-à-dire 3 ha de boisement.

Au niveau des boisements qui seront retenus dans le cadre des mesures compensatoire, les actions de gestion retenues sont de la non intervention. Les boisements seront laissés à leur vieillissement naturel. Cette démarche devrait favoriser l'apparition de vieux arbres avec de fortes potentialités d'accueil pour toutes les espèces utilisant les milieux boisés de manière préférentielle.

Un suivi à l'échelle de la Réserve naturelle sera engagé dans les années à venir afin d'évaluer sur le long terme l'évolution des boisements en termes de composition, structure, fonctionnement, état de conservation, dynamique, espèces indicatrices... Les parcelles de compensation pourront intégrer ce suivi.

A terme, ces boisements seront intégrés dans le périmètre de la RNR et leur gestion sera donc poursuivie au-delà des 20 ans prévus. Les actions de gestion seront précisées au sein du futur plan de gestion de la réserve.

Le respect de cette gestion sera encadré par l'association Nature Midi-Pyrénées et le financement sera apporté par le maître d'ouvrage. La mise en gestion de ces parcelles débutera dès l'achat des parcelles. Le plan de gestion de la RNR s'appliquera à ces parcelles.

OBJECTIFS DE LA MESURE
- Créer de zones de refuge et de reproduction pour toutes les espèces de milieux boisés
LOCALISATION DU SITE
Cf carte ci après

VII.6.5 Gestion des parcelles bocagères pendant 20 ans

INTITULE DE LA MESURE	
CAS 5	Gestion des parcelles bocagères pendant 20 ans.
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE	
- Identification d'agriculteurs : NMP - Mise en place d'une convention de gestion : NMP - Gestion du site par pâturage extensif : agriculteur (si identifié)	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES	

Pour rappel, le ratio appliqué pour l'acquisition de milieux bocagers est de 1 :2, c'est-à-dire a minima 15,2 ha de ce type de milieux.

Des actions de gestions seront mises en place au niveau de la ou des parcelles bocagères retenues lors des acquisitions foncières. Afin d'entretenir les parcelles et de rouvrir certains milieux en voie de fermeture, ces sites seront mis à disposition à des agriculteurs pour l'élevage de leurs troupeaux.

Les règles à respecter pour la mise en pâture des sites seront formalisées par une convention agricole qui sera signée entre l'agriculteur et NMP. Elle consignera le règlement qu'il devra suivre : pression de pâturage, nombre de bêtes, traitements des animaux...

Le pâturage sera extensif afin de favoriser une diversité importante de milieux et de permettre la formation de milieux bocagers de qualité. Le respect de cette gestion sera encadré par l'association Nature Midi-Pyrénées et le financement sera apporté par le Maître d'Ouvrage. Si toutefois, un agriculteur n'était pas volontaire pour gérer ces parcelles, la gestion sera réalisée par l'association en fonction des moyens de la RNR.

La mise en gestion de ces parcelles débutera dès l'achat des parcelles. Le plan de gestion de la RNR s'appliquera à ces parcelles.

A terme, ces **milieux bocagers seront intégrés dans le périmètre de la RNR et leur gestion sera donc poursuivie au-delà des 20 ans prévus.** Les actions de gestion seront précisées au sein du futur plan de gestion de la réserve.

OBJECTIFS DE LA MESURE
-Créer de zones de refuge et de reproduction pour toutes les espèces de milieux bocagers
-Favoriser le développement de populations animales et végétales similaires à celles impactées sur le site du projet
-Améliorer la fonctionnalité d'un site à forte valeur écologique (RNR) en accroissant les superficies de territoires gérés extensivement à proximité immédiate

LOCALISATION DU SITE

Cf carte ci après

VII.6.6 Suivi de la colonisation des zones de compensation

INTITULE DE LA MESURE	
CAS 6	Suivi de la colonisation des zones de compensation
PERSONNE EN CHARGE DE LA MESURE	
- Suivi de la colonisation : écologue (autre que NMP) - Rédaction de comptes rendus de synthèse : écologue chargé de ssuivis (autre que NMP)	
DESCRIPTION ET DETAILS TECHNIQUES	
Un suivi écologique sera mis en place pour évaluer la colonisation par les espèces faunistiques des sites de compensation et ainsi évaluer la réussite des mesures de gestion et proposer des adaptations adéquates si nécessaire. Ce suivi sera réalisé par un écologue sur une période de 20 ans. Il consistera en la réalisation d’inventaires naturalistes. Les inventaires seront réalisés sur les sites suivants : - Site à définir au sein de la Réserve naturelle, où les fûts présentant des enjeux Coléoptères saproxyliques et Chiroptères auront été déposés ; - Parcelles de compensation: - Parcelles boisées : suivi de l’Avifaune, des Chiroptères, des Mammifères et de la colonisation des Insectes saproxyliques ; - Parcelles bocagères : suivi de l’Avifaune, des Chiroptères, des Reptiles et des Mammifères. - Aménagements au niveau du transformateur électrique : suivi de la colonisation des installations par les Chauves-souris et l’Avifaune. Les suivis seront réalisés par des structures compétentes dans ces domaines, et seront réalisées selon le planning suivant : - Suivi naturaliste annuel durant 5 ans (n1 à n5) - Puis suivi naturaliste tous les 5 ans (n10, n15 et n20) Les résultats de chaque suivi seront communiqués à la DREAL Occitanie ainsi qu’à l’association Nature Midi-Pyrénées par l’écologue en charge du suivi à la suite de chaque campagne de terrain et auront pour objectif d’évaluer l’efficacité de la gestion de la végétation ainsi que l’attractivité des milieux pour la faune. Des mesures du plan de gestion de la RNR sur les parcelles de compensation pourront être révisées sur la base d’observations de dégradation de l’état de conservation des populations.	
OBJECTIFS DE LA MESURE	
- Evaluer l’efficacité des mesures compensatoires	

LOCALISATION DU SITE
Voir sites mentionnés précédemment.

VIII COUTS DES MESURES

VIII.1 Mesures d'atténuation

Tableau 43 : Coût des mesures d'atténuation

Codification	Nom de la mesure	Détail de la mesure	Organismes et personnels en charge	Estimation des coûts	
				Remarques	Coût total
Mesures d'évitement					
E1	Adaptation de la période des travaux	Reprise du planning	Maître d'ouvrage, maître d'œuvre	-	Inclus dans le coût de la conception
Mesures de réduction					
R1	Assistance par un écologue en phase chantier	Réunion de sensibilisation et préparation	Ecologue	5 jours d'écologue pour assistance/organisation de chantier	3 600,00 €
		Assistance/organisation de chantier			
		Rédaction de 7 comptes-rendus de chantier			
R2	Adaptation des techniques d'abattage des arbres	Passage d'un écologue pour marquer les arbres à enjeux et pose de systèmes anti-retour si nécessaire	Ecologue	Par jour d'intervention écologue	1 170,00 €
			Entreprise	Nacelle	1 350,00 €
		Accompagnement de la coupe et vérification des branches et des fûts par un écologue. Vérification de l'installation des fûts au niveau du ramier	Ecologue	Par jour d'intervention écologue	2 340,00 €
		Abattage avec les méthodes préconisées Déplacement des branches et des fûts vers le site d'accueil et préparation du site d'accueil	Entreprise spécialisée	Nécessité d'un camion, de l'engin pour descendre les fûts en douceur Déplacement des fûts vers le ramier	9 000,00 €
				Préparation du ramier pour l'accueil des fûts donc déplacement d'un pelliste sur place	
		Rédaction d'un compte rendu et d'un bilan de suivi	Ecologue	-	Coût compris dans la mesure "Assistance par un écologue en phase chantier"
R3	Vérification de présence de Chiroptères dans le bâti	Vérification du bâti	Ecologue	Par jour d'intervention écologue	780 €
		Opérations de détuilage accompagné par un écologue	Entreprise et écologue	Par jour d'intervention écologue	3 120 €
		Rédaction d'un compte rendu et d'un bilan de suivi	Ecologue	-	Coût compris dans la mesure "Assistance par un écologue en phase chantier"
R4	Sauvetage et déplacement de Chiroptères	Sauvetage et déplacement des Chiroptères	Ecologue, centre de sauvegarde	-	Coût compris dans la mesure "Vérification de présence de Chiroptères dans le bâti"

Codification	Nom de la mesure	Détail de la mesure	Organismes et personnels en charge	Estimation des coûts	
				Remarques	Coût total
		Rédaction d'un compte rendu et d'un bilan de suivi	Ecologue, centre de sauvegarde	-	Coût compris dans la mesure "Assistance par un écologue en phase chantier"
R5	Mise en défens des zones sensibles en phase travaux	Mise en défens des zones sensibles en phase travaux et délimitation des zones de chantier	Ecologue et entreprise	Par jour d'intervention écologue	390,00 €
R6	Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers	Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers	Maître d'œuvre, entreprises, écologue (suivi)	-	Inclus dans le coût de la conception
R7	Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères et sensibilisation des futurs acquéreurs de lot	Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères	Maître d'œuvre	Achat de gîtes (coût à l'unité)	576 €
			Ecologue	Pose de gîtes à deux personnes (raisons de sécurité) pour 6 gîtes	1 560 €
			Entreprise spécialisée	Intervention nacelle	900 €
		Sensibilisation des futurs acquéreurs de lot	Maître d'ouvrage	-	Inclus dans le coût de la conception
R8	Sensibilisation des acquéreurs de lots à une gestion écologique des emprises	Sensibilisation des acquéreurs de lots à une gestion écologique des emprises	Maître d'ouvrage	-	Inclus dans le coût de la conception
Coût des mesures ERC					24 786 €

VIII.2 Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi pendant 20 ans

Tableau 44 : Coût de mesures CAS

Codification	Nom de la mesure	Détail de la mesure	Organismes et personnels en charge	Estimation des coûts	
				Remarques	Coût total
Mesures CAS					
CAS 1	Achat de parcelles de compensation et cession à l'association Nature Midi Pyrénées, via la mise en place d'une convention tripartite	Achats de parcelles de compensation	Maître d'ouvrage, SAFER	- parcelles boisées: 3 ha - parcelles bocagères: 15,2 ha	104 715,00
		Frais SAFER	Maître d'ouvrage	Frais SAFER (10%)	
		Frais notaire		Frais notaire (7%)	
CAS 2	Restauration d'une parcelle de compensation	Mise en place des actions de gestion	Nature Midi-Pyrénées	Restauration d'une parcelle bocagère (nettoyage)	3 000,00
CAS 3	Mise en place d'aménagements favorables aux Chiroptères et à l'Avifaune au niveau d'une station de pompage désaffectée	Achats du matériel/ construction des gîtes	Maître d'ouvrage, Nature Midi-Pyrénées	-	1 500,00
		Pose des gîtes et aménagement du transformateur	Nature Midi-Pyrénées, Ecologue		
		Entretien des aménagements	Nature Midi-Pyrénées, Ecologue		
CAS 4	Gestion des parcelles boisées pendant 20 ans	Boisements laissés à leur vieillissement naturel	Nature Midi-Pyrénées	-	Pas de surcoût
CAS 5	Gestion des parcelles bocagères pendant 20 ans	Convention agricole	Nature Midi-Pyrénées, agriculteur	Mise en place d'un pâturage extensif	Parcelles confiées à un agriculteur sans coût de location
CAS 6	Suivi de la colonisation des zones de compensation	Suivi des boisements et des zones bocagères	Ecologue, association naturaliste	Suivi de la mesure annuellement pendant 5 ans puis tous les 5 ans à partir de la cinquième année (soit 8 passages par site au total). Rédaction d'un compte rendu pour chaque année de suivi pour chacune des mesures.	21 178,18
		Suivi de la station de pompage et des aménagements	Ecologue, association naturaliste		
		Rédaction d'un compte rendu	Ecologue, association naturaliste		
Coût des mesures CAS (avec suivi) (TTC)					130 393,18

IX CONCLUSION

Le groupe PROMO TEAM SAS est un aménageur qui est spécialisé dans le secteur des activités des marchands de biens immobiliers. Tourné vers l'aménagement urbain (lotissements, projet de Z.A...), PROMO TEAM SAS s'impose comme un des aménageurs principaux de la Grande Agglomération toulousaine.

