



DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION A LA STRICTE PROTECTION D'ESPECES PROTEGEES

AU TITRE DE L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

DANS LE CADRE D'UN PROJET DE RESTRUCTURATION DU CENTRE-VILLE A CEPET (31)

AOUT 2024

Table des matières

1	Objet de la demande	3	5	Impacts bruts du projet sur les espèces protégées (avant mesures)	35
1.1	Présentation du bureau d'études	3	5.1	Hirondelle de fenêtre	35
1.2	Présentation du demandeur	3	5.1.1	A l'échelle du projet	35
1.2.1	Maitre d'ouvrage	3	5.1.2	Impacts cumulés	35
1.2.2	Maitre d'œuvre	3	5.2	Incidence de la rénovation des bâtiments sur les chiroptères	35
2	Description du projet	3	5.3	Autres espèces protégées inventoriées	36
2.1	Localisation de la zone du projet	3	5.3.1	Avifaune	36
2.2	Objectifs du projet	4	5.3.2	Reptile	36
2.3	Agenda des travaux	6	5.3.3	Hérisson d'Europe	36
2.4	Contexte règlementaire	6	6	Mesures mises en œuvre	36
2.5	Justifications	6	6.1	Généralités	36
2.5.1	Intérêt public majeur	6	6.2	Mesures d'évitement	36
2.5.2	Absence de solution alternative satisfaisante	6	6.3	Mesures de réduction	36
2.5.3	Maintien des populations dans un état de conservation favorable	7	6.3.1	Impacts résiduels	37
3	Méthodologie	7	6.4	Mesures compensatoires	37
3.1	Inventaires naturalistes	7	6.5	Mesures d'accompagnement	38
3.2	Hiérarchisation des enjeux	8	6.6	Fiche technique	38
3.3	Hirondelle de fenêtre	9	6.6.1	Mesures de réduction	38
3.3.1	Comptage des nids	9	6.6.2	Mesures de compensation	40
3.3.2	Prospection à l'échelle communale	9	6.6.3	Mesures d'accompagnement	42
3.3.3	Etude éco-éthologique	9	6.7	Calendrier prévisionnel des interventions	44
3.4	Chiroptères	10	6.9	Estimation du coût total	45
3.4.1	Prospection des gîtes potentiels	10	7	Conclusion	45
3.4.2	Inventaire chiroptérologique par écoute active	10	8	Bibliographie	46
3.4.3	Inventaire chiroptérologique par écoute passive	10	9	Annexes	46
3.4.4	Analyse des enregistrements	10	Annexe 1	: Formulaire CERFA 614 - Habitat	47
4	Etat initial de l'environnement	11	Annexe 2	: Plan de masse du projet	48
4.1.1	Hirondelle de fenêtre	11	Annexe 3	: Enquête Hirondelles de la LPO	49
4.1.2	Chiroptères	22			
4.1.3	Autres espèces protégées inventoriées	27			

Table des figures

Figure 1 : Avenue de la Mairie à Cépet (photographie prise le 26/04/2024)	3
Figure 2 : Localisation de la zone de projet	4
Figure 3 : Insertion du projet sur l'avenue de la Mairie à partir de photographie à Cépet (31) (© Faits d'Architecture Jean-Luc PAGES)	4
Figure 4 : Plan du projet de réalisation d'un programme de logements, avenue de la Mairie à Cépet (31).....	5
Figure 5 : Etat de dégradation des bâtiments vue d'extérieure (photographies prises le 31/01/2024 et le 22/02/2024)	6
Figure 6 : Etat de dégradation au sein des bâtiments (photographies prises par Armand Miatto, groupe SPJM/PRISM)	7
Figure 7 : Pièges photographiques déployés sur site (photographies prises le 05/04/2024 et le 19/04/2024) .	8
Figure 8 : Localisation des pièges photographiques sur la zone du projet.....	8
Figure 9 : Exemple de nids considérés en bon état, présentant des signes de consolidation avec apport de boue (photographie prise le 05/04/2024)	9
Figure 10 : Exemple de nids considérés inutilisables (photographie prise le 05/04/2024)	9
Figure 11 : Enregistreurs ultrasonores automatiques type SM Mini Bat+ (photographies prises le 19/04/2024)	10
Figure 12 : Cartographie des écoutes passives et actives sur la zone du projet	11
Figure 13 : Localisation des nids d'Hirondelle de fenêtre inventoriés par la LPO en Haute-Garonne	12
Figure 14 : Hirondelle de fenêtre dans son nid sur le bâtiment 4 (photographie prise le 05/04/2024)	13
Figure 15 : Localisation des bâtiments présentant des nids d'Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbica</i>) à l'échelle communale	13
Figure 16 : Nids d'Hirondelle de fenêtre sur le bâtiment 4 (photographies prises le 22/04/2024)	20
Figure 17 : Occupation du sol dans un rayon de 500m autour de la colonie d'Hirondelle de fenêtre.....	21
Figure 18 : Exemples de bâtiment prospectés (photographies prises le 31/01/2024).....	22
Figure 19 : Cour arrière pouvant favoriser la présence de chiroptères grâce à la disponibilité en nourriture	22
Figure 20 : Localisation des observations de la sortie de gîte potentiel	22
Figure 21 : Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i>), inventoriée dans un bâtiment (photographie prise le 31/01/2024)	27
Figure 22 : Nid d'Hirondelle rustique inventorié dans un bâtiment (photographie prise le 31/01/2024)	27
Figure 23 : Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>), obtenu par le piège photographique 2 (06/04/2024)..	28
Figure 24 : Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>), obtenu par le piège photographique 2 (07/04/2024)..	28
Figure 25 : Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>), obtenu par le piège photographique 2 (08/04/2024)..	28
Figure 26 : Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i>), obtenu par le piège photographique 2 (10/04/2024)..	28
Figure 27 : Fouine (<i>Martes foina</i>), obtenu par le piège photographique 2 (17/04/2024)	29
Figure 28 : Localisation des espèces protégées inventoriées au sein de la zone de projet et de ses alentours	34
Figure 29 : Localisation des mesures de compensation dans le centre-ville	38

Table des tableaux

Tableau 1 : Auteurs du dossier de dérogation	3
Tableau 2 : Calendrier des interventions de terrain dans le cadre de la demande de dérogation	7
Tableau 3 : Liste des espèces protégées observées au sein ou à proximité de la zone d'étude, obtenue par les inventaires naturalistes.....	11
Tableau 4 : Synthèse du nombre de nids d'Hirondelle de fenêtre présents sur chaque bâtiment à l'échelle communale	14
Tableau 5 : Liste des espèces de chiroptères inventoriées au sein ou à proximité immédiate de la zone d'étude.....	23
Tableau 6 : Points d'écoute active et passive sur lesquels ont été contactées les espèces.....	23
Tableau 7 : Tableau de synthèse des impacts bruts sur les espèces protégées inventoriées (avant mesures).35	
Tableau 8 : Calendrier prévisionnel de la mise en place des mesures compensatoires et du suivi.....	44
Tableau 9 : Estimation du coût total de l'application des mesures sur une période 5 ans.....	45

1 Objet de la demande

1.1 Présentation du bureau d'études

Le cabinet SIRE Conseil réalise des études environnementales selon une acception large à toutes échelles, depuis la planification territoriale intercommunale jusqu'à l'aménagement de projets opérationnels. Fondé en 2019 à l'initiative de Thomas SIRE, ingénieur écologue, l'entreprise dispose d'une expérience significative en expertises écologiques, ayant réalisé plusieurs dizaines de missions d'étude dans les régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes depuis sa création, pour le compte de porteurs de projets publics ou privés. Le directeur de projets Thomas SIRE dispose de 16 années d'expérience en expertises écologiques.

Tableau 1 : Auteurs du dossier de dérogation

NOM Prénom	Qualification, diplômes, certifications	Implication
SIRE Thomas	Ingénieur écologue, Directeur	Coordination, expertise de terrain et contrôle qualité
RENAULD Reyjade	Chargée d'études faune	Coordination, expertise de terrain, inventaires naturalistes
ANIZAN Justine	Chargées d'études faune junior	Expertise de terrain, inventaires naturalistes
PAJOT Malvina	Cheffe de projet faune	Traitement et analyse des enregistrements d'écoute passive pour le volet « chiroptères »
GORET Baptiste	Chargé d'études environnementaliste	Gestion cartographique

1.2 Présentation du demandeur

1.2.1 Maître d'ouvrage

Prépondérant depuis les années 90, PRISM Immobilier est un promoteur indépendant du groupe SPJM, issu d'une lignée d'entreprises immobilières dont Serge Mas Promotion et Sopra Promotion, fondé par Serge Mas. Il réalise des ensembles immobiliers de qualité en plaçant leur savoir-faire au service de l'immobilier résidentiel et hôtelier, avec pour objectif de construire des logements de qualités, confortables et économes en énergies, synonyme d'investissements durables.

SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90



1.2.2 Maître d'œuvre

Faits d'Architecture est une entreprise fondée en 2011, dirigée par **Éric DESPOUY** et est spécialisée dans le secteur des activités d'architecture.

E. DESPOUY / F. FEDRIGO ARCHITECTES
SARL Faits d'Architecture
2, Impasse des bons enfants
31300, TOULOUSE
06.29.65.28.30 / 06.21.67.94.00

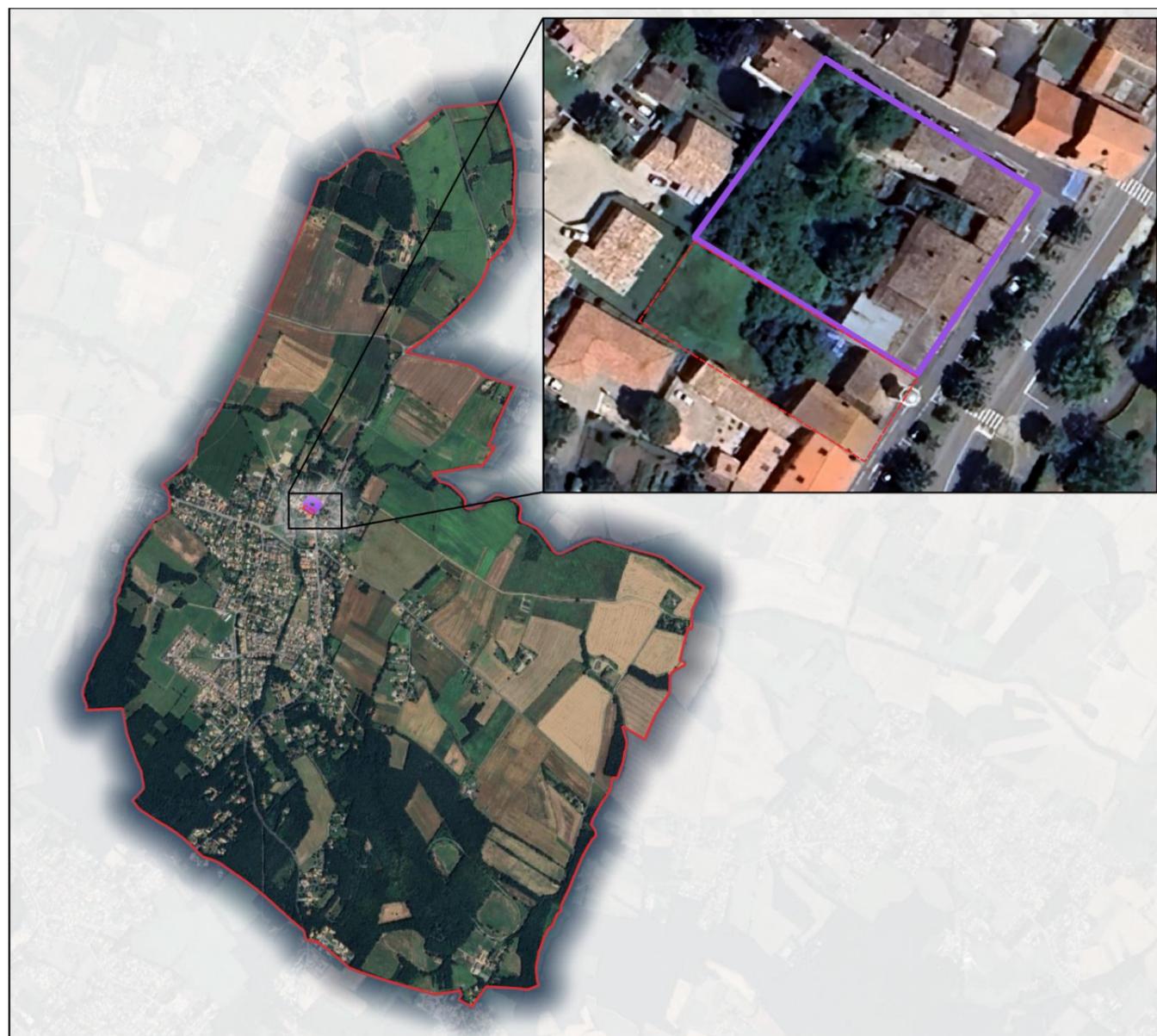
2 Description du projet

2.1 Localisation de la zone du projet

La commune de Cépet (2 171 habitants et 7,11 km² de superficie) se situe à environ 18 km, au nord de Toulouse, dans le département de la Haute-Garonne (31). Les bâtiments concernés par le projet se situent au 26, 42, 48, 60 Avenue de la Mairie et au numéro 11 Rue de l'Eglise, dans la commune de Cépet (31620). Le projet concerne les parcelles A N° 379, 1207 et 1208 pour une surface d'unité foncière de 2 310 m².



Figure 1 : Avenue de la Mairie à Cépet (photographie prise le 26/04/2024)



LOCALISATION DE LA ZONE DE PROJET

Légende

- Délimitation de la commune de Cépet (31620)
- Délimitation de la zone de projet
- Délimitation du projet de rénovation du presbytère (Mairie de Cépet)

Sources utilisées : BD TOPO® ; SPJM

Fond de plan utilisé : Google Satellite



SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90

0 500 1 000 1 500 2 000 m



Réalisée par Justine ANIZAN, le 23 avril 2024
Vérifiée par Thomas SIRE.

SIRE Conseil

SIRE Conseil
227 Route de Grenade
31700 BLAGNAC
06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Figure 2 : Localisation de la zone de projet

2.2 Objectifs du projet

Le projet concerne la démolition des bâtiments existants et la construction de logements sur un parking en sous-sol, un parking N0 ainsi qu'un local vide qui accueillera un commerce en rez-de-chaussée sur l'avenue de la Mairie. Il prévoit la réalisation de 30 logements, un local, 87 places de parking dont 31 places privées en rez-de-chaussée (N0), 40 privées places en sous-sol (N-1) et 16 places sur l'espace public. L'implantation du projet reprendra l'alignement du bâti. De plus, le bâtiment, en L, respectera la continuité de l'angle de la rue de l'Eglise et de l'avenue de la Mairie. Le bâtiment sera déployé sur un rez-de-chaussée et deux niveaux. Une toiture plate sera insérée entre les deux pentes de la toiture traditionnelle pour supporter des équipements solaires. Les espaces verts représenteront une surface de 639 m². La majorité des arbres de hautes tiges et des arbustes existants seront conservés dans le jardin commun. Des tilleuls, érables, prunus et cerisiers seront plantés aux abords du parking extérieur (Annexe 2).

Les parcelles de ce projet sont attenantes au projet de réhabilitation et extension de l'ancien Presbytère en espace multi-activités et intergénérationnel, situé 84 avenue de la Mairie, à l'initiative de la mairie de Cépet. Ce projet fait l'objet d'une demande distincte de dérogation de destruction de l'habitat d'espèces protégées, portée par la commune.



Figure 3 : Insertion du projet sur l'avenue de la Mairie à partir de photographie à Cépet (31) (© Faits d'Architecture Jean-Luc PAGES)



Figure 4 : Plan du projet de réalisation d'un programme de logements, avenue de la Mairie à Cépet (31)

2.3 Agenda des travaux

Le calendrier prévisionnel des travaux prévoit le début des travaux au plus tôt le **07/10/2024** et la fin des travaux le **29/04/2026**. La démolition des bâtiments existants est estimée à mi-octobre 2024.

2.4 Contexte réglementaire

La déconstruction de ces bâtiments au 26, 42, 48, 60 avenue de la Mairie et au numéro 11 rue de l'Eglise à Cépet (31) nécessite la **destruction de 24 nids d'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)**. L'Hirondelle de fenêtre est une espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté ministériel de 2009 relatif à la protection d'espèces d'oiseaux sur le territoire national et des modalités de leur protection. Les inventaires complémentaires ont également mis en évidence la nidification probable du **Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*)**, de la **Mésange charbonnière (*Parus major*)** et de la **Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)**, de la fréquentation de la cour arrière par le **Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)** et par le **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)** et des combles d'un bâtiment par la **Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*)** et par **plusieurs espèces de pipistrelles**, notamment la **Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)**.

A ce titre, selon l'article L.411-1 du Code de l'environnement, la destruction des nids, la mutilation, la destruction, et la capture d'espèce protégée sont interdits et doivent faire l'objet d'une demande de dérogation à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

L'article L.411-2 du Code de l'Environnement instaure la possibilité de déroger à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées.

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

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

Le projet impacte un nombre de nids d'Hirondelles de fenêtre supérieur au seuil de 10 nids fixés par la note de cadrage sur les demandes de dérogation espèces protégées de l'arrêté type, doctrine régionale validée par le CSRPN. Ainsi, cette demande sort des « cas simples » et se trouve donc soumise à un formalisme avancé ainsi qu'à une étude sur l'ensemble des espèces protégées potentiellement présentes sur le site.

2.5 Justifications

2.5.1 Intérêt public majeur

Le projet présente un **intérêt public majeur de nature économique et social**. De par son emplacement stratégique au cœur du centre bourg, ce projet permettra de renforcer les commerces existants aux alentours, et de créer un nouveau commerce. L'arrivée de nouveaux résidents stimulera l'économie locale en augmentant la demande auprès de ces commerces. De plus, créer cette résidence habitée pour remplacer les bâtiments à l'abandon contribuera à la valorisation du patrimoine immobilier en favorisant la conservation de l'architecture locale.

En outre, le projet de rénovation du presbytère sur les parcelles attenantes, porté par la Mairie de Cépet a pour objectif de créer un lieu de rencontre et de culture. Ce projet s'inscrit dans un but d'ouvrir cet espace, jusqu'alors fermé au public, en un lieu de convivialité, de rencontres, d'événements culturels et citoyens en partenariat avec la Médiathèque départementale.

Ainsi, la position stratégique de ces deux projets dans le centre-ville de Cépet s'inscrit dans un but de restructurer et de redynamiser le centre-ville.

2.5.2 Absence de solution alternative satisfaisante

La destruction des bâtiments s'inscrit également dans un **intérêt de sécurité publique pour les biens et les personnes**. En effet, les bâtiments actuels présentent des signes d'insalubrité et un état de dégradation avancés, avec notamment certaines zones déjà effondrées. Ils sont donc considérés comme menaçants avec des risques d'effondrement. De ce fait, **il n'existe pas d'autre solution alternative satisfaisante**.



Figure 5 : Etat de dégradation des bâtiments vue d'extérieure (photographies prises le 31/01/2024 et le 22/02/2024)



Figure 6 : Etat de dégradation au sein des bâtiments (photographies prises par Armand Miatto, groupe SPJM/PRISM)

2.5.3 Maintien des populations dans un état de conservation favorable

Le projet intègre des aménagements en faveur de la faune et de la flore. La majorité des arbres de hautes tiges et des arbustes existants seront conservés dans le jardin commun. Des tilleuls, érables, prunus et cerisiers seront également plantés aux abords du parking extérieur. L'aménagement de la cour arrière favorisera le développement des espaces verts dans le centre-ville. Enfin, la mise en œuvre des mesures décrites au chapitre 5.1 permettra de maintenir les populations d'espèces protégées dans un état de conservation favorable.

3 Méthodologie

La méthodologie appliquée a pour objectif de rendre compte d'un diagnostic écologique des bâtiments pour chaque groupe concerné afin de définir les espèces protégées susceptibles d'être impactées par le projet.

Comme précisé précédemment, les parcelles sont attenantes au projet de réhabilitation et extension de l'ancien Presbytère en espace multi-activités et intergénérationnel, situé 84 avenue de la Mairie, à l'initiative de la commune de Cépet. Ce projet fait l'objet d'une demande distincte de dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées. Ainsi, la même méthodologie d'inventaires naturalistes et d'analyse des données a également été appliquée pour le projet réhabilitation du presbytère, ce qui a permis d'avoir une meilleure compréhension des espèces présentes et de leur utilisation du site.

Le programme des interventions a été synthétisé dans le tableau ci-dessous, détaillant les conditions météorologiques lors des relevés de terrain ainsi que les objectifs poursuivis lors de chaque visite.

Tableau 2 : Calendrier des interventions de terrain dans le cadre de la demande de dérogation

Date	Intervenants	Méthode et objectifs	Conditions météorologiques
31/01/2024	Thomas SIRE et Reyjade RENAULD	Visite générale du site.	-
06/03/2024	Reyjade RENAULD et Justine ANIZAN	Prospection communale, comptage des nids, et inventaires naturalistes.	Ensoleillé, 17°, vent nul
05/04/2024	Reyjade RENAULD et Justine ANIZAN	Comptage des nids occupés sur les bâtiments, comptage du nombre d'individus, installation de deux pièges photographiques.	Ensoleillé, 22°, vent faible
19/04/2024	Reyjade RENAULD et Justine ANIZAN	Installation de deux SM Mini Bat.	Ensoleillé, 20°, vent faible
22/04/2024	Reyjade RENAULD et Justine ANIZAN	Récupération des deux SM Mini Bat et des deux pièges photographiques, étude fonctionnement environnemental.	Eclaircie, 15°, vent moyen (45 km/h)
26/04/2024	Reyjade RENAULD et Justine ANIZAN	Comptage des nids occupés, étude de sortie de gîte chiroptère.	Nuageux, 14°, vent faible (15 km/h)
21/05/2024	Justine ANIZAN	Prospection des bâtiments susceptibles d'accueillir les nids artificiels	Eclaircie, 22°, vent faible (20 km/h)

3.1 Inventaires naturalistes

Les bâtiments concernés par le projet ont fait l'objet d'inventaires naturalistes afin de révéler la présence potentielle d'espèces cavernicoles et semi-cavernicoles comme le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) ainsi que des reptiles, mammifères terrestres et des chiroptères. Les individus et les éléments observés (traces, déjections, restes de repas, nids...) ont été géoréférencés et ont fait l'objet d'une cartographie.

Deux pièges photographiques ont été disposés sur une durée respective de 17 et 14 jours pour identifier les espèces présentes sur site et d'évaluer l'utilisation du site. Cette approche permet d'évaluer la détection et l'identification des espèces terrestres sur le site. De plus, elle permet d'évaluer les déplacements de ces espèces sur les couloirs de déplacement.



Figure 7 : Pièges photographiques déployés sur site (photographies prises le 05/04/2024 et le 19/04/2024)

La localisation des pièges photographiques est représentée sur la figure ci-contre.

3.2 Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux attribués aux espèces et/ou aux groupes d'espèces ont été définis à partir de la hiérarchisation des espèces protégées présentes en région Occitanie, validée en CSRPN le 17/09/2019. Les enjeux sont également pondérés en fonction de l'utilisation sur site par chaque espèce (habitat de reproduction, d'alimentation, d'hivernation, cycle biologique complet...).



LOCALISATION DES PIÈGES PHOTOGRAPHIQUES

Légende

Numéro de piège-photographique

- 1 : installé du 05/04/2024 au 22/04/2024 dans la cour intérieure du projet
- 2 : installé du 05/04/2024 au 19/04/2024 à l'entrée du bâtiment
- 3 : installé du 19/04/2024 au 22/04/2024 à l'entrée du bâtiment

■ Délimitation de la zone de projet

Sources utilisées : BD TOPO® ; Terrain SIRE Conseil 2024

Fond de plan utilisé : Google Satellite



SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90

0 10 20 30 40 m



Réalisée par Justine ANIZAN, le 29 avril 2024
Vérifiée par Thomas SIRE.

SIRE Conseil

SIRE Conseil
227 Route de Grenade
31700 BLAGNAC
06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Figure 8 : Localisation des pièges photographiques sur la zone du projet

3.3 Hirondelle de fenêtre

3.3.1 Comptage des nids

L'hirondelle de fenêtre est une espèce migratrice transsaharienne. C'est en général en mars et en avril qu'arrivent les premiers migrateurs en Europe pour nicher. Le mois d'avril est également dédié à la construction du nid avec les premières pontes à la fin du mois. Ainsi, les périodes d'inventaire se sont étalées sur le mois de **mars, avril et mai 2024**. Un comptage exhaustif des nids d'hirondelles de fenêtre a été mené par deux écologues sur les façades extérieures des bâtiments. Conformément au protocole de l'enquête hirondelles et martinets - LPO, le comptage a pris en compte :

- Les nids en bon état ;
- Les nids inutilisables : présentant des signes de dégradation, présence de toute trace résiduelle de boue sur les façades ;
- Les nids occupés : s'il présentait des signes récents de rénovation avec une différence de coloration de la boue et/ou la présence d'un bourrelet de boue, si les adultes réalisaient des aller-retours pour le nourrissage des jeunes, et/ou si les jeunes étaient visibles de l'entrée ;
- Les nids vides : aucun signe de présence d'individu.

Le nombre total de nids correspond à la somme des nids en bon état et des nids inutilisables pour chaque bâtiment. Le comptage des nids occupés a été réalisé lors de la prospection du **26/04/2024**.

Ces prospections ont permis de dénombrer l'ensemble des nids d'hirondelles, de déterminer leur état ainsi que de déterminer le nombre de nids impactés par le projet.



Figure 9 : Exemple de nids considérés en bon état, présentant des signes de consolidation avec apport de boue (photographie prise le 05/04/2024)



Figure 10 : Exemple de nids considérés inutilisables (photographie prise le 05/04/2024)

3.3.2 Prospection à l'échelle communale

Par ailleurs, une prospection à l'échelle communale a été menée le **06/03/2024**, en se basant sur la présence de nids d'Hirondelles de fenêtre sur les façades extérieures des bâtiments. Les bâtiments présentant des nids sur leur façade ont été géoréférencés et ont fait l'objet d'une cartographie. La présence de nids sur l'ensemble de la commune a été le plus exhaustif possible. Certains bâtiments et certaines façades de bâtiments étaient non visibles ou inaccessibles de la rue. Cette démarche a consisté à dénombrer les nids d'hirondelles présents sur la commune et de recenser les autres sites de reproduction afin de mesurer l'impact du projet sur la répartition de l'espèce dans son aire de répartition naturelle. Toute observation opportuniste telle que la présence de nid d'Hirondelle rustique a également été géoréférencée.

3.3.3 Etude éco-éthologique

Une étude éco-éthologique a été menée le **22/04/2024** afin d'étudier les emplacements des espaces verts ou boisés et des zones humides à proximité de la colonie actuelle. Cette étude avait également pour objectif de définir l'emplacement le plus favorable à l'implantation des nids artificiels dans le cadre de la séquence ERC en respectant les besoins écologiques de l'espèce.

En effet, la présence d'espaces verts et boisés et la présence de zones humides sont les critères majeurs à l'implantation d'une colonie d'Hirondelle de fenêtre. Les espaces verts et boisés représentent une réserve de

nourriture importante par leur richesse en insectes. Les zones humides, quant à elles, sont essentielles pour apporter les matériaux indispensables (boue) à la construction du nid. Celles-ci représentent également une zone de chasse par temps pluvieux lorsque les insectes y sont davantage présents (Walravens et Langhendries, 1985). Les individus chassent à une distance allant de 100 m à plusieurs kilomètres du nid, mais généralement à environ 500 m.

Une cartographie de l'occupation du sol a donc été réalisée dans un rayon de 500 m autour de la colonie actuelle à l'aide des données de terrain récoltées et des données cartographiques à disposition.

3.4 Chiroptères

L'inventaire des chiroptères a été réalisé à partir d'études acoustiques, de la recherche de gîtes et de l'analyse des habitats favorables aux chiroptères. Les espèces de chiroptères émettant des ultra-sons pour se déplacer et chasser, celles-ci peuvent être déterminées à partir de leur cri. En effet, chaque espèce émet des cris différents ce qui permet, après analyse des signaux captés, de connaître les différentes espèces présentes. Leur détermination peut s'avérer complexe, c'est pourquoi certaines identifications s'arrêteront à un groupe d'espèces ou à un genre. La détermination réalisée sera toujours la plus précise possible.

3.4.1 Prospection des gîtes potentiels

En parallèle de ces inventaires acoustiques, une estimation des gîtes potentiellement présents au sein du secteur d'étude a été également réalisée. Cet inventaire a pour objectif de recenser l'ensemble des arbres gîtes présents au sein de la zone de projet, ainsi que les bâtiments susceptibles de pouvoir accueillir des chiroptères. Les bâtiments ont donc fait l'objet de prospections pour identifier la présence de chiroptères via des indices de présence (guano, traces d'urine...), et de présence avérée avec la vérification des anfractuosités, et dans la mesure du possible des combles, pour les individus isolés.

Une sortie crépusculaire a été réalisée le **26/04/2024** pour réaliser un comptage des individus sortant des bâtiments/arbres à cavité à la tombée de la nuit afin d'avérer ou non la présence de chiroptères au sein de ceux-ci.