Le projet de la Z.A Bordeblanque s'inscrit dans le périmètre de la Z.A d'En Jacca (Colomiers), dédiée à la mise en place d'activités industrielles, artisanales, d'entrepôts et de bureaux, depuis 1972. Elle se place dans une des dernières dents creuses du secteur, dans un contexte où la densification des aménagements urbains est une priorité, comme en attestent tous les documents de planification.

Dans le cadre de la constitution du permis d'aménager—nécessaire au lancement des travaux d'aménagement des parcelles, des inventaires naturalistes ont permis d'identifier sur le site la présence d'espèces protégées, qui seront impactées par la réalisation du projet.

Vu le contexte urbanistique et les volontés d'urbanisation du secteur, il a été fait le choix de ne pas tenter de préserver des éléments de nature qui, même en l'absence de ce projet, seront de moins en moins fonctionnels à l'avenir. En conséquence, la séquence éviter/ réduire, s'est limitée essentiellement sur site à éviter la destruction d'individus, et à préserver des éléments périphériques (haies et quelques vieux arbres) pouvant être utilisés par de la faune ubiquiste en conexte urbain. De fait, le Maître d'ouvrage s'est engagé sur une compensation conséquente.

Ainsi, le Maître d'ouvrage s'est engagé à respecter les mesures d'atténuation suivantes :

- Adaptation de la période des travaux ;
- Assistance par un écologue en phase chantier ;
- Adaptation des techniques d'abattage des arbres ;
- Vérification de présence de Chiroptères dans le bâti ;
- Sauvetage et déplacement de Chiroptères ;
- Mise en défens des zones sensibles en phase travaux ;
- Prise en compte du milieu naturel dans les aménagements paysagers ;
- Mise en place de gîtes artificiels pour les Chiroptères ;
- Sensibilisation des propriétaires des lots à une gestion écologique des emprises.

Le projet va donc entraîner inévitablement des impacts sur le milieu naturel. Ce projet nécessite donc une demande de dérogation conformément à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

Ainsi, PROMO TEAM SAS demande une dérogation pour 54 espèces animales protégées dont 20 non observées malgré des prospections jugées satisfaisantes pour apprécier la qualité du site. Cette

demande concerne 24 Oiseaux (dont sept potentiels) ; deux Mammifères (dont un potentiel), 12 espèces ou groupes d'espèces de Chiroptères (dont six potentielles), cinq Reptiles (dont trois potentiels), six Amphibiens (dont trois potentiels) et un Insecte.Elle concerne tous les taxons pour la destruction d'habitats ; tous les taxons hormis les Oiseaux pour la destruction d'individus ; seulement les Chiroptères pour les risques de perturbation et le (risque de) déplacement d'individus.

Suite aux discussions mises en place entre le Maître d'ouvrage, l'association Nature Midi Pyrénées et la SAFER et la formalisation de ces engagements au sein d'une convention tripartite et d'une convention entre Nature Midi-Pyrénées et le Maître d'ouvrage, des surfaces de compensation à hauteur de 2 :1 ont été arrêtés. Cela implique donc l'acquisition de parcellaires à hauteur de 3 ha pour les milieux boisés et de 15,2 ha pour les milieux bocagers. **Plutôt que de favoriser des milieux dont la perte de fonctionnalité est inévitable à proximité du site d'étude, il a plutôt été cherché la préservation de sites pour lesquels une gestion adaptée permettra un réel gain de fonctionnalité.**

C'est pourquoi PROMO TEAM SAS s'est engagé auprès de l'association NMP et de la SAFER dans l'acquisition de parcelles à proximité de la RNR de la Confluence Garonne-Ariège. Afin d'améliorer la pérennité de ces acquisitions dans le temps, les parcelles ainsi identifiées seront à terme intégrées au sein du périmètre de la RNR. Ces mesures sont donc garantes de la conservation de ces sites sur le long terme et de la préservation des espèces associées, au-delà des 20 ans de gestion prévus dans la présente demande de dérogation à l'artcile L-411-1 du code de l'environnement.

Pour compenser les impacts résiduels de son projet, PROMO TEAM SAS s'engage donc à mettre en œuvre des mesures de compensation et de suivis :

- Achat de parcelles de compensation et cession à l'association Nature Midi-Pyrénées, via la mise en place d'une convention tripartite (ratio de 2 :1 pour les milieux boisés et bocagers, soit respectivement 3 ha et 15,2ha) ;
- Restauration d'une parcelle de compensation ;
- Mise en place d'aménagements favorbales aux Chiroptères et à l'Avifaune au niveau d'une station de pompage ;
- Entretien des parcelles boisées pendant 20 ans ;
- Entretien des parcelles bocagères pendant 20 ans ;
- Suivi de la colonisation des zones de compensation.

Le montant des mesures d'évitement et de réduction s'élève à 24 786€ TTC et celui des mesures compensatoires à 130 393,18 € TTC.

X ANNEXES

X.1 Annexe A - Flore citée dans la bibliographie

Légende des sources :

- 1 Bois de la Ramée
- 2 Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes
- 3 Cours de l'Aussonnelle et rives
- 4 Prairies et cultures du sud de Léguevin
- 5 Terrasses de Bouconne et du Courbet
- 6 SILENE
- 7 Baznat

Nom scientifique	Sources						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753							x
<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753				x	x	x	
<i>Achillea ptarmica</i> subsp. <i>ptarmica</i>					x		
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753							x
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913							x
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997 (s. str.)						x	x
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817						x	x
<i>Anemone coronaria</i> L., 1753						x	
<i>Anthemis cotula</i> L., 1753				x	x		
<i>Avena sterilis</i> L., 1762					x		
<i>Bellis perennis</i> L., 1753							x
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762							x
<i>Briza minor</i> L., 1753				x	x		
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762		x					
<i>Bunias erucago</i> L., 1753		x			x		
<i>Calendula arvensis</i> L., 1763							x
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753						x	x
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	x	x					
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753							x
<i>Centaurea calcitrapa</i> L., 1753					x		
<i>Cistus laurifolius</i> L., 1753					x		
<i>Cistus salviifolius</i> L., 1753	x			x	x		x
<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753		x					
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753							x
<i>Coronilla varia</i> L., 1753							x
<i>Corylus avellana</i> L., 1753							x

Nom scientifique	Sources						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775							x
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852							x
<i>Cyanus segetum</i> Hill, 1762		x		x	x		
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822							x
<i>Damasonium alisma</i> Mill., 1768						x	
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002							x
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753							x
<i>Echium plantagineum</i> L., 1771	x		x		x		
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér., 1789	x	x					
<i>Euphorbia illirica</i> Lam., 1788		x					
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762							x
<i>Fritillaria meleagris</i> L., 1753	x	x	x				x
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753							x
<i>Galium aparine</i> L., 1753							x
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753						x	
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759							x
<i>Geum urbanum</i> L., 1753							x
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753							x
<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753						x	
<i>Hedera helix</i> L., 1753							x
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill., 1768							x
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826						x	x
<i>Iris foetidissima</i> L., 1753							x
<i>Iris graminea</i> L., 1753	x						
<i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bertol., 1836				x	x		
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753							x
<i>Lathraea clandestina</i> L., 1753							x
<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753							x
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753		x					
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779							x
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753							x
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768							x
<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912							x
<i>Logfia gallica</i> (L.) Coss. & Germ., 1843				x	x		
<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753							x
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb, 1967						x	
<i>Marsilea quadrifolia</i> L., 1753	x						
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill., 1768							x
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842							x
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench, 1794						x	
<i>Neotinea lactea</i> (Poir.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997						x	
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809		x	x				
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753					x		
<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb., 1819	x			x	x		

Nom scientifique	Sources						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762						x	x
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L., 1753							x
<i>Ornithopus compressus</i> L., 1753	x			x	x		
<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel, 1885				x	x		
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799					x		
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753							x
<i>Primula veris</i> L., 1753							x
<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982	x						
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800							x
<i>Pulmonaria affinis</i> Jord., 1854							x
<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau, 1857							x
<i>Quercus ilex</i> L., 1753		x					
<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1805							x
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805					x		
<i>Quercus suber</i> L., 1753					x		x
<i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753		x					
<i>Ranunculus arvensis</i> L., 1753				x	x		
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753							x
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	x	x		x	x		
<i>Reseda phyteuma</i> L., 1753							x
<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753		x			x		
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	x	x			x		
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753							x
<i>Rosa gallica</i> L., 1753	x	x		x	x	x	x
<i>Rosa sempervirens</i> L., 1753							x
<i>Salvia verbenaca</i> L., 1753					x		x
<i>Saponaria officinalis</i> L., 1753							x
<i>Scandix pecten-veneris</i> L., 1753		x					
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753							
<i>Serapias lingua</i> L., 1753						x	
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq., 1910						x	x
<i>Silene gallica</i> L., 1753	x	x		x	x		
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet, 1982							x
<i>Silene nutans</i> L., 1753							x
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753					x		
<i>Sorbus domestica</i> L., 1753		x					
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789							x
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753							x
<i>Trifolium strictum</i> L., 1755						x	
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868				x	x		
<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784		x					
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795	x	x		x	x		
<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv., 1809		x		x	x		
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes, 1787	x						

Nom scientifique	Sources						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753							x
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808							x
<i>Viburnum tinus</i> L., 1753							x
<i>Vicia bithynica</i> (L.) L., 1759							x
<i>Vinca minor</i> L., 1753							x

X.2 Annexe B – Faune citée dans la bibliographie

Légende des sources :

- 1 Bois de la Ramée
- 2 Le Touch et milieux riverains en aval de Fonsorbes
- 3 Cours de l'Aussonnelle et rives
- 4 Prairies et cultures du sud de Lèguevin
- 5 Terrasses de Bouconne et du Courbet
- 6 Baznat

Nom scientifique	Sources					
	1	2	3	4	5	6
<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)					x	
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Aiolopus strepens strepens</i> (Latreille, 1804)						x
<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Alectoris rufa</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)				x	x	
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)		x				
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)			x	x	x	
<i>Barbatula</i> Linck, 1790			x			
<i>Bufo calamita</i> (Laurenti, 1768)				x	x	
<i>Burhinus oedicephalus</i> (Linnaeus, 1758)		x		x	x	
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Carcharias alcea</i> (Esper, 1780)						x
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820						x
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)						x
<i>Chirocephalus diaphanus</i> Prevost, 1803		x				
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)		x		x	x	
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)						x

Nom scientifique	Sources					
	1	2	3	4	5	6
<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789						x
<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)						x
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Emberiza ciris</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Empusa pennata</i> (Thunberg, 1815)					x	
<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)				x	x	x
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Euchloe crameri</i> Butler, 1869						x
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)						x
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)				x	x	x
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Genetta genetta</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Gobio</i> Cuvier, 1816			x			
<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Hieraaetus pennatus</i> (Gmelin, 1788)					x	x
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)						x
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)						x
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Hyla meridionalis</i> Boettger, 1874				x	x	x
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802						x
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758			x	x	x	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)						x
<i>Lepidurus apus</i> (Linnaeus, 1758)		x				
<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778						x
<i>Libellodes coccajus</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						x
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)						x
<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)						x

Nom scientifique	Sources					
	1	2	3	4	5	6
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)					x	
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831						x
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)						x
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Melitaea parthenoides</i> Keferstein, 1851						x
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)						x
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)						x
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771						x
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)						x
<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758		x			x	x
<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)						x
<i>Natrix maura</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)		x				
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)				x	x	x
<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)						x
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)			x			
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)						x
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)						x
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Picus viridis viridis</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)						x
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)						x
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)						x

Nom scientifique	Sources					
	1	2	3	4	5	6
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838					x	
<i>Rana</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)			x			
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)					x	x
<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766)						x
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)						x
<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)						x
<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)				x	x	x
<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787						x
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)					x	x
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Tarentola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)				x	x	
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766						x
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831						x
<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758						x
<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758				x	x	x
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)						x
<i>Vespa velutina</i> Lepeletier, 1836						x
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)						x

X.3 Annexe C – Limite de la méthodologie

X.3.1 Emplacement

La présence d'une usine de recyclage des déchets industriels et métalliques en activité dans les abords proche de la zone d'étude, ainsi que la nuisance sonore associée, ont pu limiter la détection de certaines espèces reconnaissables aux chants et aux cris, notamment des petits passereaux, des amphibiens, des chauves-souris et quelques espèces du groupe des insectes. La pollution lumineuse induite par la présence de projecteurs des sites industriels alentours a pu limiter la détection de certaines espèces dépendantes de la trame nocturne, tels que les Chiroptères.

X.3.2 Conditions météorologiques

Les périodes durant lesquelles ont été menées les investigations étaient propices à la recherche de la faune. Toutefois les conditions météorologiques n'ont pas été toujours optimales à l'observation de la faune. Ponctuellement, brouillard et vent forts (notamment le 22/05/2017 suite à un gros orage) ont pu nuire à l'observation de certaines espèces comme les insectes et toutes les espèces dépendant de ce groupe faunistique pour leur alimentation. La détectabilité des espèces étant étroitement dépendante des conditions météorologiques, ces conditions particulières ont très probablement affecté l'activité de certaines espèces et leur observation.

X.3.3 Mammifères (hors Chiroptères)

L'identification des fèces et des empreintes de certains groupes de mammifères, comme les Mustélidés, se révèlent très difficile, voire impossible : similitude des crottes et des empreintes.

Par ailleurs, l'identification visuelle de certaines espèces est également très sensible. C'est le cas, par exemple, pour la Fouine et la Martre des pins. Ces deux espèces sont dites « jumelles » et présentent des caractéristiques morphologiques très proches.

X.3.4 Chiroptères

Recherche de gîtes bâtis

Les gîtes bâtis sont recherchés dans l'aire d'étude rapprochée. L'objectif premier est d'identifier et de visiter des bâtiments favorables aux espèces patrimoniales pouvant former des colonies en milieu bâti pour la mise bas et l'élevage des jeunes. Malgré la recherche des individus à l'intérieur des bâtisses, la présence potentielle au niveau des toitures reste très probable. Afin de vérifier toutes les toitures de toutes les bâtisses présentes sur la zone d'étude, il serait nécessaire d'effectuer plusieurs nuits de sondage (à plusieurs intervenants) afin de vérifier si des animaux sortent des toitures ou pas.

Recherche de gîtes arborés

La recherche de gîtes arborés est une tâche qui s'avère très difficile à effectuer. En effet, il est quasiment impossible de retrouver ce genre de gîtes, soit par la discrétion des chauves-souris en pleine journée, soit par l'absence évidente d'indices de présence, ou encore par la hauteur des arbres pour une prospection efficace, etc. C'est ainsi, que la plupart du temps, il est préférable/plus correct de parler de potentialités quand les milieux présentent des conditions favorables à la reproduction de ce groupe de mammifères.

Mauvais fonctionnement d'enregistreur automatique

Un enregistreur automatique a été posé à deux reprises. Lors de l'analyse des ultrasons enregistrés, aucune donnée n'a été obtenue. Cela est probablement dû à un mauvais fonctionnement de l'appareil.

Identification d'indices de présence

Les indices de présence, tels que les crottes, ne permettent pas l'identification de l'espèce. Néanmoins, de temps à autre, par type d'habitats, ces indices peuvent aider à identifier certains groupes d'espèces, c'est notamment le cas pour les pipistrelles (leurs crottes sont les plus petites) dans les milieux très urbanisés.

Détection acoustique

Plusieurs limites méthodologiques sont à prendre en compte. Il est important de préciser que celles-ci sont communes à l'ensemble des expertises acoustiques et qu'elles ne sont pas spécifiques à cette étude :

- Différence de capacité de détection : quelques espèces, notamment les Rhinolophes, émettent très faiblement et leurs ultrasons peuvent ne pas être perçus par les détecteurs / enregistreurs automatiques. D'autres espèces, comme le Petit / Grand murin arrivent à chasser sans utiliser leur sonar ;
- Recouvrements interspécifiques : plusieurs groupes d'espèces émettent des cris sonars dans les mêmes bandes de fréquence, la détermination précise de l'espèce n'est donc pas toujours possible. Un groupe d'espèce sera alors donné dans les résultats. C'est le cas, par exemple, pour les Murins, les Oreillards, les Noctules, les Pipistrelles et même entre les Pipistrelles (émettant à haute fréquence) et le Minioptère de Schreibers ;
- Caractère ponctuel de suivi : les inventaires se font à partir de quelques points d'enregistrements choisis sur la base d'une analyse préalable des zones les plus favorables à la présence des chiroptères. Ceci dit, cet échantillonnage ne peut en aucune manière couvrir l'ensemble de la zone d'étude. Il se peut qu'à un moment donné, une chauve-souris utilise préférentiellement un certain type de milieu qui n'a pas été visé par les détecteurs ou les enregistreurs automatiques ;
- Qualité de l'enregistrement : même si les inventaires sont réalisés aux périodes et conditions optimales, il peut arriver que les fichiers enregistrés par les détecteurs / enregistreurs automatiques soient parasités par d'autres sources sonores (autres que celles émises par les chauves-souris) ce qui rend le post-traitement des données et la détermination des espèces plus difficile. Quelques exemples : la présence d'orthoptères, le vent fort, la pluie ou la végétation obstruant le micro (herbacée et arborée).

X.3.5 Reptiles

La période durant laquelle ont été menées les investigations était propice à la recherche des reptiles. En effet, la détectabilité des espèces est étroitement dépendante des conditions météorologiques.

Toutefois, le dénombrement des individus d'espèces réalisé ne constitue en aucun cas une estimation de la taille de la population, mais uniquement le nombre d'individus observés en un « instant t » (lors d'une session d'investigation). De plus, le même individu peut être contacté lors des différentes sessions d'investigations. Ainsi, il est très difficile d'estimer la taille des populations et les chiffres exposés constituent a minima le nombre d'individus susceptibles d'être impactés directement par l'aménagement. En effet, pour avoir une estimation fiable d'une population, seules les méthodes statistiques dites de « capture marquage-recapture » sur plusieurs sessions permettent de donner des résultats satisfaisants. Cette méthode est consommatrice de temps, de personnel et fortement coûteuse, mais surtout elle entraîne la manipulation, le dérangement et parfois la mutilation des individus.

La technique des « abris artificiels », consistant à attirer les reptiles sous des abris artificiels utilisés par ses derniers pour leur thermorégulation, n'a pas été utilisée. Il s'agit de déposer sur le sol des matériaux artificiels (plaques de plastiques blancs, fibrociment, bâches noires, vitres recouvertes d'un morceau de moquette) faisant alors office de milieux favorables à la thermorégulation des reptiles. Cette méthode invasive, perturbant les animaux et lourde à mettre en place dans un tel contexte : accord des propriétaires pour pouvoir installer le dispositif et s'assurer que personne, hormis les naturalistes, ne viendra relever les plaques ; mise en place de nombreuses plaques après identification des habitats favorables aux différentes espèces ; nécessité de relever régulièrement les plaques ce qui perturbe les animaux...

X.3.6 Amphibiens

La période durant laquelle ont été menées les investigations était propice à la recherche des amphibiens.

Le dénombrement des individus d'espèces réalisé ne constitue en aucun cas une estimation de la taille de la population, mais uniquement le nombre d'individus observés en un « instant t » (lors d'une session d'investigation). De plus, le même individu peut être contacté lors des différentes sessions d'investigations. Ainsi, il est très difficile d'estimer la taille des populations et les chiffres exposés constituent a minima le nombre d'individus susceptibles d'être impactés directement par l'aménagement. En effet, pour avoir une estimation fiable d'une population, seules les méthodes statistiques dites de « capture marquage-recapture » sur plusieurs sessions permettent de donner des résultats satisfaisants. Cette méthode est consommatrice de temps, de personnel et fortement coûteuse, mais surtout elle entraîne la manipulation, le dérangement et la parfois mutilation des individus.

X.3.7 Insectes

Même si les inventaires de terrain ont permis de couvrir l'ensemble des périodes favorables à l'observation des insectes (émergence, reproduction, alimentation...) la détectabilité des espèces est étroitement dépendante des conditions météorologiques.

Pour le groupe des Odonates, les conditions climatologiques optimales sont un temps ensoleillé, avec un vent faible, et des températures comprises entre 18°C et 30°C.

Une majorité d'espèces de libellules peut être identifiée sur site sans un examen minutieux (environ 60% des mâles) voire sans capture. Cependant, quelques groupes taxonomiques qui présentent des variations intraspécifiques importantes (agrions, lestes, orthétrums, sympètres...), et les femelles en général, restent

difficiles à reconnaître à distance. Il est alors nécessaire de recourir à un examen minutieux des caractères morphologiques (appendices anaux, pièces copulatrices, face supérieure du prothorax, etc.). Ce travail réclame de saisir les imagos au filet ce qui n'est parfois pas aisé : cela dépend du nombre d'individus présent, de l'accessibilité à leur territoire et de l'expérience de l'observateur pour la capture. A ce propos, certains individus migrateurs ne peuvent parfois pas être identifiés spécifiquement.

De plus, certaines espèces ne font que de brèves apparitions ou bien se tiennent uniquement dans un secteur du milieu étudié (déversoir d'étang, fossé, ponte dans certains végétaux, etc.) ce qui augmente le risque de ne pas réussir à les observer.

La récolte des exuvies d'Odonates demande une investigation soutenue. Même si elle est menée dans les biotopes favorables, elle est assez difficile à mener compte tenu des périodes d'émergences parfois très ponctuelles de certaines espèces et de la faible durée d'existence de ces enveloppes larvaires.

Enfin, un inventaire des Odonates mené sur un cycle annuel et essentiellement sur les imagos est insuffisant pour fournir les preuves d'autochtonie de certaines espèces. L'idéal serait d'échantillonner les exuvies lorsque la structure du milieu le permet (importance de la végétation) et parfois même les larves, pour appréhender la capacité de productivité odonatologique de l'habitat. Et compte tenu des difficultés d'échantillonnage de ce groupe (climatologiques notamment) et des variations d'effectifs d'une année à l'autre, il faut en général au moins trois ans pour avoir une bonne « vision » de la diversité et de la dynamique des populations odonatologiques d'un milieu ou d'une zone plus vaste

X.4 Annexe D – Relevés de la végétation

Numéro du relevé		R001	R002	R003	R004	R005	R006	R007
Milieux (Code CORINE Biotopes et état de conservation (Ec))		Prairie mésophile fauchée	Prairie mésophile dégradée	Friche	Fourrés mésophiles	Friche	Chênaie entretenue	Prairie mésophile dégradée
Espèces observées _ Nom scientifique								
Strate arborée								
Robinia pseudoacacia L., 1753							x	
Quercus pubescens Brot., 1804							x	
Strate arbustive								
Prunus spinosa L., 1753					x			
Rosa canina L., 1753					x			
Pyracantha coccinea M.Roem., 1847					x			
Quercus robur L., 1753					x			
Prunus L., 1753						1		
Cercis siliquastrum L., 1753						+		
Morus L., 1753						2		
Crataegus monogyna Jacq., 1775							x	
Strate herbacée								
Achillea millefolium L., 1753		+	1			1		+
Aira caryophyllea L., 1753		1						
Anthoxanthum odoratum L., 1753		2	1			1		2
Apiaceae		1	+					
Agrimonia eupatoria L., 1753		+						
Bromus L., 1753		1						
Bromus L., 1753		1		1		1		1
Poaceae		+						
Convolvulus arvensis L., 1753		1	+	+				+
Dactylis glomerata L., 1753		2	2	1		2	x	2
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski, 1934		1		1				1
Eryngium campestre L., 1753		2	2					1
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824		2	2	2				1
Galium mollugo subsp. erectum Syme, 1865		1						
Gaudinia fragilis (L.) P.Beauv., 1812		2	1	1				1
Geranium dissectum L., 1755		+	1	1		+		+
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862		1						
Leucanthemum vulgare Lam., 1779		1	1	1				1
Linum usitatissimum subsp. angustifolium (Huds.) Thell., 1912		2						