3.4.2 Inventaire chiroptérologique par écoute active

Afin de localiser et quantifier l'activité des chiroptères présents dans les secteurs d'étude, un suivi actif a été mis en place à l'aide d'un Echometer Touch Pro de Wildlife Acoustics, couplé à un iPad permettant l'enregistrement systématique des contacts pour validation de l'identification *a posteriori*. Une pré-identification est réalisée à l'aide de l'application Echo Meter, puis elle est validée au rang taxonomique le plus fin possible à l'aide du logiciel Kaleidoscope Pro. Les prospections par points d'écoute ont été réalisées le **26/04/2024**.

Cet inventaire actif a été réalisé sur **deux points d'écoute active**, d'abord orienté sur l'avenue de la Mairie, puis orienté sur la cour arrière.

3.4.3 Inventaire chiroptérologique par écoute passive

En parallèle de l'écoute active, un inventaire chiroptérologique passif a été réalisé à l'aide de deux enregistreurs ultrasonores automatiques type SM Mini Bat+ (Wildlife Acoustics). Ces derniers ont été mis en place sur un point fixe et ont enregistré l'ensemble des signaux captés pendant les nuits **du 19 au 22 avril**

2024. Les enregistrements commencent 30 minutes avant le coucher du soleil et se terminent 30 minutes après le lever du soleil.

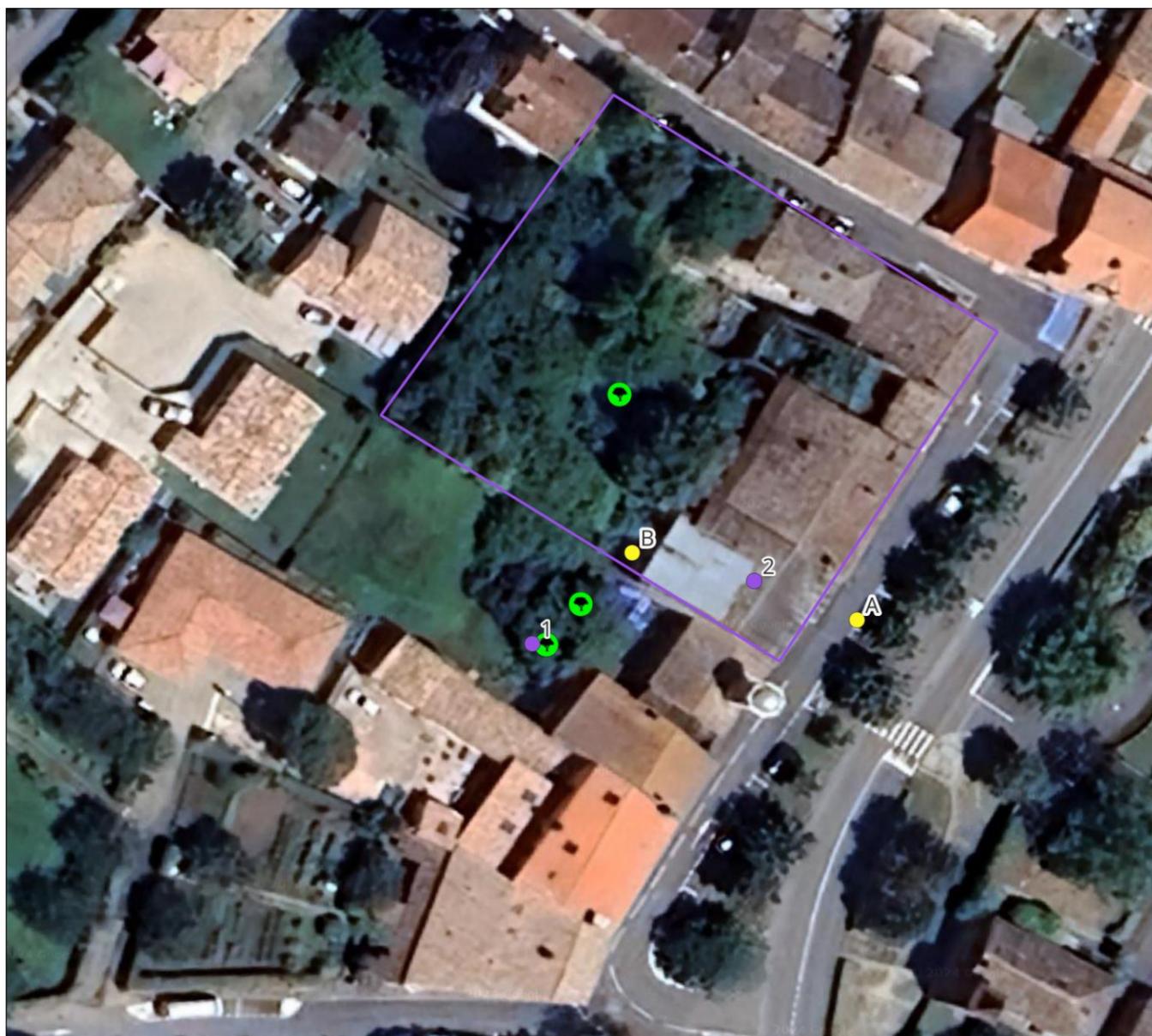


Figure 11 : Enregistreurs ultrasonores automatiques type SM Mini Bat+ (photographies prises le 19/04/2024)

3.4.4 Analyse des enregistrements

Pour les espèces dont la détermination avec un logiciel est fiable (Barbastelle d'Europe, Pipistrelle commune, etc.), une vérification d'un échantillon de signaux est réalisée afin de confirmer l'identification de ces derniers. Les signaux d'autres espèces, comme la Pipistrelle de Nathusius, sont systématiquement vérifiés via le logiciel Kaléidoscope en raison du taux d'erreur trop important ainsi que les signaux d'espèces de haut vol telles que les Noctules. L'identification des murins jusqu'à l'espèce ou au groupe d'espèce est également réalisée dans la mesure du possible.

La localisation des points d'écoute active et passive est représentée sur la figure en page suivante.



LOCALISATION DES ECOUTES PASSIVES ET ACTIVES

Légende

- Délimitation de la zone de projet
- Arbre à cavité
- Ecoute passive
- Ecoute active

Sources utilisées : BD TOPO® ; Terrain SIRE Conseil 2024

Fond de plan utilisé : Google Satellite

0 10 20 30 40 m

Réalisée par Justine ANIZAN, le 29 avril 2024
Vérifiée par Thomas SIRE.



SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90



SIRE Conseil
227 Route de Grenade
31700 BLAGNAC
06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Figure 12 : Cartographie des écoutes passives et actives sur la zone du projet

4 Etat initial de l'environnement

Tableau 3 : Liste des espèces protégées observées au sein ou à proximité de la zone d'étude, obtenue par les inventaires naturalistes

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	LR Midi-Pyrénées	Protection	ZNIEFF	Utilisation du site	Enjeu de conservation régionale	Enjeu de conservation sur site
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	VU	PN arrêté du 29/10/2009 (Art. 3)	-	Reproduction / Alimentation	Faible	Fort
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	EN	PN arrêté du 29/10/2009 (Art. 3)	-	Ancien site de reproduction	Modéré	Négligeable
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	PN arrêté du 29/10/2009 (Art. 3)	-	Reproduction potentielle / Alimentation	Faible	Faible
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	LC	PN arrêté du 29/10/2009 (Art. 3)	-	Alimentation	Faible	Négligeable
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	PN arrêté du 29/10/2009 (Art. 3)	-	Reproduction potentielle / Alimentation	Faible	Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	PN arrêté du 29/10/2009 (Art. 3)	-	Reproduction potentielle / Alimentation	Faible	Faible
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Maurétanie	LC	NA	PN arrêté du 22/07/1993 (Art. 2)	-	Gîte potentiel / Alimentation	Faible	Faible
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	LC	PN arrêté du 22/07/1993 (Art. 2)	-	Gîte potentiel / Alimentation	Faible	Faible
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	LC	-	PN arrêté du 23/04/2007 (Art. 2)	-	Alimentation	Faible	Faible

PN (Art. : Article) : Protection Nationale / LR : Liste Rouge : EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure / DHFF = Directives Habitats-Faune-Flore / Enjeu de conservation régionale = enjeu attribué par la hiérarchisation en Occitanie

Les enjeux de conservation sur site correspondent aux enjeux attribués pour chaque espèce par hiérarchisation des espèces protégées présentes en région Occitanie, pondérés en fonction de leur utilisation sur site.

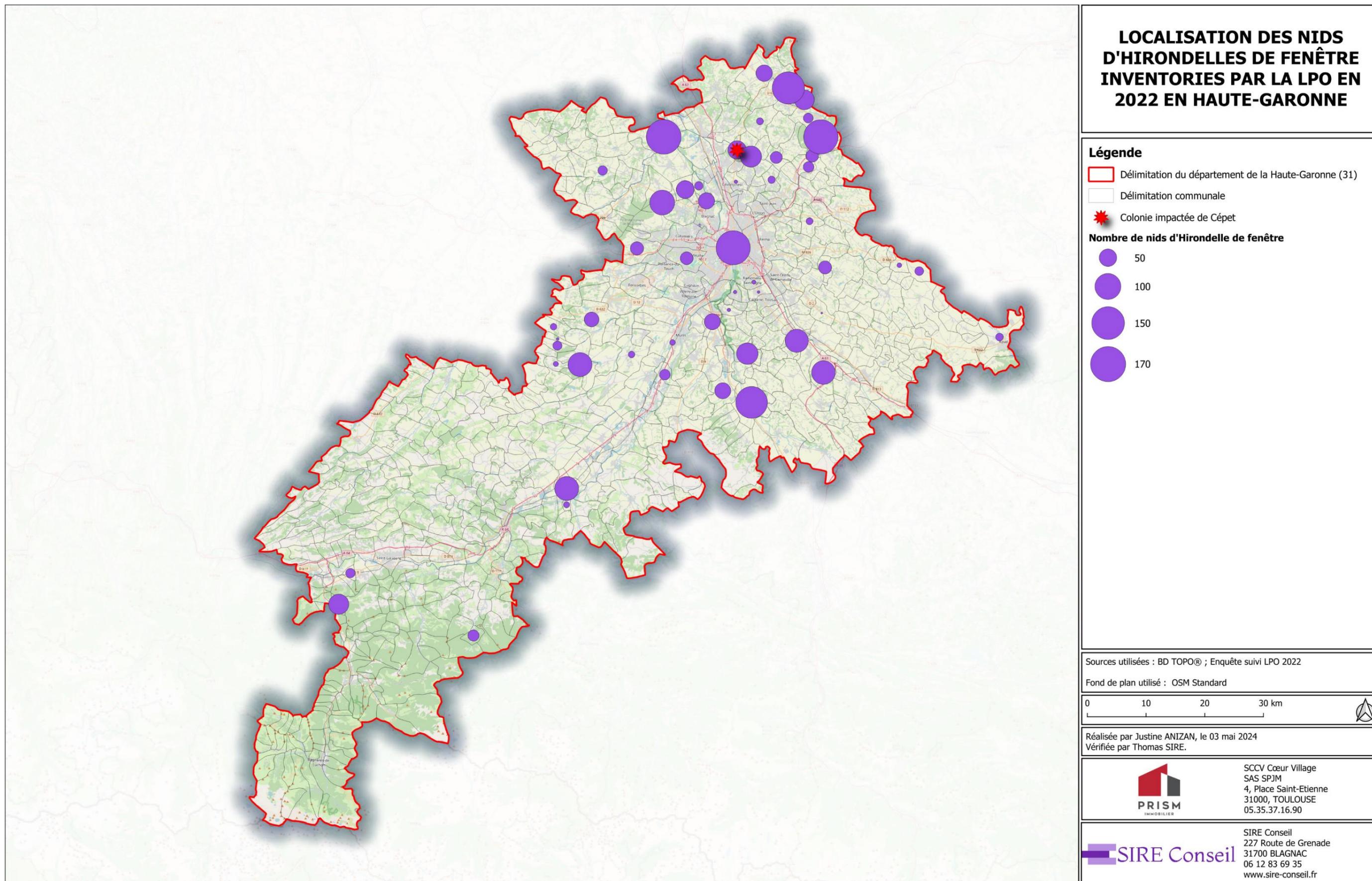
4.1.1 Hirondelle de fenêtre

4.1.1.1 Résultat à l'échelle départementale

L'enquête Hirondelles réalisée par l'équipe bénévole de la délégation territoriale haute-garonnaise en 2022 par la LPO a recensé les nids d'hirondelles de fenêtre sur le département de la Haute-Garonne. Ce recensement permet de mesurer l'impact de la destruction des nids de la commune de Cépet sur la population d'Hirondelle de fenêtre à l'échelle départementale. Au total, 2312 nids en bon état d'Hirondelles de fenêtre ont été dénombrés sur l'ensemble du département. La commune de Cépet a également fait partie de ce recensement avec un total de 55 nids en bon état en 2022, contre 73 nids en bon état dénombrés dans le cadre de la présente demande de dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées.

24 nids en bon état seront détruits sur les 2 312 nids du département dénombrés en 2022, soit 1,03 % des nids recensés de la population sur le département de Haute-Garonne (recensement non exhaustif).

La localisation des colonies d'Hirondelle de fenêtre dans le département de Haute-Garonne est représentée sur la figure ci-après.



LOCALISATION DES NIDS D'HIRONDELLES DE FENÊTRE INVENTORIÉS PAR LA LPO EN 2022 EN HAUTE-GARONNE

Légende

- Délimitation du département de la Haute-Garonne (31)
- Délimitation communale
- ★ Colonie impactée de Cépet

Nombre de nids d'Hirondelle de fenêtre

- 50
- 100
- 150
- 170

Sources utilisées : BD TOPO® ; Enquête suivi LPO 2022

Fond de plan utilisé : OSM Standard



Réalisée par Justine ANIZAN, le 03 mai 2024
Vérifiée par Thomas SIRE.

SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90

SIRE Conseil
227 Route de Grenade
31700 BLAGNAC
06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Figure 13 : Localisation des nids d'Hirondelle de fenêtre inventoriés par la LPO en Haute-Garonne

4.1.1.2 Résultat de prospection à l'échelle communale

La prospection réalisée le **06/03/2024** a permis d'identifier la répartition des nids d'Hirondelles de fenêtre à l'échelle communale. La répartition et le nombre de nids observés dans cette étude est cohérente avec l'enquête Hirondelles réalisée par la LPO le 03/06/2023 (Annexe 3).

Au total, 147 nids ont été recensés pour l'ensemble de la commune dont 73 nids en bon état et 74 nids inutilisables.

Les nids et les traces résiduelles d'anciens nids ont été observés principalement dans le centre-ville de Cépet avec une répartition différentielle selon les bâtiments. Les nids présents sur les bâtiments 1, 2, 6, 7, 8, et 9 semblent anciens.

La prospection réalisée le **26/04/2024** a permis d'identifier et de dénombrer les nids occupés par des individus. Les bâtiments 3, 4, 5, 10 et 11 sont identifiés comme site de reproduction actif avec la visite des nids par des individus adultes et l'observation de comportement de construction et de consolidation du nid avec apport de boue.