Numéro du relevé		R001	R002	R003	R004	R005	R006	R007
Milieux (Code CORINE Biotopes et état de conservation (Ec))		Prairie mésophile fauchée	Prairie mésophile dégradée	Friche	Fourrés mésophiles	Friche	Chênaie entretenue	Prairie mésophile dégradée
Medicago sativa L., 1753		1						
Myosotis ramosissima subsp. ramosissima Rochel, 1814		1						
Plantago lanceolata L., 1753		1		2				1
Poa pratensis L., 1753		1	1					1
Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805		+						
Ranunculus L., 1753		1	1					
Rosa canina L., 1753		+				+		
Rumex acetosa L., 1753		2				+		+
Rumex acetosella L., 1753		+						
Poterium sanguisorba L., 1753		+		1				+
Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791		3	2	1				1
Serapias lingua L., 1753		+	+					
Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq., 1910		+	+					
Sherardia arvensis L., 1753		+	+	1			x	+
Taraxacum F.H.Wigg.		1						
Tragopogon pratensis L., 1753		+						
Trifolium pratense L., 1753		+						
Trifolium L., 1753		1						
Urospermum dalechampii (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795		1					x	+
Vicia cracca L., 1753		+						
Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821		2	1	+				3
Vicia sativa L., 1753		+	+	1		+		+

X.5 Annexe E – Statuts de la flore recensée

Nom vernaculaire	Nom complet	Berne	DH	Prot Nat	LRM	LRE	LRN	Protection Midi-Pyrénées	LRR MP	ZNIEFF MP : Plaine	SCAP MP
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753								LC		
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753								LC		
Aigremoine	<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753								LC		
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913								LC		
Alliaire	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913								LC		
Arbre de Judée	<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753								NA		
Arbre de Judée	<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753								NA		
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775								LC		
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link, 1799								LC		
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i> L., 1753								LC		
Brachypode à deux épis	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P.Beauv., 1812								LC	D	
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812								NE		
Brome stérile	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934										
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753								LC		
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753								LC		
Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847								NA		
Canche caryophyllée	<i>Aira caryophyllea</i> L., 1753								LC		
Capselle bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792								LC		
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L., 1753								LC		
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799								LC		
Chardon Roland	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753								LC		
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L., 1753								LC		
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i> Brot., 1804								LC		
Chiendent commun	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934								LC		
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753								LC		
Dame-d'onze-heures	<i>Ornithogalum divergens</i> Boreau, 1857										
Douce amère	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753								LC		
Épervière	<i>Hieracium</i> L., 1753										
Épine noire	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753								LC		
Euphorbe réveil matin	<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753								LC		
Fétuque Roseau	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824										
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753								LC		
Fromental élevé	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819								LC		
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753								LC		
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i> L., 1753								LC		
Gaillet dressé	<i>Galium album</i> Mill., 1768										
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i> L., 1753								LC		
Gaudinie fragile	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812								LC		
Genêt à balai	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822								NE		
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753								LC		
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755								LC		

Nom vernaculaire	Nom complet	Berne	DH	Prot Nat	LRM	LRE	LRN	Protection Midi-Pyrénées	LRR MP	ZNIEFF MP : Plaine	SCAP MP
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755								LC		
Gesse sans vrille	<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753								LC	D	
Glycérie flottante	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810								LC		
Grande pervenche	<i>Vinca major</i> L., 1753								NA		
Herbe à Robert	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753								LC		
Herbe de saint Jacques	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791								LC		
Houblon grimpant	<i>Humulus lupulus</i> L., 1753								LC		
Iris faux acore	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753								LC		
Laîche écartée	<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787								LC		
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753								LC		
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816								NA		
Lierre grimpant	<i>Hedera helix</i> L., 1753								LC		
Lilas	<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753								NA		
Lin bisannuel	<i>Linum usitatissimum</i> subsp. <i>angustifolium</i> (Huds.) Thell., 1912								LC		
Lin cultivé	<i>Linum usitatissimum</i> L., 1753								LC		
Lin cultivé	<i>Linum usitatissimum</i> L., 1753								LC		
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753								LC		
Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i> L., 1753								DD		
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753								LC		
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762								LC		
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762								LC		
Mâche à fruits velus	<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv., 1809								LC	D	
Mache doucette	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr., 1821								LC		
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779								LC		
Marguerite commune	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779								LC		
Muscari à grappes	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten., 1842								LC		
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764								LC		
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814								LC		
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i> subsp. <i>ramosissima</i> Rochel, 1814								LC		
Myosotis rameux	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814								LC		
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997								LC		
Orchis bouffon	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997								LC		
Oseille des prés	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753								LC		
Oxalis corniculé	<i>Oxalis corniculata</i> L., 1753								LC		
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i> L., 1753								LC		
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i> L., 1753								LC		
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L., 1753								LC		
Pâturin des prés	<i>Poa pratensis</i> L., 1753								LC		
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753								LC		
Piloselle	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862										
Pimprenelle à fruits réticulés	<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753										
Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780										
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753								LC		
Potentille des montagnes	<i>Potentilla montana</i> Brot., 1804								LC		
Potentille des montagnes	<i>Potentilla montana</i> Brot., 1804								LC		

Nom vernaculaire	Nom complet	Berne	DH	Prot Nat	LRM	LRE	LRN	Protection Midi-Pyrénées	LRR MP	ZNIEFF MP : Plaine	SCAP MP
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753								LC		
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753								LC		
Ravenelle	<i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753								LC		
Renoncule scélérate	<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753								LC		
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753								NA		
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753								LC		
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753								LC		
Rubéole des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753								LC		
Rubéole des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L., 1753								LC		
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753								LC		
Sauge fausse-verveine	<i>Salvia verbenaca</i> L., 1753								LC		
Saxifrage granulé	<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753								LC		
Saxifrage granulé	<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753								LC		
Séneçon sud-africain	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838								NA		
Sérapias en soc	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq., 1910								LC		
Sérapias langue	<i>Serapias lingua</i> L., 1753								LC		
Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804								LC		
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753								LC		
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L., 1753								LC		
Urosperme de Daléchamps	<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Scop. ex F.W.Schmidt, 1795								LC		
Véronique cymbalaire	<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard, 1798								NT	D	
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808								NA		
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i> L., 1753								LC		
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753								LC		
Vesce cracca	<i>Vicia cracca</i> L., 1753								LC		
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L., 1753								LC		
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L., 1753								LC		
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821								LC		
Vulpie queue-de-rat	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805								LC		
	<i>Malva</i> L., 1753										
	<i>Hypericum</i> L., 1753										
	<i>Ranunculus</i> L., 1753										
	<i>Bidens</i> L., 1753										
	<i>Prunus</i> L., 1753										
	<i>Centaurea</i> L., 1753										
	<i>Chenopodium</i> L., 1753										
	<i>Crepis</i> L., 1753										
	<i>Bromus</i> L., 1753										
	<i>Bromus</i> L., 1753										
	<i>Rubus</i> L., 1753										
	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.										
	<i>Senecio</i> L., 1753										
	<i>Silene</i> L., 1753										
	<i>Trifolium</i> L., 1753										
	<i>Morus</i> L., 1753										

Nom vernaculaire	Nom complet	Berne	DH	Prot Nat	LRM	LRE	LRN	Protection Midi-Pyrénées	LRR MP	ZNIEFF MP : Plaine	SCAP MP
	<i>Alopecurus L., 1753</i>										
	<i>Ranunculus L., 1753</i>										
	<i>Euphorbia L., 1753</i>										

X.6 Annexe F – Statut de la faune recensée

X.6.1 Oiseaux

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Bern e	Bonn	D H	DO	Prot Nat	PN A	SCAP National	LR M	LR E	LR N	LRN ois nich	LRN ois non nich	LRR ois MP	ZNIEFF déterminance	MP	ZNIEFF déterminance intitulé	MP
28/03/2017	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
11/04/2017	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
15/05/2017	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
29/06/2017	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
29/06/2017	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
29/06/2017	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	An.I II			An.II/2				LC			VU	NA	LC	Dc		Déterminant (sous condition du cortège)	
14/06/2017	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	An.I II			An.II/2				LC			VU	NA	LC	Dc		Déterminant (sous condition du cortège)	
15/05/2017	Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>		An.II		An.I	Art.3		1+	LC			NT			Dc		Déterminant confidentiel (sous condition)	
15/05/2017	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	An.I II	An.II et AEWA		An.II/1 et Ann.III/1				LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>				An.II/2				LC			LC		LC				
11/04/2017	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>				An.II/2				LC			LC		LC				
15/05/2017	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>				An.II/2				LC			LC		LC				
15/05/2017	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	An.I II			An.II/2				LC			LC	NA	LC				
29/06/2017	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	An.I II			An.II/2				LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	An.I II			An.II/2				LC			NT	NA	LC				

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Bern e	Bonn	D H	DO	Prot Nat	PN A	SCAP National	LR M	LR E	LR N	LRN ois nich	LRN ois non nich	LRR ois MP	ZNIEFF déterminance	MP	ZNIEFF déterminance intitulé	MP
28/03/2017	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			NT	DD					
28/03/2017	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	An.I I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	An.I II				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	An.I II				Art.3			LC			LC	NA	LC				
22/05/2017	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
15/05/2017	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
11/04/2017	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	An.I I				Art.3			LC			NT	DD	EN				
15/05/2017	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	An.I I				Art.3			LC			NT	DD	EN				
28/03/2017	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>					Art.3	X		LC			LC		VU	Dc		Déterminant (sous condition du cortège)	
11/04/2017	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>					Art.3	X		LC			LC		VU	Dc		Déterminant (sous condition du cortège)	
15/05/2017	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	An.I I	AEWA			Art.3			LC			LC		LC	Dc		Déterminant (sous condition)	
28/03/2017	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC	Dc		Déterminant (sous condition du cortège)	
14/06/2017	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC	Dc		Déterminant (sous condition du cortège)	
28/03/2017	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC				
28/03/2017	Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	An.I II				Art.3			LC			LC	NA	LC				
15/05/2017	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	An.I I				Art.3			LC			NT	NA	LC				
28/03/2017	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		An.II		An.I	Art.3			LC			LC	NA	LC				
29/06/2017	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		An.II		An.I	Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>				An.II/2				LC			LC		LC				
15/05/2017	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>				An.II/2				LC			LC		LC				
28/03/2017	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	An.I II			An.II/2				LC			LC	NA	LC				

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Bern e	Bonn	D H	DO	Prot Nat	PN A	SCAP National	LR M	LR E	LR N	LRN ois nich	LRN ois non nich	LRR ois MP	ZNIEFF déterminance	MP	ZNIEFF déterminance intitulé	MP
28/03/2017	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>				An.II/1 Ann.III/1 et				LC			LC	NA	LC				
11/04/2017	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>				An.II/1 Ann.III/1 et				LC			LC	NA	LC				
15/05/2017	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>				An.II/1 Ann.III/1 et				LC			LC	NA	LC				
29/06/2017	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>				An.II/1 Ann.III/1 et				LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC				
28/03/2017	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC				
29/06/2017	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC				
28/03/2017	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>				An.II/2				LC			LC		LC				
15/05/2017	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		An.II			Art.3			LC			NT	NA	LC				
29/06/2017	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC				
28/03/2017	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	An.I I				Art.3			LC			LC		LC				
28/03/2017	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	An.I I				Art.3			LC			VU	NA	VU	Dc		Déterminant (sous condition du cortège)	
28/03/2017	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
11/04/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
11/04/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
29/06/2017	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	An.I I				Art.3			LC			LC	NA	LC				
28/03/2017	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>				An.II/2				LC			LC	NA	LC				

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Berne	Bonn	DH	DO	Prot Nat	PNA	SCAP National	LRM	LRE	LRN	LRN ois nich	LRN ois non nich	LRR ois MP	ZNIEFF déterminance MP	ZNIEFF déterminance intitulé MP
11/04/2017	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>				An.II/2				LC			LC	NA	LC		
29/06/2017	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>				An.II/2				LC			LC	NA	LC		
28/03/2017	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	An.I				Art.3			LC			LC	NA	LC		
11/04/2017	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	An.I				Art.3			LC			LC	NA	LC		
15/05/2017	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	An.I				Art.3			LC			LC	NA	LC		
29/06/2017	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	An.I				Art.3			LC			LC	NA	LC		
28/03/2017	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	An.I			An.II/2				LC			LC	NA	LC		
28/03/2017	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	An.I			An.II/2				LC			LC	NA	LC		
11/04/2017	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	An.I			An.II/2				LC			LC	NA	LC		
15/05/2017	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	An.I			An.II/2				LC			LC	NA	LC		
15/05/2017	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	An.I	An.II			Art.3			LC			LC	NA	LC		
28/03/2017	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>					Art.3			LC			LC		VU		
28/03/2017	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>					Art.3			LC			LC		VU		
14/06/2017	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>					Art.3			LC			LC		VU		
28/03/2017	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	An.I				Art.3						LC	NA	LC		

X.6.2 Mammifères (hors Chiroptères)

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Berne	Bonn	DH	DO	Prot Nat	PNA	SCAP National	LRM	LRE	LRN	ZNIEFF MP déterminance	SCAP MP	TVB MP
11/04/2017	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	An.III							LC	LC	LC			
14/06/2017	Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	An.III							LC	LC	LC			
11/04/2017	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>								LC	LC	LC			
14/06/2017	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>								LC	LC	LC			
14/06/2017	Fouine	<i>Martes foina</i>	An.III							LC	LC	LC			
11/04/2017	Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>								NT	NT	NT			
11/04/2017	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>								LC	LC	LC			
14/06/2017	Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>								LC	LC	LC			
28/03/2017	Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>								LC	LC	LC			

X.6.3 Amphibiens

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Berne	Bonn	DH	DO	Prot Nat	PNA	SCAP National	LRM	LRE	LRN	LRR herpeto MP	ZNIEFF MP détermination	ZNIEFF MP intitulé	Cortèges MP	SCAP MP	TVB MP
28/03/2017	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	An.II		An.IV		Art. 2			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition du cortège)	? 3 espèces du cortège "Amphibiens" sur les sites de reproductions (dont les interconnectés)		
11/04/2017	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	An.II		An.IV		Art. 2			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition du cortège)	? 3 espèces du cortège "Amphibiens" sur les sites de reproductions (dont les interconnectés)		
22/05/2017	Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	An.II		An.IV		Art. 2			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition du cortège)	? 3 espèces du cortège "Amphibiens" sur les sites de reproductions (dont les interconnectés)		
11/04/2017	Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	An.III				Art. 3			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition)			
11/04/2017	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	An.III				Art. 3			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition du cortège)	? 3 espèces du cortège "Amphibiens" sur les sites de reproductions (dont les interconnectés)		
11/04/2017	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	An.III				Art. 3			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition du cortège)	? 3 espèces du cortège "Amphibiens" sur les sites de reproductions (dont les interconnectés)		
11/04/2017	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	An.III				Art. 3			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition)	? 3 espèces du cortège "Amphibiens" sur les sites de reproductions (dont les interconnectés)		
11/04/2017	Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	An.III				Art. 3			LC	C	C	LC	Dc	Déterminant (sous condition)	? 3 espèces du cortège "Amphibiens" sur les sites de reproductions (dont les interconnectés)		
11/04/2017	Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	An.III		An.V		Art. 5			LC		N T	DD					

X.6.4 Reptiles

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Berne	Bonn	DH	DO	Prot Nat	PNA	SCAP National	LRM	LRE	LRN	LRR herpeto MP	ZNIEFF MP détermination	SCAP MP	TVB MP
14/06/2017	Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
28/03/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
28/03/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
28/03/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
11/04/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
11/04/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
11/04/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
11/04/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
11/04/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			
15/05/2017	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.II		An.IV		Art.2			LC	LC	LC	LC			

X.6.5 Invertébrés

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Berne	Bonn	DH	Prot Nat	PNA	LRM	LRE	LRN	LRN Ortho	ZNIEFF MP plaine	SCAP MP	TVB MP
15/05/2017	Cuivré fuligineux (Le)	<i>Lycaena tityrus</i>								LC	LC			
11/04/2017	Piérade du Navet (La)	<i>Pieris napi</i>								LC	LC			
11/04/2017	Fadet commun (Le)	<i>Coenonympha pamphilus</i>								LC	LC			
11/04/2017	Fadet commun (Le)	<i>Coenonympha pamphilus</i>								LC	LC			
15/05/2017	Fadet commun (Le)	<i>Coenonympha pamphilus</i>								LC	LC			

Date de la sortie	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Berne	Bonn	DH	Prot Nat	PNA	LRM	LRE	LRN	LRN Ortho	ZNIEFF MP plaine	SCAP MP	TVB MP
15/05/2017	Vanesse des Chardons (La)	<i>Vanessa cardui</i>							LC	LC				
11/04/2017	Azuré des Nerpruns (L')	<i>Celastrina argiolus</i>							LC	LC				
15/05/2017	Mélitée des Scabieuses (La)	<i>Melitaea parthenoides</i>							LC	LC				
15/05/2017	Mélitée des Scabieuses (La)	<i>Melitaea parthenoides</i>							LC	LC				
11/04/2017	Citron de Provence (Le)	<i>Gonepteryx cleopatra</i>							LC	LC				
28/03/2017	Vulcain (Le)	<i>Vanessa atalanta</i>							LC	LC				
11/04/2017	Vulcain (Le)	<i>Vanessa atalanta</i>							LC	LC				
15/05/2017	Zygène du Pied-de-Poule (La)	<i>Zygaena filipendulae</i>												
11/04/2017	Tircis (Le)	<i>Pararge aegeria</i>							LC	LC				
11/04/2017	Tircis (Le)	<i>Pararge aegeria</i>							LC	LC				
15/05/2017	Tircis (Le)	<i>Pararge aegeria</i>							LC	LC				
29/06/2017	Tircis (Le)	<i>Pararge aegeria</i>							LC	LC				
11/04/2017	Leste brun (Le)	<i>Sympecma fusca</i>							LC	LC				
28/03/2017	Mélitée du Plantain (La)	<i>Melitaea cinxia</i>							LC	LC				
15/05/2017	Mélitée du Plantain (La)	<i>Melitaea cinxia</i>							LC	LC				
01/03/2017	Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus cervus</i>	An.III		An.II									
15/05/2017	Hespérie de l'Alcée (L')	<i>Carcharodus alceae</i>							LC	LC				
11/04/2017	Flambé (Le)	<i>Iphiclides podalirius</i>							LC	LC				
15/05/2017	Flambé (Le)	<i>Iphiclides podalirius</i>							LC	LC				
14/06/2017	Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>									4			
29/06/2017	Grand Capricorne (Le)	<i>Cerambyx cerdo</i>	An.II		An.II et IV	Art.2		VU	NT	I			3	
29/06/2017	Grand Capricorne (Le)	<i>Cerambyx cerdo</i>	An.II		An.II et IV	Art.2		VU	NT	I			3	
29/06/2017	Myrtil (Le)	<i>Maniola jurtina</i>							LC	LC				
15/05/2017	Tacheté austral (Le)	<i>Pyrgus malvoides</i>							LC	LC				
11/04/2017	Argus bleu (L')	<i>Polyommatus icarus</i>							LC	LC				
15/05/2017	Piérade de la Rave (La)	<i>Pieris rapae</i>							LC	LC				
14/06/2017	Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo cerdo</i>	An.II		An.II et IV	Art.2								
11/04/2017	Mégère (La)	<i>Lasiommata megera</i>							LC	LC				
29/06/2017	Demi-Deuil (Le)	<i>Melanargia galathea</i>							LC	LC				

X.7 Annexe G – Courrier officiel du Conseil d'Administration de l'association Nature Midi-Pyrénées et réponse de SAS PROMO TEAM

X.7.1 Courrier officiel du Conseil d'Administration de l'Association Nature Midi-Pyrénées



Toulouse, le 7 décembre 2017

Monsieur Hervé CHANDERNAGOR
Président SAS PROMO TEAM
271 Avenue de Grande-Bretagne
31300 TOULOUSE

Contact : Mathieu Orth / 06 37 09 88 28

Objet : demande de partenariat pour la mise en place de mesures compensatoires dans le cadre d'un projet d'aménagement d'une Z.A. sur la commune de Colomiers

Monsieur le Président,

Suite au courrier que vous nous avez adressé en date du 5 décembre dernier, nous avons le plaisir d'accepter votre demande de partenariat pour vous accompagner dans la mise en œuvre de mesures compensatoires, dans le cadre de votre projet d'aménagement d'une ZA sur la commune de Colomiers.

Ce partenariat comprendra :

- La pérennisation et la gestion de parcelles de compensation en périphérie de la Réserve naturelle régionale Confluence Garonne-Ariège, dont nous sommes le gestionnaire.

En collaboration avec la SAFER, nous nous attacherons à la recherche de parcelles foncières comprenant des habitats similaires à ceux détruits dans le cadre de votre projet d'aménagement. Les acquisitions seront formalisées et encadrées par la signature d'une convention tripartite entre votre société, la SAFER et notre association. Nous assurerons ensuite, sans contrepartie, la restauration, la gestion et l'entretien de ces biens fonciers que vous voudrez bien nous céder.

Néanmoins, à la lecture de votre demande de dérogation de destruction d'espèces protégées, vous proposez des ratios de compensation de l'ordre de 1 pour 2 pour les boisements et de 1 pour 1 pour les landes/friches/bocage. Au regard des enjeux identifiés par le bureau d'études ECOTONE, il nous semble que les surfaces retenues restent faibles et un ratio de 1 pour 2 pour l'ensemble des surfaces à compenser semblerait plus pertinent.

- L'aménagement d'une ancienne station de pompage en faveur des chauves-souris et de l'avifaune des milieux bâtis, en partenariat avec la Mairie de Pinsaguel, propriétaire du bâtiment.

Le Maire a d'ores-et-déjà donné son accord de principe sur un tel aménagement. ECOTONE nous a transmis un modèle de délibération que nous soumettrons prochainement au Conseil municipal.

- L'accueil et le stockage de fûts d'arbres accueillant des individus de Grand capricorne sur un des sites en gestion par notre association, afin de garantir la réalisation du cycle de vie de ces espèces de manière pérenne.

Cette opération pourra se faire sur la Réserve naturelle ou sur le ramier de Bigorre, en fonction de vos contraintes, de la faisabilité technique et de l'ampleur de l'opération.

Réserve naturelle régionale Confluence Garonne-Ariège
Association Nature Midi-Pyrénées - 14 rue de Tivoli 31000 Toulouse
www.rnr-confluence-garonne-ariège.fr



Nous attirons par ailleurs votre attention sur l'importance des mesures de réduction et d'accompagnement en marge de votre projet, afin de limiter au mieux ses incidences sur la faune et la flore. Il s'agit en particulier de la plantation de haies avec des essences locales, favorables à un certain nombre d'espèces.

Par ailleurs, une mare est présente en périphérie immédiate de votre projet. Sa prise en compte par un aménagement pour sa préservation, voire la création d'une nouvelle sur vos terrains serait de nature à améliorer l'intégration écologique de votre projet.

Je me tiens bien entendu, ainsi que notre équipe en la personne de Mathieu ORTH, à votre disposition pour tout renseignement complémentaire que vous jugerez utile.

Dans l'attente de votre réponse, je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Marc SENOUCHE
Président de l'association
Nature Midi-Pyrénées

Réserve naturelle régionale Confluence Garonne-Ariège
Association Nature Midi-Pyrénées - 14 rue de Tivoli 31000 Toulouse
www.rnr-confluence-garonne-ariège.fr

X.7.2 Réponse de SAS PROMO TEAM

Réponse issue des échanges mails entre SAS PROMO TEAM et Alexandre PELANGEON (Agence Régionale de Santé Occitanie – Délégations départementales Haute-Garonne et Ariège – Pôle prévention et gestion des alertes sanitaires). Mail de M. PELANGEON.