24 nids seront détruits sur les 73 nids en bon état dénombrés sur la commune de Cépet, soit 32% des nids en bon état de la population à l'échelle communale.



Figure 14 : Hirondelle de fenêtre dans son nid sur le bâtiment 4 (photographie prise le 05/04/2024)

Le comptage et la localisation des nids sont synthétisés sur la figure et le tableau ci-dessous.

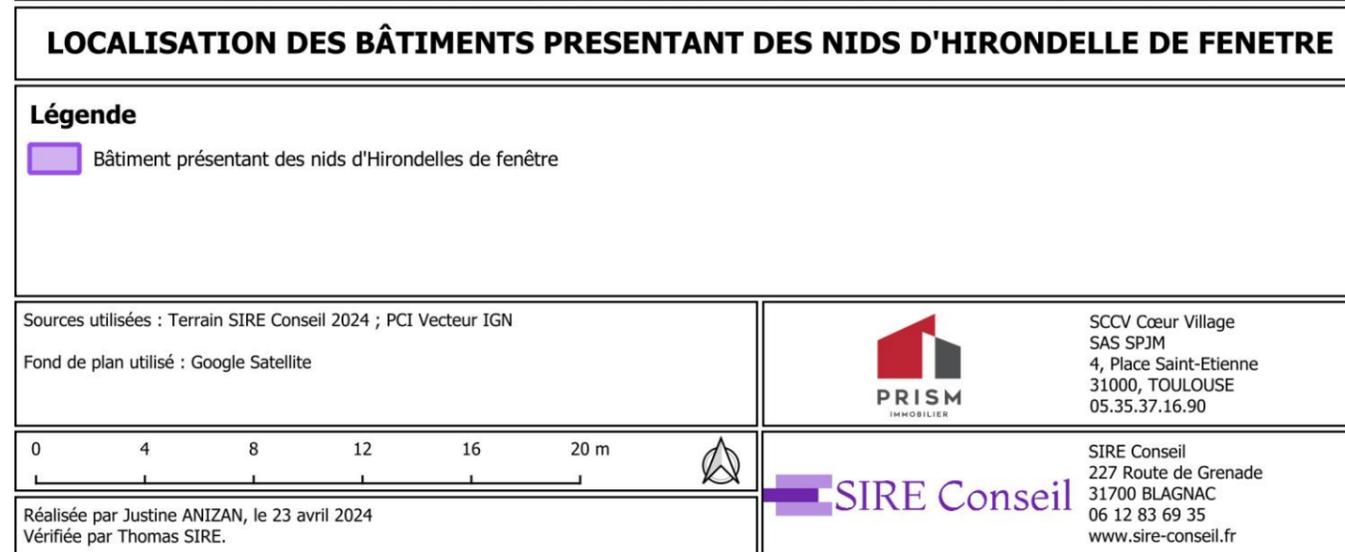
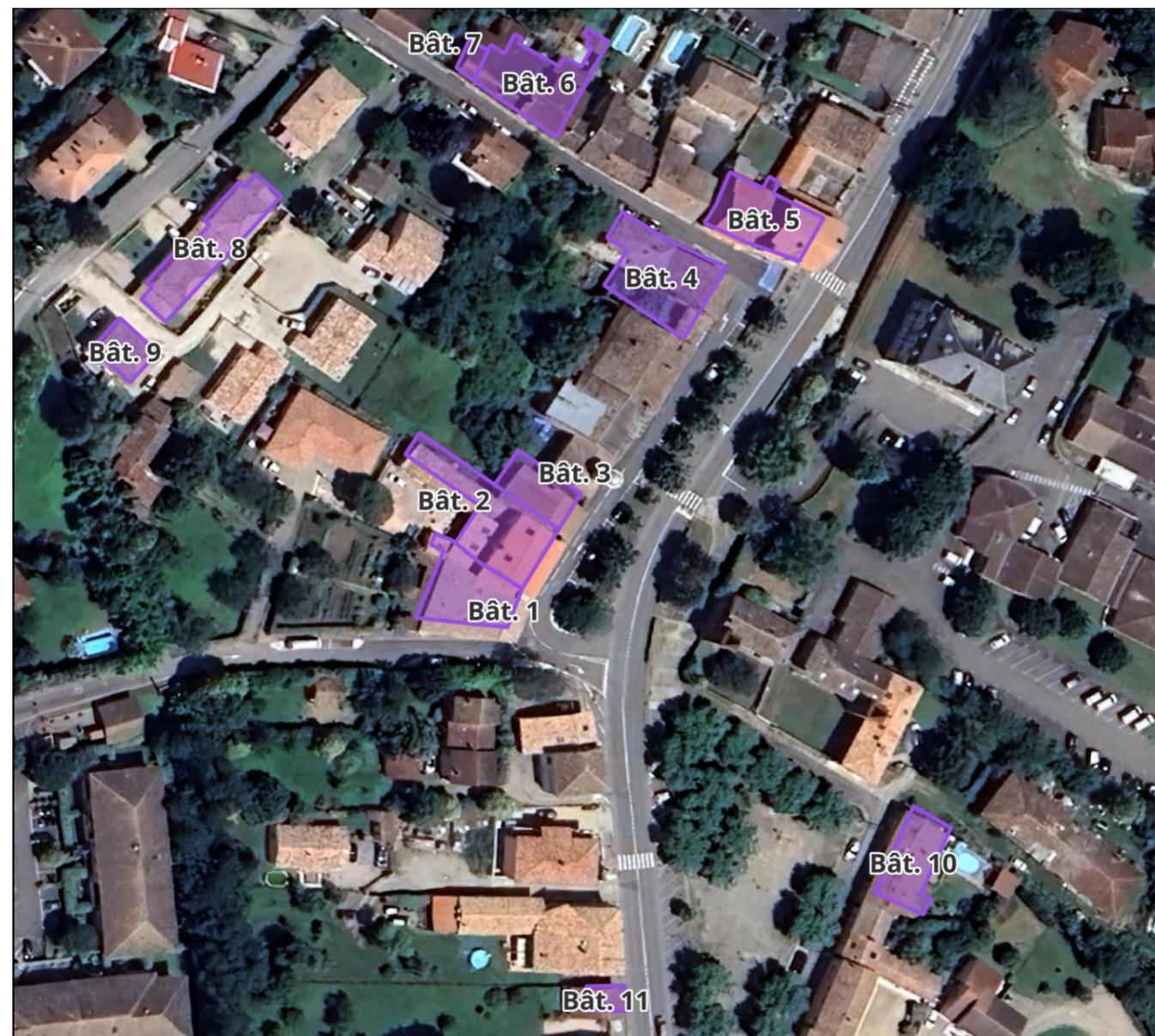


Figure 15 : Localisation des bâtiments présentant des nids d'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) à l'échelle communale

Tableau 4 : Synthèse du nombre de nids d'Hirondelle de fenêtre présents sur chaque bâtiment à l'échelle communale

Bâtiment 1 (104 avenue de la Mairie)	Nombre total de nids	4	
	Nombre de nids en bon état	0	
	Nombre de nid en mauvais état	4	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	0	
Bâtiment 2 (92 avenue de la Mairie)	Nombre total de nids	2	
	Nombre de nids en bon état	1	
	Nombre de nid en mauvais état	1	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	0	

Bâtiment 3 (84 avenue de la Mairie)	Nombre total de nids	34	
	Nombre de nids en bon état	19	
	Nombre de nid en mauvais état	15	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	4	
Bâtiment 4 (26 avenue de la Mairie)	Nombre total de nids	31	
	Nombre de nids en bon état	24	
	Nombre de nid en mauvais état	7	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	12	

Bâtiment 5 (6 rue de l'Eglise)	Nombre total de nids	17	
	Nombre de nids en bon état	4	
	Nombre de nid en mauvais état	13	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	2	
Bâtiment 6 (garage, 52 rue de l'Eglise)	Nombre total de nids	4	
	Nombre de nids en bon état	1	
	Nombre de nid en mauvais état	3	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	0	

Bâtiment 7 (52 rue de l'Eglise)	Nombre total de nids	5	
	Nombre de nids en bon état	0	
	Nombre de nid en mauvais état	5	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	0	
Bâtiment 8 (50 rue du 8 mai 1945)	Nombre total de nids	1	
	Nombre de nids en bon état	1	
	Nombre de nid en mauvais état	0	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	0	

Bâtiment 9 (75 rue du 8 mai 1945)	Nombre total de nids	2	
	Nombre de nids en bon état	2	
	Nombre de nid en mauvais état	0	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	0	
Bâtiment 10 (68 Place de Sainte-Foy)	Nombre total de nids	26	
	Nombre de nids en bon état	13	
	Nombre de nid en mauvais état	13	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	4	

Bâtiment 11 (86 avenue de Toulouse)	Nombre total de nids	21	
	Nombre de nids en bon état	8	
	Nombre de nid en mauvais état	13	
	Nombre de nids occupés le 26/04/2024	6	

4.1.1.3 A l'échelle du projet

Pour les bâtiments du projet, situés avenue de la Mairie et rue de l'Eglise, le bâtiment 4 est le seul bâtiment concerné par le projet qui présente des nids d'Hirondelles de fenêtre.

Au total, le projet impacte directement les nids présents du bâtiment 4 et nécessite la destruction de 24 nids en bon état, dont 12 sont considérés comme occupés, sur 31 nids dénombrés au total.



Figure 16 : Nids d'Hirondelle de fenêtre sur le bâtiment 4 (photographies prises le 22/04/2024)

4.1.1.4 Accessibilité de terrain de chasse et aux zones humides

La prospection du 22/04/2024 et la cartographie de l'occupation du sol dans un rayon de 500m autour de la colonie actuelle a permis de mettre en évidence la présence de plusieurs zones de chasse potentielles et de zones humides.

Cette zone tampon de 500m est traversée par deux cours d'eau, notamment Le Girou. Ces cours d'eau sont essentiels pour la disponibilité en boue lors de la construction des nids d'Hirondelles. La zone tampon est également pourvue de milieux ouverts avec des champs de cultures ainsi que des milieux fermés avec des boisements. Elle est majoritairement recouverte par des zones urbanisées.

L'Hirondelle de fenêtre est présentée sur la fiche suivante ainsi que son utilisation de la zone de projet.

L'occupation du sol est représentée dans un rayon de 500m autour de la colonie actuelle sur la figure en page suivante.

Hirondelle de fenêtre			Delichon urbicum	
Pr : Art 3	LR Fr : NT	LR MP : VU	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /

Habitat :

C'est une espèce qu'on retrouve dans les villes et les villages.

Reproduction :

Elle niche généralement en colonie, surtout en ville et sur les parois rocheuses en régions inhabitées. Le mois d'avril est également dédié à la construction du nid avec les premières pontes à la fin du mois. Le nid est un amas de boue, construit sous les avancées de toit et qui possède juste une entrée étroite pour l'accès de l'oiseau. Les individus réutilisent les nids d'une année sur l'autre ou occupent un emplacement à proximité, pouvant aller jusqu'à 35 mètres pour les adultes et jusqu'à 75 mètres pour les plus jeunes individus.

Alimentation :

Elle se nourrit de petits insectes et des araignées attrapés en vol.

Biogéographie :

C'est une migratrice stricte, transsaharienne. Ses zones d'hivernage sont très étendues, allant de la zone sahélienne jusqu'en Afrique du Sud. C'est en général en mars et en avril qu'arrivent les premiers migrateurs en Europe pour nicher.

Menaces :

Le principal prédateur de cette espèce est la faucon hobereau. Son effectif a chuté de 42 % depuis 1989 selon le Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) coordonné par le Muséum national d'Histoire naturelle et la LPO. Les causes principales sont la baisse de la ressource alimentaire par l'emploi d'insecticides, la destruction directe des nids, et les impacts sur les bâtiments avec la disparition de bâtiments ouverts, et le ravalement des façades.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Migration		Reproduction					Migration			



Hirondelle de fenêtre (© P. Gourdain)

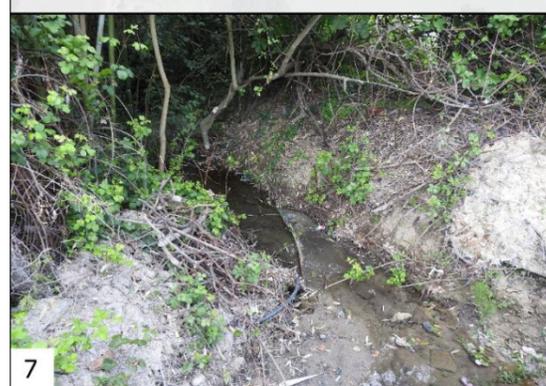
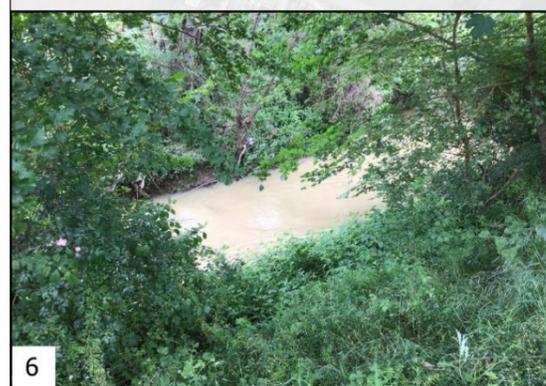


Carte de répartition Nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :

L'espèce utilise la zone de projet comme zone de nidification et comme zone de chasse. Elle fréquente la zone de projet de fin mars à septembre, lors de la période de reproduction.

24 nids ont été dénombrés sur la façade du bâtiment concerné par le projet dont **12 nids considérés comme occupés**. L'espèce est vulnérable par la liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées, **l'enjeu est considéré comme fort**.



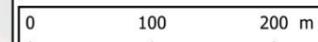
OCCUPATION DU SOL DANS UN RAYON DE 500M AUTOUR DE LA COLONIE D'HIRONDELLE DE FENÊTRE

Légende

- Colonie impactée
- Périmètre de 500m autour de la colonie impactée
- Occupation du sol**
- CS1.1.1.1 Zones bâties
- CS1.1.1.2 Zones non bâties
- CS1.1.2.1 Zones à matériaux minéraux
- CS1.2.2 Surfaces d'eau
- CS2.1.1.1 Peuplements de feuillus
- CS2.1.1.3 Peuplements mixtes
- CS2.1.2 Formations arbustives et sous-arbrisseaux
- CS2.2.1 Formations herbacées
- Élément linéaire**
- Haie
- Cours d'eau

Sources utilisées : OCS GE ; BD TOPO® ; Terrain SIRE Conseil 2024

Fond de plan utilisé : Google satellite



Réalisée par Justine ANIZAN, le 06 mai 2024
Vérifiée par Thomas SIRE.



SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90



SIRE Conseil
227 Route de Grenade
31700 BLAGNAC
06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Figure 17 : Occupation du sol dans un rayon de 500m autour de la colonie d'Hirondelle de fenêtre

4.1.2 Chiroptères

4.1.2.1 Prospection des gîtes potentiels

Ces prospections ont été conduites au sein des bâtiments, dans le but d'avérer ou non la présence de chiroptères. Les fissures, poutres, combles, caves ont fait l'objet d'un inventaire minutieux et la présence de traces a également été recherchée (guano, urine).

Lors de la prospection de sortie de gîte le **26/04/2024**, plusieurs entrées/sorties de bâtiments ont été observées entre 20h45 et 21h15. Plusieurs individus ont été observés avec des entrées/sorties sur un bâtiment, identifiés comme de la Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et Pipistrelle pygmée par l'Echo Meter Touch Pro lors de l'écoute active. Les bâtiments présentent de nombreuses anfractuosités et de fissures, permettant aux chiroptères anthropophiles de s'y installer sur une durée assez courte. La cour arrière peut également favoriser leur présence grâce à la disponibilité en nourriture. Cependant, les bâtiments sont exposés aux variations de températures et de lumières et donc sont peu favorables à la présence de chiroptères pour la mise-bas ou l'hivernation. Les travaux sont donc susceptibles d'induire la destruction d'habitat de repos pour les chiroptères anthropophiles.

Lors de ces prospections, un arbre susceptible d'être fréquenté par les espèces arboricoles a été recensé. Le projet prévoit la conservation de cet arbre, localisé au sein de l'espace végétalisé de la cour arrière. Les travaux ne devraient pas être susceptibles d'induire la destruction d'habitat de repos/reproduction pour les chiroptères arboricoles.



Figure 18 : Exemples de bâtiment prospectés (photographies prises le 31/01/2024)



Figure 19 : Cour arrière pouvant favoriser la présence de chiroptères grâce à la disponibilité en nourriture

La localisation des observations de la sortie de gîte potentiel sont représentée sur la figure ci-après.



LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE LA SORTIE DE GÎTE POTENTIEL

Légende

- Délimitation de la zone de projet
- Bâtiment ayant fait l'objet d'observation entrées/sorties d'individus
- 🦇 Son de contact de Pipistrelle sp. (Echo Meter Touch Pro)
- 🌳 Arbre à cavité

Sources utilisées : Terrain SIRE Conseil 2024 ; Cadastre PCI Vecteur ; BD TOPO®

Fond de plan utilisé : Google Satellite



SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90

0 10 20 30 40 m

SIRE Conseil

SIRE Conseil
227 Route de Grenade
31700 BLAGNAC
06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Réalisée par Justine ANIZAN, le 17 mai 2024
Vérifiée par Thomas SIRE.

Figure 20 : Localisation des observations de la sortie de gîte potentiel

4.1.2.2 Inventaires acoustiques

Sept (7) espèces (+/- 1 espèces) de chiroptères ont été inventoriées au total lors de inventaires actifs et passifs. Ces espèces sont toutes protégées par l'arrêté du 23 avril 2017 fixant la liste des mammifères protégés sur le territoire français. La liste des espèces inventoriées est présentée dans le tableau ci-dessous.

La point d'écoute passive n°1 présente la plus grande activité en écoute active avec 572 sons de contact enregistrés. Ce point d'écoute présente une richesse spécifique de 7 espèces (+/- 1 espèce). L'espace arboré présent devant les bâtiments constitue donc une zone de chasse pour une diversité de chiroptères.

Le point d'écoute passive n°2, positionné au sein d'un des bâtiments, présente une faible activité avec seulement 39 sons de contact enregistrés, correspondant tous à des pipistrelles (Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée).

Les enjeux de conservation sur site correspondent aux enjeux attribués pour chaque espèce par la hiérarchisation des espèces protégées présentes en région Occitanie, **pondérés en fonction de l'utilisation du site par chaque espèce.**

Tableau 5 : Liste des espèces de chiroptères inventoriées au sein ou à proximité immédiate de la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France	Protection	DHFF	PNA	ZNIEFF	Utilisation du site	Enjeu de conservation régionale	Enjeu de conservation sur site
Murin sp	<i>Myotis sp</i>	-	Art 2	Annexe IV	-	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Modéré	Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	Art 2	Annexe IV	Oui	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Modéré	Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	LC	Art 2	Annexe IV	-	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Modéré	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	Art 2	Annexe IV	Oui	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Modéré	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	Art 2	Annexe IV	-	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Faible	Faible
Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii / Pipistrellus nathusii</i>	LC/NT	Art 2	Annexe IV	-/Oui	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Faible à modéré	Faible à modéré
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	Art 2	Annexe IV	-	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Modéré	Faible
Vespère de Savii	<i>Hypsugo savii</i>	LC	Art 2	Annexe IV	-	Oui	Alimentation et gîte potentiel	Modéré	Faible

PN (Art. : Article) : Protection Nationale / LR : Liste Rouge : EN = En danger ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure / DHFF = Directives Habitats-Faune-Flore

Le tableau ci-dessous présente les espèces contactées par point d'écoute.

Tableau 6 : Points d'écoute active et passive sur lesquels ont été contactées les espèces

Nom vernaculaire	Nom latin	Ecoute active		Ecoute passive	
		Point A	Point B	Point 1	Point 2
Murin sp	<i>Myotis sp.</i>			X	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>			X	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>			X	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X	X	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		X	X	
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		X		X
Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii / Pipistrellus nathusii</i>		X	X	
Vespère de Savii	<i>Hypsugo savii</i>			X	

Les espèces sont présentées sur les fiches suivantes, qui détaillent notamment l'utilisation de la zone de projet pour chaque espèce.

Noctule de Leisler			<i>Nyctalus leisleri</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : NT	LR MP : /	ZNIEFF MP : Oui	N2000 : An IV

Milieux :
La Noctule de Leisler est forestière avec une nette préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts comme les châtaigneraies, les chênaies, mais elle fréquente aussi les bois de résineux. Elle recherche également la proximité des milieux humides. On la trouve aussi dans les vergers et les parcs, voire les éclairages urbains.

Gîtes d'hibernation : Cavités arboricoles.

Gîtes de mise-bas : Cavités arboricoles d'arbres vivants ou morts, feuillus ou pins maritimes, avec une préférence pour les gîtes en hauteur, bâtiments (toiture, chien-assis, anfractuosités d'un mur ou d'une paroi creuse...).

Terrains de chasse : Forêts, lisières, étendues d'eau, rivières, vergers, éclairages nocturnes, parcs, étendues céréalières, estuaires, plages et cordons dunaires. Les femelles chassent essentiellement à moins d'une dizaine de kilomètres de leur gîte. Ses proies sont de petite et de moyenne taille : Diptères, Lépidoptères, Coléoptères, Hémérobiidés, Chrysopidés....

Reproduction :
Les colonies, assez rares, sont en place mi-mai et comptent alors de vingt à quarante individus. Les naissances s'échelonnent à partir de mi-juin jusqu'à début juillet. La baisse des effectifs de la colonie débute fin juillet et se poursuit jusqu'aux premiers jours de septembre. Elle présente une forte fidélité à son gîte.

Biogéographie :
C'est une espèce migratrice sur toute son aire de répartition qui fait parfois des centaines de kilomètres jusqu'à son lieu de mise-bas. Elle est présente dans toute l'Europe jusqu'au 57° nord. Elle est capable de franchir des chaînes montagneuses comme les Alpes ou les Pyrénées.

Menaces :
La première cause de mortalité pour l'espèce est la présence d'éoliennes. Elle est également victime de la gestion forestière inappropriée et le traitement massif aux insecticides, les tubages systématiques des cheminées et des problèmes de cohabitation.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation			Transit		Estivage			Transit		Hibernation	

Noctule de Leisler (© Manuel Werner, Nürtingen, AG Fledermausschutz Baden-Württemberg)

Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise les espaces végétalisés comme zones de chasse car ces habitats assurent une réserve de proies. L'espèce a été contactée par l'enregistreur passif 1 déployé au sein de la zone végétalisée devant les bâtiments du projet de rénovation du presbytère. L'enjeu est considéré comme faible.

Oreillard gris			<i>Plecotus austriacus</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : LC	LR MP : /	ZNIEFF MP : Oui	N2000 : An IV

Milieux :
L'Oreillard gris est une chauve-souris de plaine et, en montagne, de vallées tièdes. Elle fréquente les milieux agricoles traditionnels, les villages mais aussi les zones urbanisées riches en espaces verts.

Gîtes d'hibernation : Milieux souterrains naturels et artificiels (casemates, petites caves, grottes naturelles, mines).

Gîtes de mise-bas : Bâtiments (combles, églises, châteaux, granges, maisons), plus rarement en cavités arboricoles.

Terrains de chasse : Forêts de résineux mélangés à sous-étages encombrés, vergers extensifs, parcs, lisières, milieux ouverts boisés, éclairages publics. C'est une spécialiste des petites proies volantes, mais elle capture à l'occasion des insectes de moyenne, voire de grande taille.

Reproduction :
Les colonies de reproduction sont essentiellement installées dans les bâtiments et comptent entre dix et une trentaine d'individus. Les femelles ne changent pas de gîte au cours de l'été et y sont extrêmement fidèles sur le long terme (plus de 35 ans). Les naissances ont lieu de la seconde semaine de juin jusqu'à début juillet.

Biogéographie :
Cette espèce est considérée comme sédentaire et ses déplacements inter-saisonniers habituels sont de l'ordre de quelques kilomètres. Son aire de répartition remonte jusqu'à 53°N. Il est présent de l'extrême sud de l'Angleterre et atteint presque les frontières nord de l'Allemagne et de la Pologne. Vers le sud, il couvre toute la péninsule ibérique.

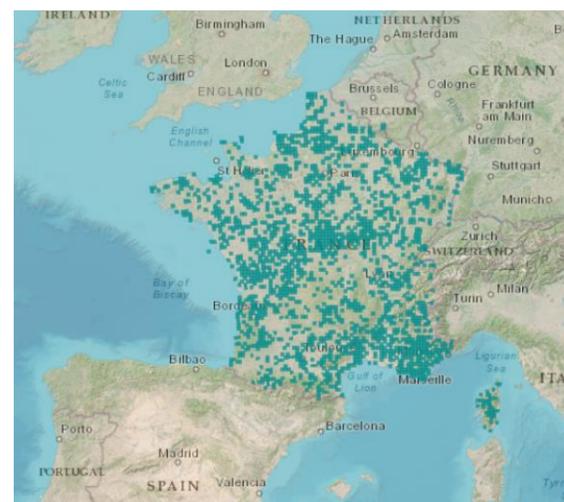
Menaces :
Les principales menaces pesant sur cette espèce sont la rénovation et le traitement chimique des bâtiments, la prédation par le chat, la sylviculture intensive et le trafic routier.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation			Transit	Estivage				Transit	Hibernation		



Oreillard gris (© Quentin Escolar)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise les espaces végétalisés comme zones de chasse car ces habitats assurent une réserve de proies. L'espèce, majoritairement anthropophile, est susceptible de gîter dans des bâtiments mais aucun individu n'a été observé dans les bâtiments concernés par le projet lors des prospections des gîtes potentiels. L'espèce a été contactée par l'enregistreur passif 1 déployé au sein de la zone végétalisée devant les bâtiments du projet de rénovation du presbytère. L'espèce est classée en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale, l'enjeu est considéré comme faible.

Pipistrelle commune			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : NT	LR MP : /	ZNIEFF MP : Non	N2000 : An IV

Milieux :
La pipistrelle commune s'installe dans tous les milieux. En zone urbaine comme dans les petits villages, c'est souvent la plus contactée des chauves-souris.

Gîtes d'hibernation : Bâtiments, fissures rocheuses, cavités arboricoles.

Gîtes de mise-bas : Bâtiments (interstices derrière les revêtements ou les entretoits, derrière les volets, les panneaux...).

Terrains de chasse : Zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains, parcs et jardins, zones boisées, milieux agricoles. Très opportuniste, elle chasse les insectes volants, préférentiellement les Diptères mais aussi des Lépidoptères, Coléoptères, Trichoptères, Neuroptères, Cigales et Ephémères.

Reproduction :
L'arrivée des colonies sur les gîtes de mise-bas à lieu de la mi-avril jusqu'à fin mai en fonction des régions et des colonies. Les colonies regroupent habituellement de 30 à une centaine de femelles. Elles peuvent changer de gîte et se dissocier temporairement en plusieurs petits groupes en cas de variation climatique. Les départs des colonies ont lieu entre août et début septembre.

Biogéographie :
La pipistrelle commune s'éloigne rarement de son domaine vital. Elle effectue généralement des déplacements inférieurs à une vingtaine de kilomètres entre ses gîtes d'hiver et d'été. Son aire de répartition couvre l'Eurasie et remonte jusqu'à 61°N, ainsi qu'au Maghreb.

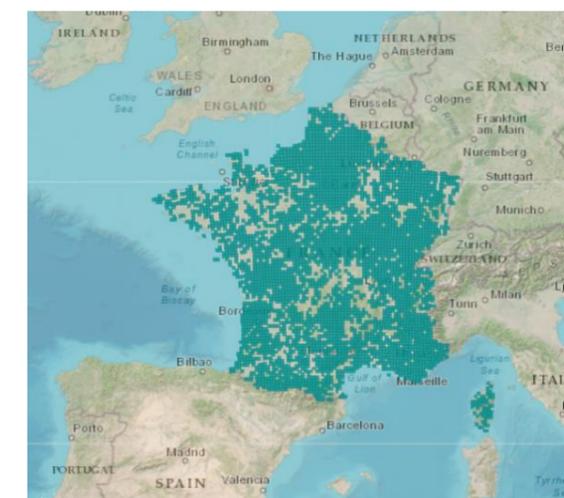
Menaces :
Les principales menaces pesant sur cette espèce sont les éoliennes, la prédation par le chat, les collisions routières, la destruction de ses gîtes et les vagues de froid.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation			Transit	Estivage				Transit	Hibernation		



Pipistrelle commune (© Quentin Escolar)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise les espaces végétalisés comme zones de chasse car ces habitats assurent une réserve de proies. Anthropophile, elle est susceptible de gîter dans les bâtiments car plusieurs entrées/sorties de bâtiments ont été observées par des individus lors de la sortie de gîte potentiel. L'espèce a été contactée par l'enregistreur passif déployé 1 au sein de la zone végétalisée devant les bâtiments projet de rénovation du presbytère, et par l'enregistreur passif 2 déployé au sein du bâtiment, ainsi que lors de l'écoute active B réalisée le 26/04/2024. L'espèce est classée en quasi-menacée sur la liste rouge nationale, l'enjeu est considéré comme modéré.

Pipistrelle de Kuhl			<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : LC	LR MP : /	ZNIEFF MP : Oui	N2000 : An IV

Milieux :
Très anthropophile, elle est présente aussi bien dans les petites agglomérations que dans les grandes villes. Elle est rare en milieu forestier fermé.

Gîtes d'hibernation : Bâtiments (anfractuosités des murs, disjointements), fissures de falaises

Gîtes de mise-bas : Bâtiments (charpentes, greniers, chiens-assis, volets...), parois rocheuses.

Terrains de chasse : Espaces ouverts, espaces boisés, zones humides, éclairages nocturnes. Elle prospecte souvent en petits groupes et capture ses proies soit à la gueule, soit en s'aidant de ses membranes. Opportuniste, elle consomme des Culicidés, des Lépidoptères, des Chironomes, des Hyménoptères, etc.

Reproduction :
Les colonies de reproduction comptent de 20 à plus de cent individus. Les naissances débutent en mai dans le sud et en juin dans le nord. Les femelles sont très fidèles à leur colonie de naissance. Les pariades ont lieu de la fin août au mois de septembre et l'espèce utilise alors des gîtes intermédiaires.

Biogéographie :
Sédentaire, l'espèce a tendance à étendre son aire de répartition vers le nord, probablement en raison du réchauffement climatique. Sa limite biogéographique, autour de 50° N, s'étend sur un arc qui part du nord de la France et de la Belgique puis passe par la Suisse, l'Allemagne, la Turquie et atteint le nord de la péninsule Arabique.

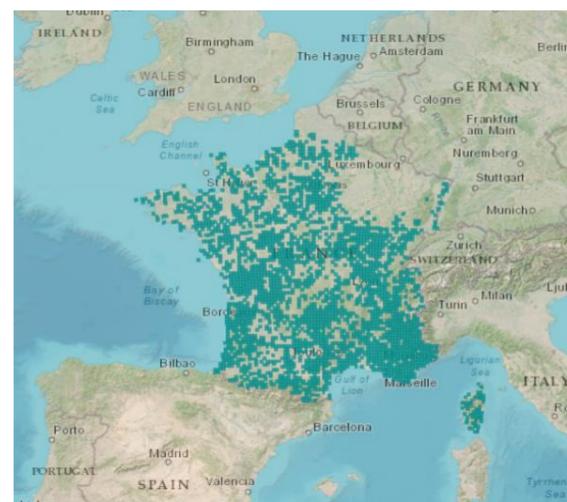
Menaces :
Elle est, comme toutes les pipistrelles, une victime régulière des éoliennes. Elle est également menacée par la perturbation de ses gîtes de mise-bas par l'homme, la prédation par le chat et les collisions routières.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation			Transit	Estivage				Transit	Hibernation		



Pipistrelle de Kuhl (© Olivier Vannucci)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise les espaces végétalisés comme zones de chasse car ces habitats assurent une réserve de proies. Anthropophile, elle est susceptible de gîter dans les bâtiments. L'espèce a été contactée l'enregistreur passif déployé 1 au sein de la zone végétalisée devant les bâtiments du projet de rénovation du presbytère ainsi que lors de l'écoute active B réalisée le 26/04/2024.
L'espèce est classée en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale, **l'enjeu est considéré comme faible.**

Pipistrelle de Nathusius			<i>Pipistrellus nathusii</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : NT	LR MP : /	ZNIEFF MP : Oui	N2000 : An IV

Milieux :
La Pipistrelle de Nathusius est une espèce forestière de plaine qui fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau, mares ou tourbières. En période migration, surtout en fin d'été et en automne, elle se fait plus présente le long des fleuves et des grandes rivières.

Gîtes d'hibernation : Cavités arboricoles, fissures et décollements d'écorces, bâtiments, nichoirs.

Gîtes de mise-bas : Cavités arboricoles, fissures et décollements d'écorces, bâtiments.

Terrains de chasse : Forêts, lisières, zones humides, étendues d'eau, éclairages urbains. Elle consomme essentiellement des Chironomes, et occasionnellement des Trichoptères, Névroptères, Lépidoptères, Hyménoptères et Coléoptères.

Reproduction :
Les colonies de mise-bas se situent au Nord et à l'Est de l'Europe centrale. Certaines régions n'abritent que des mâles, en essaims ou solitaires, d'autres des colonies de mise-bas (de 20 à 200 femelles) et sur d'autres secteurs géographiques il peut y avoir les deux sexes. Les mises-bas ont lieu début juin. Les premiers jeunes sont volants au plus tard mi-juillet. Les femelles sont fidèles à leur lieu de naissance. Les accouplements ont lieu début août à septembre.

Biogéographie :
Espèce migratrice, elle entreprend des déplacements saisonniers sur de très grandes distances (souvent plus de 1000 km) pour rejoindre ses lieux de mise-bas ou ses gîtes d'hibernation. Européenne, elle est présente en dessous de 60° N.

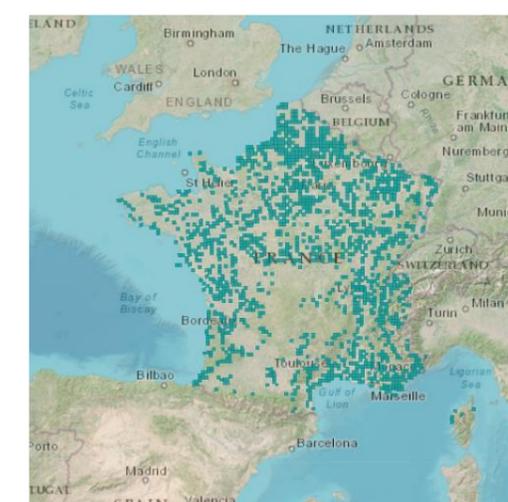
Menaces :
Elle est, comme toutes les pipistrelles, une victime régulière des éoliennes. Elle est également menacée par l'assèchement des zones humides, la disparition de vieux arbres, l'exploitation sylvicole etc.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation			Transit	Estivage				Transit	Hibernation		



Pipistrelle de Nathusius (© Jean-Christophe Bartolucci)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
Au niveau acoustique, cette espèce est difficilement différenciable de la Pipistrelle de Kuhl. S'il s'agit bien de la Pipistrelle de Nathusius, il est probable que l'espèce utilise les bâtiments comme gîte transitoire. Cette espèce ne fréquenterait la zone de projet qu'au printemps et en automne, lors de ses migrations.
L'espèce a été contactée par l'enregistreur passif déployé 1 au sein de la zone végétalisée devant les bâtiments du projet de rénovation du presbytère, ainsi que lors de l'écoute active B réalisée le 26/04/2024.
L'espèce est classée en quasi-menacée sur la liste rouge nationale, **l'enjeu est considéré comme modéré.**

Pipistrelle pygmée			<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : LC	LR MP : /	ZNIEFF MP : Oui	N2000 : An IV

Milieus :
Toujours à proximité de l'eau, elle fréquente les zones boisées à proximité de grandes rivières, de lacs ou d'étangs, les ripisylves, les forêts alluviales et les bords de lacs ou de marais.

Gîtes d'hibernation : Cavités arboricoles, bâtiments.

Gîtes de mise-bas : Cavités arboricoles, bâtiments (revêtements extérieurs, murs creux, entre-toits).

Terrains de chasse : Zones humides, étendues d'eau, forêts de feuillus, clairières, lisières. Les insectes volants comme des petits Diptères, dont les Chironomes, représentent l'essentiel des proies.

Reproduction :
Les colonies de mise-bas peuvent former des essaims regroupant de 200 à 700 chauves-souris mais l'essentiel des nurseries ne compte qu'une trentaine d'individus. En France, les jeunes naissent dans la seconde moitié de juin et se sont souvent des jumeaux ; ils peuvent se reproduire dès leur premier automne. Les parades ont lieu du début du mois d'août jusqu'en octobre.

Biogéographie :
Il est possible que cette espèce soit une migrante partielle. C'est aussi une espèce du Paléarctique occidental, présente des îles britanniques à travers une grande partie de l'Europe (y compris les îles de Corse, de Sardaigne et de Sicile) jusqu'à l'Ukraine et l'Ouest de la Russie.

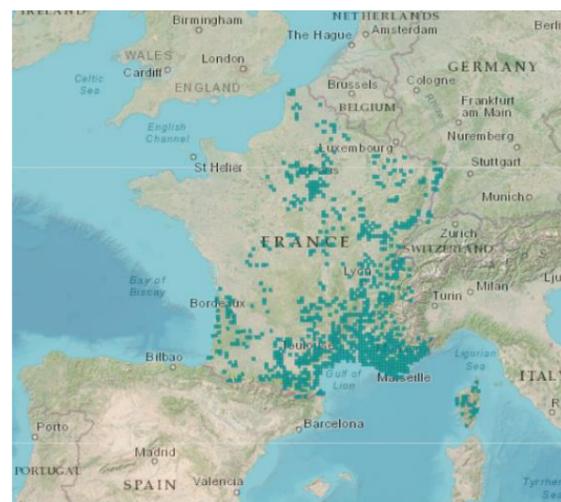
Menaces :
Elle est, comme toutes les pipistrelles, une victime régulière des éoliennes. Elle est également menacée par la destruction des haies, l'arasement de la végétation près des zones humides et piégée dans les tubages de cheminées (couvertes la plupart du temps).

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation			Transit	Estivage					Transit	Hibernation	



Pipistrelle pygmée (© Blandine Carré)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise les espaces végétalisés comme zones de chasse car ces habitats assurent une réserve de proies. Anthropophile, elle est susceptible de gîter dans les bâtiments car plusieurs entrées/sorties de bâtiments ont été observées par des individus de pipistrelle lors de la sortie de gîte potentiel. L'enregistreur passif déployé 1 au sein de la zone végétalisée devant les bâtiments, et par l'enregistreur passif 2 déployé dans le bâtiment, ainsi que lors de l'écoute active B réalisée le 26/04/2024. L'espèce est classée en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale, **l'enjeu est considéré comme faible.**

Vespère de Savi			<i>Hypsugo savii</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : LC	LR MP : /	ZNIEFF MP : Oui	N2000 : An IV

Milieus :
Le Vespère de Savi utilise des milieux variés, du littoral à la haute montagne, jusqu'à 3 300 mètres d'altitude. Il apprécie les zones semi-désertiques, le marquis et la garrigue où s'ouvrent des réseaux souterrains ou karstiques, les falaises, les gorges rocheuses, les vires.

Gîtes d'hibernation : Fentes rocheuses de cavités souterraines ou de falaises, fissures de murs, entrées de grottes.

Gîtes de mise-bas : Fentes rocheuses de cavités souterraines ou de falaises, fissures de murs, bâtiments.

Terrains de chasse : Zones humides, rivières, le long des falaises, maquis, garrigues, prairies alpines, éclairages urbains.

Reproduction :
Peu de colonies sont connues. Le plus souvent, il s'agit de petits groupes de 5 à 10 femelles. Les jeunes naissent de début juin à fin juillet. La croissance des jeunes est rapide est l'espèce donne régulièrement naissance à des jumeaux.

Biogéographie :
L'espèce est considérée comme sédentaire. Elle occupe l'ensemble de l'Europe du Sud, presque toutes les îles méditerranéennes et l'Afrique du Nord. En France, sa limite nord est l'Auvergne et la Franche-Comté.

Menaces :
L'espèce est menacée par les éoliennes, le trafic routier, les aménagements des falaises pour le loisir.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation		Transit	Estivage						Transit		



Vespère de Savi (© Raphael Colombo)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise les espaces végétalisés comme zones de chasse car ces habitats assurent une réserve de proies. Inféodées aux zones de falaises, en l'absence de ses habitats de prédilection l'espèce est susceptible de gîter dans des bâtiments mais aucun individu n'a été observé dans les bâtiments concernés par le projet lors des prospections des gîtes potentiels. L'espèce a été contactée par l'enregistreur passif 1 déployé au sein de la zone végétalisée devant les bâtiments. L'espèce est classée en préoccupation mineure sur la liste rouge nationale, **l'enjeu est considéré comme faible.**

4.1.3 Autres espèces protégées inventoriées

4.1.3.1 Inventaires naturalistes

Les inventaires naturalistes ont révélé au sein des bâtiments la présence :

- D'un individu de Tarente de Maurétanie,
- D'un nid d'Hirondelle rustique,
- De quatre nids qui semblent appartenir à du Rougequeue noir.

Il a été constaté que le nid d'Hirondelle rustique et les quatre nids de Rougequeue noir semblent anciens et ne sont pas occupés par des individus. Aucun nid d'Hirondelle rustique et aucun individu n'ont été observés lors de la prospection communale. De plus, les données fournies par OpenObs n'ont enregistré aucune donnée de recensement de l'Hirondelle rustique sur la commune. Il est probable que la zone d'étude ait été utilisée comme zone de nidification dans le passé. Le rougequeue noir, quant à lui, semble toujours présent et actif sur le site. Il est probable que des individus nichent à proximité ou dans les anfractuosités ou la toiture des bâtiments.

Aussi, les inventaires dans la cour arrière et aux alentours de la zone de projet ont révélé la présence d'un individu de Lézard des murailles, de la Mésange charbonnière, de la Mésange bleue et du Martinet noir.

La Tarente de Maurétanie et le Lézard des murailles sont des espèces protégées respectivement par les articles 3 et 2 de l'arrêté du 8 janvier 2021.

L'Hirondelle rustique, la Mésange charbonnière, la Mésange bleue et le Rougequeue noir sont des espèces protégées au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29/10/2009.



Figure 21 : Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*), inventoriée dans un bâtiment (photographie prise le 31/01/2024)



Figure 22 : Nid d'Hirondelle rustique inventorié dans un bâtiment (photographie prise le 31/01/2024)

4.1.3.2 Piège photographique

Le piège photographique 1, positionné dans la cour arrière, présente 264 fichiers vidéo. Les observations obtenues par ce dispositif sont :

- 2 fichiers de Hérisson d'Europe.

Le piège photographique 2, positionné à l'entrée du bâtiment, du 05/04/2024 au 19/04/2024, présente 143 fichiers vidéo. Au total, les observations obtenues par ce dispositif sont :

- 31 fichiers de Hérisson d'Europe,
- 84 fichiers de chat domestique,
- 3 fichiers de Merle noir,
- 1 fichier de Rougequeue noir,
- 3 fichiers de Fouine d'Europe.

Le piège photographique 3 positionné à l'entrée du bâtiment, du 19/04/2024 au 22/04/2024, présente 12 fichiers. Les observations obtenues par ce dispositif sont :

- 2 fichiers de chat domestique,

Le site est fréquemment traversé par les chats domestiques et le Hérisson d'Europe au regard du nombre de fichiers obtenues pour ces espèces.

Le Hérisson d'Europe est une espèce protégée au titre de l'arrêté du 23 avril 2007.

La Fouine et le Merle noir n'ont pas de statut de protection.



Figure 23 : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), obtenu par le piège photographique 2 (06/04/2024)



Figure 24 : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), obtenu par le piège photographique 2 (07/04/2024)



Figure 25 : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), obtenu par le piège photographique 2 (08/04/2024)



Figure 26 : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), obtenu par le piège photographique 2 (10/04/2024)



Figure 27 : Fouine (*Martes foina*), obtenu par le piège photographique 2 (17/04/2024)

Les espèces sont présentées sur les fiches suivantes, qui détaillent l'utilisation de la zone de projet par chaque espèce.