« Nous vous confirmons que la création de points d'eau stagnante va à l'encontre des préconisations actuelles formulées par l'ARS dans les documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme).

L'inquiétude de l'aménageur privé est légitime. En effet, laisser de l'eau stagnante dans le fossé de tamponnement peut être source de proliférations d'espèces comme le moustique du genre Aedes albopictus (ou autre). En premier lieu, le risque de nuisance pour la population est donc accru (multiplication de piqûres). Le moustique-tigre n'a pas une grande distance de vol (rayon d'environ 200 mètres). Le fossé faisant office de bassin d'orage étant néanmoins prévu dans la partie centrale du futur lotissement, une prolifération d'Ae. albopictus pourrait effectivement devenir une problématique de santé publique (risque vectoriel lié à la dissémination d'arboviroses).

Les études actuelles montrent que les bassins d'orage ne constituent pas, dans leur utilisation nominale, des gîtes à moustique-tigre. Pour qu'il y ait prolifération, il faut une stagnation d'eau d'au moins 1 cm pendant 5 jours. Ainsi, il convient que ce fossé n'ait pas d'eau stagnante pendant plus de 4 ou 5 jours en période estivale (prévoir un exutoire pour les eaux ou un écoulement).

Si ce fossé devait contenir de l'eau stagnante, il conviendrait de traiter par larvicide biologique agréé ou empoisonner.

Enfin, même si le moustique-tigre se retrouve plutôt dans les petits gîtes (soucoupes, coupelles, objets laissés à l'abandon) que dans les grandes étendues d'eau, il convient, alors que l'expansion du moustique est croissante dans le département et la préoccupation de la population grandissante face à ce vecteur potentiel de maladies, de ne pas créer de nouvelles sources d'inquiétudes allant à l'encontre des préconisations faites à l'ensemble des citoyens, i.e la non-création ou destruction des gîtes larvaires anthropiques.

Madame le Maire de Colomiers avait écrit à l'ARS à la fin de l'été, mentionnant l'inquiétude forte de ses administrés concernant la prolifération du moustique-tigre. Elle devrait être sensible au fait que de nouveaux gîtes ne soient pas créés sur son territoire. Par ailleurs, si des nuisances devaient être constatées dans le lotissement, elle serait responsable du respect de la réglementation (notamment articles 36 et 121 du règlement sanitaire départemental). »

X.8 Annexe I – Convention entre SAS PROMO TEAM et l'association Nature Midi-Pyrénées

CONVENTION RELATIVE A LA MISE EN PLACE DE MESURES EVITER/REDUIRE/COMPENSER

ENTRE :

La **PROMO TEAM SAS**, représentée par Monsieur Hervé CHANDERNAGOR, en qualité de porteur de projet, habilité à signer la présente.

Ci-après dénommé « le Maître d'ouvrage »

D'UNE PART,

ET

L'**association Nature Midi-Pyrénées**, gestionnaire de la réserve Naturelle de la Confluence Garonne-Ariège.

Ci-après dénommé « NMP »

D'AUTRE PART.

IL EST CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIV

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La convention a pour objet d'arrêter les conditions de mise en œuvre d'une mesure réductrice d'impacts et des mesures compensatoires et les engagements à tenir pour chacune des parties-prenantes, nécessaires à la réalisation du projet d'aménagement d'une Z.A sur la commune de Colomiers (Z.A Bordeblanque).

En effet, la destruction des milieux naturels sur le site de projet va induire des impacts directs sur la fréquentation du site pour toutes les espèces animales identifiées. Pour compenser cet impact, plusieurs mesures sont prévues à proximité de la Réserve Naturelle Régionale de la Confluence Garonne-Ariège (entre autres, acquisition et gestion de parcelles et aménagement d'une station de pompage désaffectée sur la commune de Pinsaguel).

ARTICLE 2 : DESCRIPTIF TECHNIQUE DES MESURES PRISES dans l'AP

La **mesure de réduction** retenue par le Maître d'ouvrage et NMP est la suivante :

1. Déplacement des fûts présentant des enjeux pour les insectes saproxyliques sur la Réserve de la Confluence Garonne-Ariège, au niveau de sites favorables, afin d'assurer leur pérennité (définis prochainement par le gestionnaire de la Réserve).

Les **mesures compensatoires** retenues par le Maître d'ouvrage et NMP sont les suivantes :

1. Pour compenser la destruction d'habitat d'espèces, un ratio de 2/1 sera appliqué pour l'acquisition de parcelles de compensation. Cet achat comprend l'achat de 3 ha de boisements et de 15,2 ha de milieux bocagers à restaurer et entretenir. La recherche de ces parcelles sera

1

réalisée conjointement avec la SAFER, une convention tripartite impliquant le Maître d'ouvrage, NMP et la SAFER ayant été rédigée à cet effet. Afin de garantir la réussite de ces mesures, les sites ainsi acquis seront la propriété de NMP pour intégrer à terme le périmètre de la RNR ;

2. Afin d'améliorer la fonctionnalité d'un des sites, anciennement utilisé pour des activités de paintball, des actions de restauration seront entreprises. Elles consisteront à ramasser les déchets persistants sur site et la suppression de la pelouse synthétique ;
3. Des aménagements (pose de gîtes artificiels, nichoirs, bardages) en faveur des chauves-souris et des Oiseaux des milieux bâtis seront réalisés au niveau d'une ancienne station de pompage localisée sur la commune de Pinsaguel ;
4. Les parcelles compensatoires boisées seront gérées pendant 20 ans. Les arbres seront laissés à leur vieillissement naturel pour favoriser la présence de Grand capricorne et d'oiseaux des milieux boisés. De nombreuses autres espèces pourront bénéficier de la préservation de ces milieux ;
5. Les parcelles bocagères feront l'objet d'un pâturage extensif par le biais d'une convention de gestion entre NMP et un/des agriculteurs. Si cette gestion ne s'avérerait pas possible à mettre en œuvre, elle sera remplacée par un gyrobroyage tournant, tous les 2/3 ans. Cette gestion sera favorable aux espèces des milieux bocagers ;
6. Des mesures de suivis seront mises en œuvre pour vérifier l'efficacité des mesures compensatoires, sur l'ensemble de la durée de la compensation (20 ans).

ARTICLE 3 : ENGAGEMENT DES PARTIES

Afin de mettre en place dans les meilleures conditions les mesures compensatoires ci-dessus arrêtées, les parties s'engagent à :

1. Pour PROMOTEAM SAS :
 - Déplacement des fûts à enjeux Insectes saproxyliques sur la Réserve Naturelle Régionale de la Confluence Garonne-Ariège en respectant des conditions de transport et de stockage adéquats ;
 - Financement des mesures de compensation :
 - Les parties se sont convenues d'un budget d'acquisition fixé conjointement à 105.000 €, en ce y compris, les frais d'intermédiaire de la SAFER et les frais de mutation.

Ce budget devra être consommé sur la période de la convention tripartite NMP/SAFER/PROMOTEAM SAS, à savoir : la déclaration d'ouverture de chantier (DROC) déposé en Mairie de Colomiers par PROMOTEAM SAS.

2

Il est précisé que le budget est fixé et ne serait être remis en cause, ni à la hausse, ni à la baisse. Par contre, à budget constant, les surfaces acquises peuvent être revues à la hausse ;

- Restauration d'un site (3 000€)
- Equipement de l'ancienne station de pompage (1 500€)

L'ensemble de ces fonds (acquisition, restauration, équipement) sera versé sous forme de subvention directement à NMP dès la déclaration d'ouverture de chantier (DROC) déposé en Mairie de Colomiers par PROMOTEAM SAS.

2. Pour NMP :

- Accueil des fûts à enjeux Insectes saproxyliques sur la Réserve Naturelle Régionale de la Confluence Garonne-Ariège ;
- Identification des parcelles de compensation en partenariat avec la SAFER en respectant un délai de 3 ans pour les identifier. Intégration des parcelles au périmètre de la RNR;
- Gestion des sites de compensation conformément aux prescriptions décrites notamment ci-dessus dans l'article 2 ;
- Restauration d'une parcelle de compensation conformément aux prescriptions décrites notamment ci-dessus au point 2 de l'article 2 ;
- Réalisation des aménagements sur l'ancienne station de pompage conformément aux prescriptions décrites notamment ci-dessus au point 5 de l'article 2.

Fait à Toulouse, le 09/01/2018

NMP,

Pour la SAS PROMO TEAM
Maître d'ouvrage

L'association Nature Midi-Pyrénées

Hervé CHANDERNAGOR

X.9 Annexe J – Convention tripartite SAS PROMO TEAM / SAFER / Association Nature Midi-Pyrénées



CONVENTION D'INTERVENTION FONCIERE POUR LA MAITRISE DE FONCIER DESTINE A DE LA COMPENSATION ENVIRONNEMENTALE LIEE AU PROJET DE LA ZONE D'ACTIVITE DE BORDEBLANQUES A COLOMIERS

ENTRE LES SOUSSIGNEES

- **Nature Midi-Pyrénées**, dont le siège est 14 rue de Tivoli 31000 TOULOUSE, représentée par son Président, Monsieur Marc SENOUE, agissant en vertu de la délibération en date du ci-annexée, et désignée ci-après par "NMP",

D'une part,

- **PROMO TEAM SAS**, Groupe Compagnie Immobilière Jacques Jullien, 271 avenue de Grande Bretagne 31300 TOULOUSE, représentée par son Président Hervé CHANDERNAGOR, et désignée ci-après par "PROMO TEAM"

D'autre part,

Et,

- **La Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural Occitanie**, 10, chemin de la Lacade 31320 AUZEVILLE TOLOSANE, représentée par son Directeur Général Frédéric ANDRE agissant en vertu de la délibération du Conseil d'Administration du 30 mai 2017, et désignée ci-après par le sigle "Safer",

D'autre part,

IL EST CONVENU CE QUI SUIT

PREAMBULE

Le projet de Zone d'Activités de Bordeblanque a pour objet l'aménagement d'un lotissement de 20 lots sur 10ha environ, dans le périmètre de la zone industrielle « En Jacca », au niveau de l'une des dernières dents creuses de Colomiers, à l'ouest de Toulouse (zonage UA1 du PLUi-H) arrêté par délibération du Conseil de la Métropole du 3 octobre 2017. Ces lots seront proposés à des entreprises de type industriel, de stockage, de services et de logistique.

Malgré les mesures prises pour éviter les incidences du projet, les impacts n'ont pas pu être ramenés à des niveaux résiduels nuls pour l'ensemble des espèces, impliquant la réalisation d'un dossier de demande de dérogation à la destruction d'individus d'espèces protégées et/ou à la dégradation des sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées, conformément à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

A ce titre, le maître d'ouvrage de cette zone d'activité, **PROMO TEAM**, cosignataire de cette convention opérationnelle s'engage à mettre en place des **mesures compensatoires environnementales**, en raison des atteintes du projet aux milieux naturels et à la biodiversité (Art. R.122-14 II du Code de l'Environnement).

Suite aux études environnementales réalisées, il ressort que les objectifs de compensation, restauration et gestion sur le long terme portent sur une **superficie de 18ha 20 dont 3 ha de bois et 15ha 20 de landes**.

Pour la réalisation de ce projet, **Promo Team SAS**, la **Safer Occitanie** et **NMP** s'associent en vue de la **mise en œuvre de l'acquisition de parcelles compensatoires à proximité de la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège**.

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

PROMO TEAM a missionné l'association **Nature Midi Pyrénées** pour l'accompagner sur les enjeux écologiques, afin qu'elle veille à ce que la maîtrise du foncier réalisée soit conforme aux obligations de compensation validées par les instances environnementales. Afin d'assurer la pérennité des engagements environnementaux, l'association se substituera à **PROMO TEAM** pour l'acquisition du foncier ciblé et supportera, à ce titre, l'ensemble des frais et honoraires liés à ces acquisitions ; elle sera également chargée des programmes de remise en état et de mise en gestion des parcelles.