Hirondelle rustique				<i>Hirundo rustica</i>			
Pr : Art 3	LR Fr : NT	LR MP : LC	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /			

Habitat :
L'Hirondelle rustique a besoin pour se nourrir d'espaces dégagés comme les terres agricoles et les zones humides, d'habitude à des altitudes inférieures à 1000 mètres, mais localement jusqu'à 3000 m. Les plans d'eau jouent un rôle essentiel, d'une part pour la chasse en conditions climatiques difficiles et d'autre part pour y boire lors des périodes de canicule.

Reproduction :
L'Hirondelle rustique choisit en priorité des étables, écuries et autres granges pour bâtir son nid, l'idéal étant que le plafond comporte des solives. Le nid est construit par le couple avec de la boue qu'il prélève au bord de l'eau. Les premières pontes ont lieu de fin avril à juin. Dans nos régions tempérées, elles peuvent être suivies d'une deuxième ponte, plus rarement d'une troisième. La femelle pond 2 à 7 œufs.

Alimentation :
L'Hirondelle rustique, comme tous les membres de la famille, est un insectivore exclusif, ne se nourrissant que d'insectes capturés au vol. Lors des périodes de temps froid et humide défavorable aux insectes, les hirondelles chassent préférentiellement au-dessus de l'eau où l'entomofaune est plus abondante.

Biogéographie :
L'Hirondelle rustique est largement répartie sur l'ensemble de l'Amérique du Nord et de l'Eurasie. Les aires d'hivernage sont presque totalement disjointes des aires de reproduction. Les oiseaux nord-américains vont passer l'hiver en Amérique du Sud. Les oiseaux européens gagnent le continent africain et ceux du nord de l'Asie hivernent dans le sous-continent indien ou en Asie du Sud-Est.

Menaces :
Un déclin assez marqué est noté depuis la fin du 20e siècle en Europe de l'Ouest dont les causes sont la disparition des étables et écuries à l'ancienne, la modification des milieux agricoles liée à la modernisation de l'agriculture et l'utilisation de pesticides, la raréfaction de l'entomofaune globale.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		Migration	Reproduction					Migration			

Hirondelle rustique (© Olivier Vannucci)

Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
Cette espèce est en danger par la liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Un nid en mauvais état a été observé à l'intérieur d'un bâtiment. Au cours des prospections et des inventaires naturalistes, aucun individu adulte n'a été observé. Il est probable que la zone d'étude ait été utilisée dans le passé comme zone de nidification. Nous ne disposons pas d'information supplémentaire. De plus, les données fournies par OpenObs n'ont enregistré aucune donnée de recensement de l'Hirondelle rustique sur la commune. **L'enjeu est donc considéré comme négligeable.**

Rougequeue noir			<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Pr : Art 3	LR Fr : LC	LR MP : LC	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /

Habitat :
Le rougequeue noir occupe des milieux en montagne, sur les pentes à bloc rocheux, falaises et broussailles éparées ou à plus basse altitude dans les villes et les villages où les bâtiments remplacent les parois rocheuses.

Reproduction :
La saison de nidification débute au mois d'avril et s'achève au mois de juillet. Le nid est construit dans un trou de rocher ou d'un mur. Il utilise des herbes sèches, des feuilles et d'autres matières végétales pour la construction du nid. Les pontes contiennent 4 à 6 œufs avec deux voire trois nichées successives. La femelle couve les œufs qui éclosent au bout de deux semaines. Les oisillons quittent le nid au bout de deux semaines.

Alimentation :
Il se nourrit de tous types d'insectes et d'invertébrés. Il se nourrit également de fruits et de baies à l'automne.

Biogéographie :
C'est un oiseau eurasiatique dont l'aire de répartition s'étend de l'Atlantique à l'est de la Chine. Il est migrateur partiel vers la péninsule ibérique, voire en Afrique du Nord lors de la migration postnuptiale.

Menaces :
D'après la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (2016), l'état des populations est stable.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Rougequeue noir (© J. Comolet-Tirman)



Carte de répartition Nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise la zone de projet comme zone de nidification et de zone de chasse. Quatre nids ont été inventoriés à l'intérieur des bâtiments. Plusieurs individus adultes ont été observés sur la zone de projet. Il est probable que des individus nichent à proximité ou dans les anfractuosités ou la toiture des bâtiments. Cette espèce est en préoccupation mineure par la liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. **L'enjeu est considéré comme faible.**

Martinet noir			<i>Apus apus</i>	
Pr : Art 3	LR Fr : NT	LR MP : LC	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /

Habitat :
Ancien habitant des falaises et des grottes, il s'accommode maintenant des cavités de nos bâtiments, ce qui lui a permis de conquérir une aire géographique immense. Le Martinet noir est devenu un oiseau urbain nichant essentiellement sous les toits des vieux édifices ou dans des anfractuosités de diverses structures ou constructions, bâtiment industriel, silo, cheminée, pont ou viaduc, etc. Il niche jusqu'au cœur des villes.

Reproduction :
Le Martinet noir arrive sur son territoire de reproduction en général tout début avril. Il est monogame. La nidification est cavernicole et rupestre. Le nid du Martinet noir est construit dans un espace confiné que l'oiseau doit pouvoir atteindre en vol. Le plus souvent, c'est sur le haut du mur supportant le toit d'un bâtiment. La ponte est de 1 à 4 œufs.

Alimentation :
Le Martinet noir se nourrit en vol d'insectes et d'araignées en suspension dans l'air, de taille petite à moyenne (« plancton aérien »). Il chasse davantage au-dessus de l'eau par temps médiocre, l'émergence d'insectes aquatiques étant alors plus importante que celle des insectes terrestres.

Biogéographie :
Le Martinet noir est une espèce eurasiatique, présente de la façade atlantique, Îles Britanniques et Irlande incluses, jusqu'à l'est de la Mongolie, le nord-est de la Chine et la Sibérie orientale. L'aire d'hivernage est totalement disjointe. Elle se trouve en Afrique, essentiellement au sud de l'Équateur, y compris pour les oiseaux asiatiques.

Menaces :
La principale menace pour les oiseaux reproducteurs est la raréfaction des sites de nids potentiels. En effet, la rénovation des bâtiments (façades et toitures) est une préoccupation constante en milieu urbain car elle prive le plus souvent les martinets de la possibilité de nicher.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Martinet noir (© Olivier Vannucci)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :
L'espèce utilise la zone de projet comme zone de chasse. Un groupe d'individu a été observé survolant la zone. Cette espèce est en préoccupation mineure par la liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. **L'enjeu est considéré comme négligeable.**

Mésange charbonnière			<i>Parus major</i>	
Pr : Art 3	LR Fr : LC	LR MP : LC	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /
Habitat : Originellement forestière, elle a su s'adapter à des milieux très variés pourvus d'arbres. Elle est maintenant présente toutes sortes de zones pourvus d'arbres de la taïga reculée aux jardins.				
Reproduction : La saison de reproduction débute en avril et se termine en juin. C'est une espèce cavicole opportuniste qui niche dans des supports naturels et artificiels comme des arbres, des nichoirs, et dans les anfractuosités des murs. Le nid est en forme de coupe, fabriqué à partir de matériaux végétaux tels que de la mousse. La femelle pond entre 3 et 18 œufs, jusqu' à 2 fois par an.				
Alimentation : Lors de la saison de reproduction, l'espèce se nourrit principalement d'insectes, elle consomme aussi des graines et des fruits en hiver.				
Biogéographie : C'est une espèce paléarctique, migratrice partielle, à large répartition, présente d'Afrique du nord à l'est de la Sibérie. Les populations montagnardes hivernent à plus basse altitude et peuvent y être rejointes par des populations migratrices du Nord et de l'est de l'Europe.				
Menaces : C'est une espèce commune et largement répandue dans son habitat. Son effectif est estimé entre 4 et 7 millions de couples nicheurs en France, et son effectif est en augmentation.				

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Mésange charbonnière (© R. Clerc)



Carte de répartition Nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :

L'espèce utilise la zone de projet comme zone de chasse et comme zone de nidification potentielle. Un comportement de nidification a été observés par deux individus adultes dans le bâtiment attenant. Il est probable que le site soit également utilisé comme zone de nidification. Cette espèce est en préoccupation mineure par la liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées, l'enjeu est considéré comme faible.

Mésange bleue			<i>Cyanistes caeruleus</i>	
Pr : Art 3	LR Fr : LC	LR MP : LC	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /
Habitat : L'espèce affectionne les milieux boisés variés avec des forêts surtout de feuillus ou mixtes ainsi que des ripisylves, du bocage des vergers et des parcs et jardins boisés. Elle trouve son optimum dans les chênaies caducifoliées matures de plaines et collines.				
Reproduction : La période de reproduction a lieu d'avril à juin. C'est une espèce cavicole secondaire. Elle construit son nid dans une petite cavité d'arbres, anciennement trous de pics ainsi que dans des anfractuosités artificielles telles que des nichoirs, des vieux murs. Il y a entre 1 à 2 nichées par an, comprenant 9 à 13 œufs. Après deux semaines d'incubation, les œufs éclosent pour donner des oisillons qui restent 18 à 20 jours au nid.				
Alimentation : Elle se nourrit principalement d'insectes comme des chenilles et d'autres petits invertébrés, capturés sur les rameaux fins et le feuillage des houppiers des arbres. Elle peut également se nourrir de graines, de baies, de bourgeons, de nectar et de sève en période inter-nuptiale.				
Biogéographie : C'est une espèce paléarctique occidentale. Elle est présente sur l'ensemble du territoire français métropolitain et en Corse. Elle est également présente en altitude jusqu'à 1 500 m.				
Menaces : Son effectif est en augmentation et est estimé entre 2,5 et 4 millions de couples nicheurs en France.				

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Mésange bleue (© SIRE Conseil)



Carte de répartition Nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :

L'espèce utilise la zone de projet comme zone de chasse et comme zone de nidification potentielle. Cette espèce est en préoccupation mineure par la liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées, l'enjeu est considéré comme faible.

Tarente de Maurétanie			<i>Tarentola mauritanica</i>	
Pr : Art 3	LR Fr : LC	LR MP : /	ZNIEFF MP : Oui	N2000 : /

Habitat :
 Cette espèce fréquente les plaines côtières chaudes et sèches et à l'intérieur des terres (péninsule Ibérique). Elle affectionne les ruines, les vieux murs de pierres sèches, les murs extérieurs et les toitures des habitations.

Reproduction :
 L'accouplement se déroule au printemps. La ponte est composée de deux œufs de 10 mm de diamètre et est déposée sous une pierre, dans un vieux mur ou une fente de rocher. Les œufs incubent de 2 à 4 mois.

Alimentation :
 Elle se nourrit d'insectes et de toutes sortes d'invertébrés comme des araignées, des scorpions, des isopodes, des lithobies mais également de jeunes lézards, voire des jeunes de sa propre espèce.

Biogéographie :
 Elle se répartit largement sur l'ouest du bassin Méditerranéen, du sud de l'Espagne à la Grèce jusqu'aux îles Ioniennes et à la Crète, en passant par l'Italie. Elle se retrouve également au Nord de l'Afrique et îles Canaries.

Menaces :
 En France, depuis quelques années, l'espèce devient commune dans les régions en dehors du bassin méditerranéen où elle a été observée dans des villes comme Bordeaux, Toulouse. Cette espèce est peu étudiée, il est donc difficile de connaître les raisons de son expansion à l'heure actuelle.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Tarente de Maurétanie (© SIRE Conseil)



Carte de répartition Nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :

L'espèce utilise la zone de projet comme zone de repos/transit.
 Un individu a été observé lors de la visite générale du site le 31/01/2024.
 Cette espèce est en préoccupation mineure par la liste rouge des espèces menacées en France, chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, l'enjeu est considéré comme faible.

Lézard des murailles			<i>Podarcis muralis</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : LC	LR MP : LC	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /

Habitat :
 Le Lézard des murailles est une espèce généraliste capable de s'adapter à une large gamme d'habitats, même fortement anthropisés. Il s'observe du niveau de la mer jusqu'à 2500 mètres d'altitude. Il occupe préférentiellement des habitats rocheux et bien ensoleillés, naturels ou artificiels.

Reproduction :
 L'espèce est ovipare, les accouplements se déroulent en avril/mai et les pontes de fin mai à juillet. La durée d'incubation s'étale sur 6 à 11 semaines. La maturité sexuelle des individus est atteinte à 12 mois mais la fécondité des femelles augmente avec l'âge. Dans le Sud de l'aire de répartition de l'espèce, les femelles peuvent pondre 2 à 3 fois par an.

Ecologie :
 Dans le Sud de son aire de répartition, l'espèce reste active toute l'année, même en hiver où elle sort lors des journées ensoleillées. Dans le Nord de son aire de répartition, l'hivernage débute au mois d'octobre ou de novembre et s'achève quand les températures se réchauffent, entre février et avril en fonction des régions. L'adulte est exclusivement terrestre. Les mâles atteignent leur maturité sexuelle à un an et les femelles à deux ans. Son régime alimentaire est diversifié : arachnides, orthoptères, diptères, coléoptères, vers, gastéropodes...

Biogéographie :
 Espèce méridionale à large distribution, le Lézard des murailles occupe une grande partie du Sud-Ouest de l'Europe, des Pays-Bas jusqu'à l'Ouest de la Slovaquie. Largement répandu en France, c'est un des reptiles les plus communs. Il atteint la limite de son aire de distribution dans le Nord de la France où il est moins fréquent. A l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, il est commun dans la totalité des départements.

Menaces :
 Bien que l'espèce ne soit pas menacée, la prédation par les chats domestiques, l'utilisation des pesticides, le colmatage des vieux murs et murets de pierre sèches et la fermeture des milieux peuvent fragiliser les populations à l'échelle locale.

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



Lézard des murailles (© SIRE Conseil)



Carte de répartition nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :

L'espèce utilise la zone de projet comme zone de repos/transit.
 Un individu a été observé lors de l'intervention du 22/04/2024 dans la cour arrière.
 Cette espèce est en préoccupation mineure par la liste rouge des espèces menacées en France, chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, l'enjeu est considéré comme faible.