La Safer Occitanie se voit confier le volet foncier de la mise en œuvre de ces mesures compensatoires : elle est missionnée pour permettre la **maîtrise du foncier**.

La Safer Occitanie intervient dans le cadre de cette convention suivant les articles ci-après :

- Art. L 141.2 "sous réserves des dispositions de l'article L. 121-6, les Safer peuvent effectuer, pour le compte des tiers, toutes études étant liées à l'aménagement foncier ou à la mise en valeur de sol et être associées à la réalisation des travaux correspondants".
- Art. R 141-1- I.2° et 3° "En application des art. L 141 à L 141.5, les Safer peuvent notamment (...) réaliser sur des immeubles appartenant à des tiers, des études liées à l'aménagement foncier ou à la mise en valeur des surfaces et être associées à la réalisation des travaux correspondants".

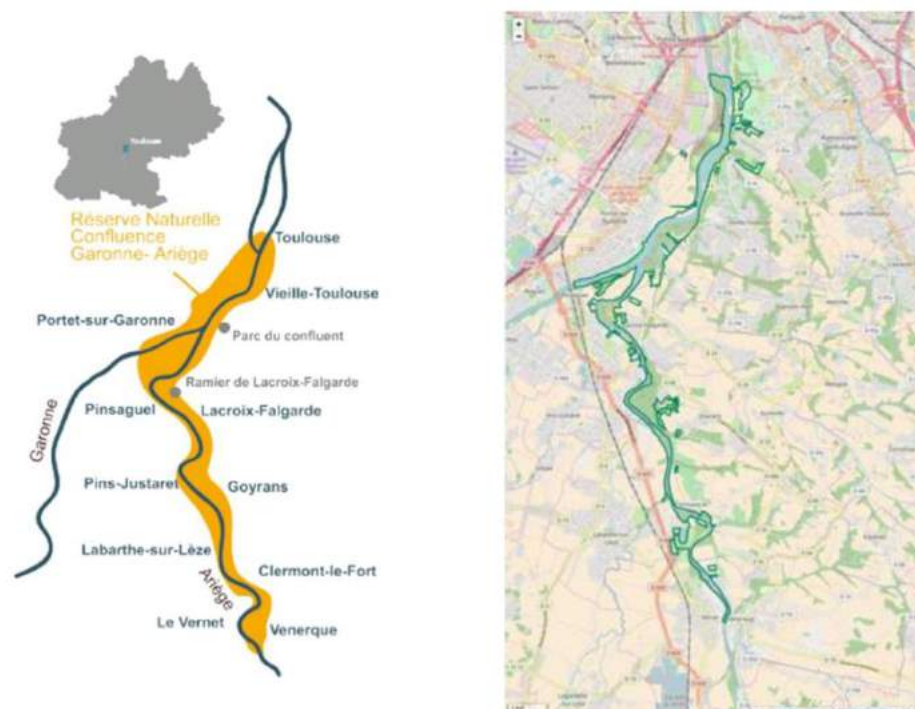
L'implication de la Safer Occitanie sur le territoire et la valorisation de ses outils d'intervention seront un point clé pour la réussite du projet. Pour ce faire, la Safer valorisera ses connaissances des marchés fonciers et ses compétences de médiateur afin d'assurer les maîtrises foncières en veillant à la **complémentarité des usages et en évitant la spéculation foncière**.

La Safer gèrera les affectations de fonciers, en toute transparence, de la mise en publicité des biens mobilisables à leur attribution (par vente ou échange).

ARTICLE 2 – PERIMETRE D'APPLICATION DE LA CONVENTION

La présente convention porte sur le **territoire situé à proximité de la Réserve Naturelle Régionale Confluence Garonne-Ariège**, territoire qui s'étire sur une quinzaine de kilomètres le long des rives de l'Ariège jusqu'à sa confluence et de la Garonne jusqu'à l'entrée de Toulouse.

Le site comprend de nombreux milieux liés à la présence des cours d'eau (berges, ripisylves) et fait partie de leur plaine d'inondation. Il inclut également des coteaux molassiques et des vallons boisés en rive droite.



3

ARTICLE 2 – MISSIONS CONFIEES A LA SAFER

2.1 Préparation de l'action foncière

Pour permettre à la Safer d'avoir connaissance des secteurs pouvant répondre aux enjeux de compensation environnementale, l'association lui fournira la **délimitation des territoires prioritaires pour la mise en œuvre des mesures compensatoires**.

La Safer intégrera les données de ce porté à connaissance dans ses outils métiers afin d'en tenir compte efficacement dans la gestion des projets de vente qu'elle sera amenée à gérer.

Pour favoriser un usage efficace de ces informations, **NMP pourra être accueillie à la Safer** afin de dynamiser le partenariat et échanger sur les problématiques foncières et environnementales de ces secteurs, dans un objectif commun de mise en valeur des complémentarités agriculture/environnement.

Ces échanges faciliteront les prises de contacts ultérieures et favoriseront la coordination des actions entre les partenaires.

2.2 Maîtrise du foncier

La maîtrise du foncier s'appuiera sur 3 moyens complémentaires :

- la surveillance des déclarations d'intention d'aliéner via Vigifoncier,
- la transmission par la Safer d'information sur des projets de vente dont elle a la connaissance,
- la prise de contact auprès de propriétaires ciblés et la négociation de leur foncier pour mobiliser du foncier à fort enjeu environnemental.

2.2.1 Surveillance des projets de vente via Vigifoncier

Les modalités du dispositif de veille foncière, permettant de connaître en temps réel, sur le périmètre ciblé, toutes les Déclarations d'Intention d'Aliéner (DIA) portées à la connaissance de la Safer, sont décrites dans la convention qui lie la Safer à l'association (convention Vigifoncier n° 31 17 006 signée avec Nature Midi Pyrénées le xxx ?).

Cette surveillance des DIA sur les secteurs ciblés (les plus favorables à la mise en place des mesures compensatoires) entraînera éventuellement l'utilisation du droit de préemption, selon les règles qui s'imposent (l'article L. 143-2 de la Loi du 8 août 1962 modifiée ; **rappels en annexe 1 ci-après**).

En lien avec les missions confiées par l'association, deux cas sont possibles :

- une ou plusieurs des parcelles qui font l'objet de la DIA n'est pas en secteur prioritaire et l'occupation du sol n'est pas favorable à la mise en place des mesures compensatoires : **pas de demande d'intervention auprès de la Safer**.
- une ou plusieurs parcelles faisant l'objet d'une DIA et ouvertes au droit de préemption Safer sont en secteur prioritaire : dans ce cas, une **analyse de contexte foncier sera réalisée par la Safer** (analyse des enjeux locaux, surface, potentiel agricole, valeurs des biens selon le prix du marché agricole,

4

besoins à dire d'expert, des exploitants voisins). Elle sera complétée par une **analyse des enjeux environnementaux** réalisée par l'association (intérêt compensatoire, gain écologique possible, continuité écologique apportée).

Ces 2 approches apporteront les informations nécessaires à l'association pour lui permettre de faciliter sa prise de décision concernant la suite à donner au projet de vente notifié :

- demande **d'exercice du droit de préemption** dans le respect des dispositions des articles L.143-1 et suivants du CRPM. L'association devra donc veiller à proposer à la Safer un projet conforme aux objectifs définis auxdits articles (rappel en annexe 1 ci-après),
- demande de **médiation et d'accompagnement des vendeurs et/ou acquéreurs notifiés** pour la mise en place de solutions compatibles avec une **gestion pérenne** (agricole et /ou environnementale) des biens si ceux-ci présentent les caractéristiques requises,
- demande **d'abandon des démarches** au regard du contexte local.

2.2.2 Information amont des projets de vente connus par la Safer :

Sur le périmètre d'application de la convention, la Safer informera l'association Nature Midi Pyrénées des projets de vente dont elle a connaissance et qu'elle pourrait être amenée à maîtriser : le plus en amont possible, afin de lui permettre de procéder à l'évaluation environnementale du foncier pour la mise en œuvre des mesures compensatoires (au regard de sa situation précise, de son voisinage, de sa nature, de l'enjeu écologique et des potentialités de conservation ou de récréation de milieux favorables...).

Un **premier tri des projets de vente connus sera fait à dire d'expert par la Safer** ; ainsi, les projets de vente pour lesquels les enjeux agricoles seront prégnants (potentiel d'installation avéré, résorption d'enclave, production en place de qualité et recherchée par des structures économiques, tension foncière agricole forte, ...) ne seront pas présentés à l'association, lui évitant d'investir du temps dans l'analyse environnementale de parcelles dont la destination agricole semble évidente.

Une fois purgés ces cas, les opportunités de vente recensées seront cartographiées puis portées à la connaissance de l'association pour qu'elle puisse réaliser l'évaluation des enjeux écologiques à l'échelle parcellaire.

Une **fiche navette, descriptive du bien (cf annexe 2)** sera chaque fois produite par la Safer et transmise à l'association de manière à ce que cette dernière la complète avant transmission à l'association. **Cette dernière sera alors en mesure de se prononcer sur la suite à donner et éventuellement à se porter candidate à l'acquisition lors de la future mise en publicité du bien.**

Le traitement des opérations foncières se fera dans le cadre des procédures légales de la Safer, permettant d'assurer une totale transparence des transactions.

Après recueil de la promesse de vente ou maîtrise du bien par la voie de la préemption, la Safer réalisera la publicité légale d'appel à candidature, puis elle présentera le dossier et les candidatures afférentes (dont la candidature éventuelle de l'association ou de toute personne qui s'y substituerait) en Comité Technique Départemental Safer. Ce dernier donnera un avis d'attribution ou non des terrains à l'association dans la mesure où elle aura présenté sa candidature lors de la période de mise en publicité.

5

Les interventions de la Safer tant en ce qui concerne les acquisitions que les rétrocessions qui en découlent, restent soumises, lorsqu'elles le doivent réglementairement, à l'avis préalable et favorable des Commissaires du Gouvernement des Ministères de tutelles de la Safer Occitanie.

Dans le cas d'une attribution à l'association ou à toute personne qui s'y substituerait, la Safer établira la promesse d'achat et préparera l'ensemble des documents administratifs nécessaires et utiles à la finalisation de l'acquisition : établissement des éventuels documents d'arpentage et accomplissement de toutes formalités nécessaires, transmission au rédacteur de l'acte des pièces requises, vérification de la conformité des projets d'acte aux engagements, organisation du rendez-vous avec le notaire pour la signature de l'acte notarié.

2.2.3 Négociation foncière ciblée en secteur prioritaire

Dans le cas où les mouvements fonciers seraient peu nombreux, pour faciliter la réalisation des objectifs de compensation, une prospection foncière ciblée complémentaire, impliquant **l'identification des propriétaires, les prises de contact avec eux pour sensibilisation aux enjeux, l'expertise de leur bien et la négociation des ventes**, seront nécessaires.

Ainsi, à la demande de l'association, sur des secteurs ciblés, constituant des unités de gestion cohérente pour l'enjeu écologique recherché, et identifiés comme prioritaires, la Safer se rapprochera des propriétaires pour appréhender leurs souhaits de mobilité foncière et négocier la cession de leurs biens.

En cas d'accord des propriétaires, après **négociations des conditions de vente**, la Safer effectuera les démarches et formalités permettant d'aboutir aux mises en publicités et aux attributions, dans le cadre des procédures légales de la Safer, comme décrit ci-dessus.

ARTICLE 3 – PRINCIPES DE REMUNERATION ET MODALITES DE PAIEMENT

3.1 Principes de rémunération

Les actions menées par la Safer seront rémunérées par l'association, sur présentation d'une facture et d'un justificatif de réalisation, selon les principes suivants :

3.1.1 Préparation de l'action foncière :

- **Intégration des données environnementales et réunion d'échange** : pour mémoire

3.1.2 Maîtrise du foncier :

- **Surveillance des projets de vente via Vigifoncier** :
 - **Surveillance des DIA** : selon les termes de la convention Safer – Association Nature Midi Pyrénées
 - **Analyse des enjeux fonciers** : forfait de 350€ HT par DIA
 - **Exercice du droit de préemption** : l'association demanderesse procédera au paiement du prix de la rétrocession dans les meilleurs délais, ce prix comprenant :
 - le prix d'acquisition (approuvé par les commissaires du gouvernement) ;

6

- les frais réels d'acte notarié d'acquisition Safer ;
- les éventuels autres frais réels et justifiés (préemption par voie d'huissier) ;
- la rémunération de la Safer, égale à 12% HT du prix d'acquisition (avec un minimum de 300 € HT par dossier).

A ce coût pourront s'ajouter les éventuels frais de stockage (au taux Euribor 3 mois +1,5) dans la mesure où la Safer serait amenée à "porter" le foncier (calcul pour la période allant du jour de l'acquisition par la SAFER au jour du paiement par la collectivité).

En cas de retraits de vente suite à une préemption avec offre d'achat, si le propriétaire vendeur opte pour un retrait de vente, la collectivité demanderesse prendra à sa charge **les frais de dossier fixés à 500 € HT**.

En cas d'un contentieux intenté par le propriétaire, en contestation du prix proposé par la Safer, l'association s'engage à acquérir au prix qui sera fixé éventuellement par le Tribunal et à prendre en charge tout ou partie des frais de contentieux.

- **Médiation et accompagnement de l'acquéreur et du vendeur** : forfait de 350€ HT par DIA

▪ **Information amont des projets de vente connus par la Safer :**

- **Transmission d'un projet de vente** : forfait de 700€ HT par fiche navette
- **Traitement des opérations foncières amiables** : rémunération de la Safer, en cas d'attribution du bien à l'association, via la marge opérationnelle à un taux réduit de 6%HT du prix principal (avec un minimum de 300€ HT par dossier).

▪ **Négociation foncière ciblée en secteur prioritaire :**

- **Identification des propriétaires et contact** : forfait de 250€HT par compte
- **Négociations et attribution du bien** : rémunération via la marge opérationnelle, en cas d'attribution du bien à l'association, à un taux réduit de 6%HT du prix principal (avec un minimum de 300€ HT par dossier).

3.2 Modalités de paiement :

L'association se libèrera des sommes dues respectivement par elle à la Safer Occitanie, au titre de la présente, et sur présentation de factures, par virement au compte ouvert au nom de ladite Société en les portant au crédit du compte bancaire présentation de facture, par virement au nom de la **Safer Occitanie** sur le compte **CREDIT AGRICOLE NORD MIDIPYRENEES** – code banque : **11206** – code guichet : **20050** - numéro de compte : **14787709100** –clé RIB : **83** ; IBAN : **FR76 1120 6200 5014 7877 0910 083**.

ARTICLE 4 : RESILIATION

Les effets de cette convention prennent fin à la survenance des événements prévus au présent article. Toute opération engagée antérieurement à l'effet de la résiliation de la présente sera soumise à celle-ci jusqu'à son terme.

La résiliation par l'une ou l'autre des parties peut intervenir à l'échéance, moyennant le respect d'un préavis de 2 mois. Elle est notifiée par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

ARTICLE 5 - ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE DE LA CONVENTION

La présente convention de partenariat est établie pour une durée de 36 mois, à compter de la mise en œuvre de l'opération ZA de BORDEBLANQUE. La mise en œuvre est attestée par la déclaration d'ouverture de chantier (DROC), déposée en mairie de Colomiers. La DROC sera transmise par PROMO TEAM à NMP dans les 10 jours suivant son dépôt en Mairie. La fourniture de la DROC vaut entrée en vigueur de la présente convention.

Toutes difficultés d'application de la présente convention feront l'objet d'un examen entre les parties afin de trouver une solution amiable.

A défaut, la partie la plus diligente saisira le Tribunal Administratif territorialement compétent.

Fait en 3 exemplaires, dont un est remis à Nature Midi Pyrénées, un remis à PROMO TEAM SAS, un restant conservé par la Safer.

A le

La Safer Occitanie
représentée par son Directeur Général

Nature Midi-Pyrénées
représentée par son Président

Frédéric ANDRE

Marc SENOUE

Promo Team SAS
Représentée par son Président

Hervé CHANDERNAGOR

Annexe 1 : Droit de préemption de la Safer

Rappel des principes et objectifs légaux

■ Principes de mise en œuvre :

En l'état des réglementations, on doit insister sur le fait que, **dans tous les cas, la Safer exerce par définition son droit de préemption sur un bien ayant conservé une vocation agricole ou sur des terrains situés dans une zone agricole ou une zone naturelle et forestière délimitée par un document d'urbanisme (art L 143-1).**

Les différents objectifs devant servir de base à une préemption de la Safer sont rappelés en page suivante.

La Safer dispose de trois possibilités pour effectuer une **préemption** conforme aux orientations de gestion territoriale d'une commune ou d'une communauté de communes :

1. La préemption se fondant sur des **objectifs "classiques" de restructuration d'exploitation agricole, d'installation d'agriculteurs, etc., permet d'assurer un usage agricole pérenne du foncier concerné** (bâti et non bâti) en l'attribuant à un exploitant agricole soumis à un cahier des charges sur une durée d'au-moins dix ans.

La commune peut éventuellement se voir attribuer ce bien, sous réserve qu'elle consente un bail à long terme à un exploitant choisi par les instances de la Safer.

2. La préemption motivée par **"la lutte contre la spéculation foncière"** induisant la réalisation d'une "offre d'achat", c'est-à-dire la proposition d'un prix beaucoup plus modéré par la Safer, le vendeur ayant la possibilité, en cas de désaccord, de retirer son bien de la vente (ou de faire fixer le prix par le tribunal compétent).

Cette possibilité permet une action de fond efficace dans la durée, sur des zones dont la commune souhaite préserver le caractère d'espace naturel et rural, en décourageant de fait toute tentative de recherche d'acquéreurs ayant pour projet de réorienter l'affectation du foncier (installation de cabane, de caravane ...).

3. La préemption fondée sur **"la protection de l'environnement"** pour éviter des opérations susceptibles d'affecter l'environnement **dans des secteurs délimités ayant fait l'objet d'une enquête d'utilité publique** et se traduisant par l'inscription de dispositions spécifiques de protection dans le PLU (zone N ou ND, par exemple), pour le cas de figure le plus simple.

Ces possibilités d'intervention peuvent se traduire, soit par une attribution au profit d'un exploitant agricole (soumis à un cahier des charges environnemental), soit par une attribution directe à l'association.

■ Les objectifs du droit de préemption de la Safer (article L 143-2 et suivants du CRPM) :

Les objectifs du droit de préemption sont définis par la loi. Il s'agit de :

1. L'installation, la réinstallation ou le maintien des agriculteurs.
2. La consolidation d'exploitations afin de permettre à celles-ci d'atteindre une dimension économique viable au regard des critères du Schéma Directeur Régional des Exploitations Agricoles et l'amélioration de la répartition parcellaire des exploitations existantes, dans les conditions prévues à l'article L 331-2 du Code rural.
3. La préservation de l'équilibre des exploitations lorsqu'il est compromis par l'emprise de travaux d'intérêt public.
4. La sauvegarde du caractère familial de l'exploitation.
5. La lutte contre la spéculation foncière.
6. La conservation d'exploitations viables existantes lorsqu'elle est compromise par la cession séparée des terres et bâtiments d'habitation ou d'exploitation.
7. La mise en valeur et la protection de la forêt ainsi que l'amélioration des structures sylvicoles dans le cadre de conventions préalablement passées avec l'État.
8. La protection de l'environnement, principalement par la mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées, dans le cadre de stratégies définies par l'Etat, les Collectivités territoriales ou leurs établissements publics ou approuvées par ces personnes publiques en application du présent Code ou du Code de l'environnement.
- 9- La protection et la mise en valeur des espaces agricoles (dans les Périmètres de Protection et de Mise en Valeur des Espaces Agricoles et Naturels Périurbain).

Annexe 2 : Fiche navette en cas de soumission de bien à la vente

COMPENSATION ENVIRONNEMENTALE LIEE AU PROJET DE LA ZONE D'ACTIVITE DE BORDEBLANQUES A COLOMIERS



Soumission d'un projet de vente

Dossier x : Propriété x **(commune x)**

I. Présentation du dossier foncier

❖ informations géographiques :

- ✓ situation sur la commune (Cf. carte 1),
- ✓ zonage environnemental éventuel (Cf. carte 2),
- ✓ description du foncier / de l'ilot/ surface (Cf. cartes 3 et 4).

CARTE 1

CARTE 2

CARTE 3

CARTE 4

11

1. Contexte et enjeux agricoles

1.1 Présentation de la propriété

Le vendeur est xxxxx représenté par xxxxxxxxxxxx.
Projet du vendeur

La répartition de l'occupation du sol est la suivante (Cf. carte 5 et Annexe 1) :

Descriptif +

CARTE 5

1.2 Les candidatures recensées

A ce jour :

Les publicités légales d'appel à candidature démarreront le :

2. Enjeux écologiques (à compléter par l'association Nature Midi Pyrénées)

Proposition de positionnement pour Nature Midi Pyrénées :

12

II. Etat prévisionnel des conditions financières d'achat

Le prix global d'acquisition s'élèverait à environ **x€**.

L'expertise foncière donne les valeurs moyennes suivantes (Cf. Annexe 1) :

III. Etat prévisionnel des conditions financières de remise en état

(à compléter par l'association Nature Midi Pyrénées)

Si Nature Midi Pyrénées prend la décision de se porter candidat à l'acquisition et si elle est retenue pour acheter le bien, les coûts des travaux de remise en état seront estimés à partir d'au moins 3 devis sollicités auprès d'entreprises de travaux agricoles.

P our avoir une base de réflexion, les coûts seraient de l'ordre de :
Descriptif selon travaux à réaliser : cout/ha

Conclusion : décision de Nature Midi Pyrénées

X.10 Annexe F – Lettre d'engagement du maire de Pinsaguel



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ville de PINSAGUEL
Département
de la Haute-Garonne
Arrondissement de Muret

Nos références : JLC/ML/2017 – N° 296

**Objet : Demande de partenariat pour la mise en place de mesures compensatoires
dans le cadre d'un projet d'aménagement d'une Z.A sur la Commune de Colomiers**

*Pièce jointe : copie de la mesure d'aménagement de la station de pompage issue du dossier de demande de
dérogation de destruction d'espèces protégées.*

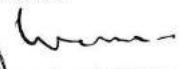
ATTESTATION

Je soussigné Jean Louis Coll, Maire de la Commune de Pinsaguel, donne mon autorisation à l'association Nature Midi-Pyrénées d'effectuer des aménagements au niveau d'une ancienne station de pompage localisée à proximité de l'Ariège et du gymnase de la Muscadelle. Ces aménagements auront lieu dans le cadre de mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi en faveur de Chauves-souris et des Oiseaux de milieu bâti, nécessaires à l'autorisation de réalisation du projet d'aménagement de Z.A Bordeblanque de la Commune de Colomiers.

Ces aménagements devront être réalisés conformément aux installations présentées au sein du dossier de demande de dérogation des espèces protégées du projet d'aménagement (Z.A Bordeblanque). Ils comprennent la mise en place de nichoirs et de gîtes, la mise en place d'un bardage sur une partie d'une des façades et le comblement partiel ou complet des ouvertures.

Par cette autorisation, je confie à l'association Nature Midi-Pyrénées la faculté de réaliser sans restriction l'ensemble des démarches précédemment citées.

Fait à Pinsaguel le 19 décembre 2017 pour servir et valoir ce que de droit.

 
Jean-Louis COLL
Maire de Pinsaguel

Mairie de Pinsaguel, 1 rue du Ruisseau 31120 PINSAGUEL – Tél : 05.61.76.29.88 – Fax : 05.61.72.19.26
www.mairie-pinsaguel.com – E-mail : contact@mairie-pinsaguel.com