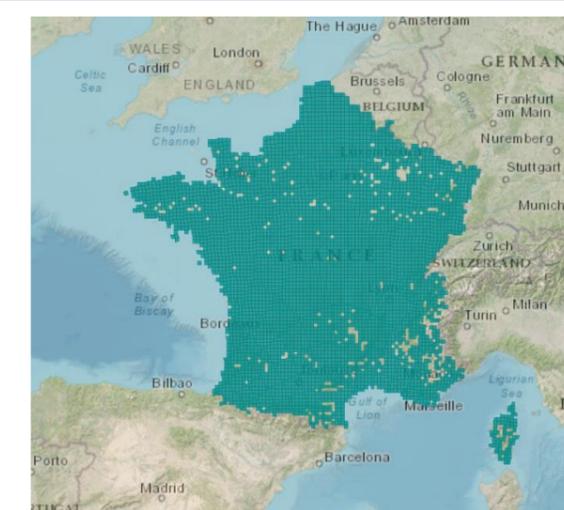
Hérisson d'Europe			<i>Erinaceus europaeus</i>	
Pr : Art 2	LR Fr : LC	LR MP : /	ZNIEFF MP : Non	N2000 : /
Habitat : C'est une espèce terricole, généraliste. Elle affectionne les territoires diversifiés alternants entre des milieux bocagers, boisés et les milieux ouverts où il fréquente les prairies et les bordures herbeuses. Il aménage plusieurs nids constitués de feuilles et d'herbes sous des abris tels qu'un tas de branchages ou des feuilles mortes, et des souches. Son domaine vital fait en moyenne 18 hectares.				
Reproduction : Après la période d'hibernation, l'accouplement a lieu d'avril à septembre. Il y a 1 à 2 portées par an, composées de 3 à 7 jeunes par portée.				
Alimentation : C'est une espèce omnivore et opportuniste qui s'alimentent majoritairement d'invertébrés tels que des insectes, des lombrics, mais aussi de vertébrés tels que des amphibiens, des reptiles et des jeunes rongeurs. Il peut parcourir jusqu'à 4 km par nuit pour trouver sa nourriture.				
Biogéographie : Il se répartit en Europe occidentale. On le retrouve dans toute la France, jusqu'à 1 000 m altitude.				
Menaces : Les principales menaces sont liées à l'activité humaine avec les écrasements routiers, la contamination aux pesticides, la prédation par les animaux domestiques, et les noyades dans les piscines et bassins.				

Période d'observation

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Hibernation									Hibernation		



Hérisson d'Europe (© P. Gourdain)



Carte de répartition Nationale (source : INPN)

Utilisation de la zone de projet :

Cette espèce utilise la zone de projet comme zone de chasse et de repos.

Les pièges photographiques ont capturé à plusieurs reprises l'espèce. La zone de projet fait partie du domaine vital d'un ou de plusieurs individus.

Cette espèce est en préoccupation mineure par la liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, l'enjeu est considéré comme faible.



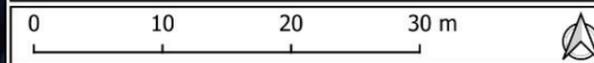
LOCALISATION DES ESPECES PROTEGEES INVENTORIEES AU SEIN DE LA ZONE DE PROJET ET DE SES ALENTOURS

Légende

- Délimitation de la zone de projet
- Espèces protégées inventoriées**
- Reptile**
- 🐸 Lézard des murailles
- 🕷️ Tarente de Maurétanie
- Avifaune**
- Espèce utilisant la zone comme zone de chasse**
- 🦉 Martinet noir
- Espèce nicheuse probable**
- 🐦 Mésange bleue
- 🐦 Mésange charbonnière
- Nid inventorié**
- ◆ Nid d'hirondelle rustique
- ◆ Nid Rougequeue noir
- ◆ Nid d'Hirondelle de fenêtre
- Mammifère**
- 🦔 Hérisson d'Europe
- Chiroptère**
- Ecoute active**
- 🦇 Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée
- Ecoute passive**
- 🦇 Murin sp, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle pygmée, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Vespère de Savii
- 🦇 Pipistrelle commune, Pipistrelle pygmée

Sources utilisées : BD TOPO® ; Terrain SIRE Conseil 2024

Fond de plan utilisé : Google satellite



Réalisée par Justine ANIZAN, le 30 avril 2024
Vérifiée par Thomas SIRE.

SCCV Cœur Village
SAS SPJM
4, Place Saint-Etienne
31000, TOULOUSE
05.35.37.16.90

SIRE Conseil
227 Route de Grenade
31700 BLAGNAC
06 12 83 69 35
www.sire-conseil.fr

Figure 28 : Localisation des espèces protégées inventoriées au sein de la zone de projet et de ses alentours

5 Impacts bruts du projet sur les espèces protégées (avant mesures)

Tableau 7 : Tableau de synthèse des impacts bruts sur les espèces protégées inventoriées (avant mesures)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Habitat/Individus	En phase de travaux		En phase d'exploitation	
			Nature des impacts	Impact brut	Nature des impacts	Impact brut
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Individu	Indirects, permanents	Fort	Indirects, permanents	Modéré
		Habitat	Directs, permanents	Fort	Directs, permanents	Modéré
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Faible	Directs, permanents	Faible
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Faible	Directs, permanents	Modéré
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Individu	Indirects, temporaires	Négligeable	Indirects, temporaires	Négligeable
		Habitat	Indirects, temporaires	Négligeable	Directs, permanents	Négligeable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Négligeable
		Habitat	Directs, permanents	Négligeable	Directs, permanents	Négligeable
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Négligeable
		Habitat	Directs, permanents	Négligeable	Directs, permanents	Négligeable
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Individu	Directs, temporaires	Modéré	Indirects, temporaires	Négligeable
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Faible
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>	Individu	Directs, temporaires	Modéré	Indirects, temporaires	Négligeable
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Faible
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	Individu	Directs, permanents	Modéré	Indirects, temporaires	Modéré
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, permanents	Négligeable
		Habitat	Directs, permanents	Faible	Directs, permanents	Négligeable
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Modéré
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus kuhlii / Pipistrellus nathusii</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Modéré
Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Modéré	Directs, permanents	Modéré
Vespère de Savii	<i>Hypsugo savii</i>	Individu	Indirects, temporaires	Faible	Indirects, temporaires	Faible
		Habitat	Directs, permanents	Faible	Indirects, temporaires	Faible

5.1 Hirondelle de fenêtre

5.1.1 A l'échelle du projet

Les effectifs de l'hirondelle de fenêtre ont connu une diminution de 30 % sur les 10 dernières années en France. La destruction de son habitat est une des causes de la régression de ses populations liées à des facteurs environnementaux comme la destruction des zones humides, la diminution de la disponibilité en nourriture (insectes) et à des facteurs architecturaux par la suppression et par la rénovation des anciens bâtiments pour de nouvelles constructions sans aspérités et par conséquent à la destruction de leur nid.

Les travaux de démolition des bâtiments vont entraîner des impacts directs sur la colonie d'Hirondelle de fenêtre par la destruction de 24 nids selon les comptages réalisés, sur 31 nids dénombrés.

**Les impacts bruts en phase chantier sur l'Hirondelle de fenêtre sont indirects, permanents et forts et sont indirects, permanents et modérés en phase d'exploitation.
Les impacts bruts en phase de chantier sur l'habitat sont directs, permanents et forts, et sont directs, permanents et modérés en phase d'exploitation.**

5.1.2 Impacts cumulés

En parallèle de ce projet de restructuration du centre-ville, la commune de Cépet a entrepris un projet de rénovation du Presbytère sur le bâtiment voisin, 84 avenue de la Mairie. Le projet établi par la commune prévoit la réhabilitation de l'ancien presbytère d'une surface de 200 m² comprenant la rénovation des façades, de la toiture et des deux niveaux (R+1) ainsi que la construction d'une extension d'une surface d'environ 100 m² et un aménagement des espaces verts de la cour arrière (terrasses, jardin, plantations) afin de transformer le lieu en espace multiculturel et intergénérationnel. Ce projet fait l'objet d'une demande distincte de dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées pour la destruction de 19 nids d'Hirondelle de fenêtre.

Ainsi, les impacts occasionnés par le projet de restructuration du centre-ville porté par PRISM Immobilier s'ajoutent à ceux du projet par la commune de Cépet, prévu dans le même secteur, et engendrent des impacts bruts possiblement majeurs sur la colonie d'Hirondelle de fenêtre à l'échelle communale.

En cumulant les impacts de ces deux projets, 43 nids en bon état seront détruits sur les 73 nids en bon état dénombrés sur la commune de Cépet, soit 59 % des nids en bon état à l'échelle communale.

5.2 Incidence de la rénovation des bâtiments sur les chiroptères

Les inventaires ont recensé un arbre susceptible d'être fréquenté par les espèces de chiroptères arboricoles. Le projet prévoit la conservation de cet arbre favorable aux chiroptères arboricoles telles que la Noctule de Leisler, localisé au sein de l'espace végétalisé de la cour arrière. Les travaux ne devraient pas induire de destruction d'habitat de repos/reproduction ou d'individus.

Concernant les espèces anthropophiles, les inventaires ont conclu à la présence de chiroptères gîtant dans au moins un des bâtiments en tant sur site de transit. En effet, ceux-ci apparaissent peu favorables à la mise-bas ou à l'hibernation car ils sont exposés à des variations importantes de températures et de lumières. La période de démolition des bâtiments est prévue entre octobre et novembre 2024, ils n'apparaissent pas susceptibles d'induire une destruction d'individus. Cependant, en l'absence de mesures, les travaux sont susceptibles d'occasionner une perte d'habitat de transit pour ces espèces.

Les impacts bruts en phase de travaux sur les chiroptères arboricoles sont indirects, temporaires et négligeables à faibles. Les impacts bruts en phase de travaux sur leur habitat sont directs, permanents et négligeables à faibles.

Les impacts bruts en phase de travaux et en phase d'exploitation sur les chiroptères anthropophiles sont indirects, temporaires et faible. Les impacts bruts en phase de travaux et en phase d'exploitation sur leur habitat sont directs, permanents et modérés.

5.3 Autres espèces protégées inventoriées

5.3.1 Avifaune

Les inventaires naturalistes ont révélé la présence de la Mésange bleue, de la Mésange Charbonnière, du Martinet noir et du Rougequeue noir.

Ils ont mis en évidence la présence de quatre nids de Rougequeue noir et d'un nid d'Hirondelle rustique au sein des bâtiments. Les nids inventoriés ont été considérés comme non-occupés, étant donné qu'ils semblent anciens et aucun individu n'a été observé dans ces nids.

En raison de l'absence d'activité et de la présence de l'Hirondelle rustique, la suppression du nid isolé dans le bâtiment ne représente pas un impact significatif sur la population. La démolition des bâtiments ne représente également aucun impact significatif sur le Martinet noir qui transit au-dessus du site en chasse.

La Mésange bleue, la Mésange Charbonnière et le Rougequeue noir utilisent le site comme zone de chasse et comme zone de reproduction potentielle et avérée. La destruction des bâtiments engendre donc la suppression d'un site de nidification favorable pour ces espèces.

Les impacts bruts en phase chantier et en phase d'exploitation sur ces espèces sont indirects, temporaires et négligeables à faibles.

Les impacts bruts en phase chantier et en phase d'exploitation sur leur habitat sont directs, permanents et faibles à modérés.

5.3.2 Reptile

Un individu de Léopard des murailles a été inventorié dans la cour arrière. Un individu de Tarente de Maurétanie a également été inventorié derrière un volet. Ces espèces utilisent la zone de projet comme zone de chasse et zone de repos. Il est possible que les travaux engendrent la destruction directe d'individus.

Les impacts bruts en phase de chantier sur ces espèces et leur habitat sont directs, permanents et modérés. Les impacts en phase d'exploitation sur ces espèces sont indirects, temporaires et négligeables et sont directs, permanents et faible pour habitat.

5.3.3 Hérisson d'Europe

La mise en place des pièges photographiques a révélé la visite fréquente du Hérisson d'Europe sur la cour arrière du projet. Sa présence signifie que la zone constitue un habitat favorable pour cette espèce en offrant un abri et constituant une source de nourriture. En conséquence, le projet engendre des impacts sur la libre circulation du Hérisson au sein de cette zone.

Les impacts bruts en phase chantier sur le Hérisson d'Europe et son habitat sont directs, permanents et modérés.

Les impacts bruts en phase d'exploitation sur le Hérisson d'Europe sont indirects, temporaires et modérés et sont directs, permanents et modérés pour son habitat.

6 Mesures mises en œuvre

6.1 Généralités

Les nids d'Hirondelle de fenêtre sont présents sur des bâtiments présentant des signes d'insalubrité et un état de dégradation avancés avec des zones déjà effondrées. Ils sont donc considérés comme menaçants avec des risques d'effondrement. Compte tenu des contraintes de rénovation de ces bâtiments et des risques d'effondrement, une demande de dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées a été formulée, accompagnée de mesures et de dispositifs appropriés en recréant un site favorable à la reproduction à proximité des espèces protégées concernées et en assurant un suivi sur le long terme.

Les mesures prises dans le cadre de la séquence « éviter-réduire-compenser » sont présentées sur une période de 5 ans afin de limiter les impacts de la destruction des nids sur la reproduction de la colonie d'Hirondelle de fenêtre et des autres espèces protégées observées sur le site dans le centre-ville de Cépet (31). Certaines mesures présentées seront réalisées en collaboration avec le Mairie de Cépet dans le cadre du projet de rénovation du presbytère, qui fait l'objet d'une demande distincte de dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées.

6.2 Mesures d'évitement

La démolition de ces bâtiments est indispensable pour des raisons d'intérêt public majeur et de sécurité publique. Ainsi, l'évitement n'est réalisable ni géographiquement ni techniquement.

6.3 Mesures de réduction

Le calendrier des travaux sera adapté en fonction du cycle biologique des espèces protégées inventoriées. La démolition des bâtiments est envisageable à la période automnale car les bâtiments ne présentant pas d'enjeu pour les espèces protégées inventoriées à cette période (cf. fiche « *MESURE de réduction 1 : ADAPTATION DU CALENDRIER DE TRAVAUX EN FONCTION DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES PROTEGEES INVENTORIEES* »).

Avant le début des travaux, tout élément susceptible d'abriter de la faune tels que les tas de gravats, les débris de construction, et les amas de végétation morte seront retirés de la zone de projet. Cette mesure a pour objectif de « défavorabiliser » le milieu avant le début des travaux afin de réduire toute destruction potentielle d'individu (cf. fiche « *Mesure de réduction 2 : SECURISATION DU CHANTIER POUR LA PETITE FAUNE* »).

La démolition des bâtiments pourra débuter au plus tôt le 1^{er} octobre 2024, **sous réserve d'absence totale d'individus dans les nids et au sein des bâtiments**. Pour cela, une prospection des nids d'Hirondelle de fenêtre sera réalisée pour constater l'absence totale d'individu avant le début des travaux (cf. fiche « *Mesure de réduction 3 : VERIFICATION DE L'ABSENCE D'HIRONDELLE DE FENETRE AVANT TRAVAUX* »). Les nids seront par la suite retirés un par un à l'aide d'une spatule métallique. En cas de découverte d'œufs ou d'individus morts, ceux-ci seront placés dans des contenants stériles et étiquetés afin d'être envoyés à un laboratoire agréé pour analyse dès que possible (cf. fiche « *Mesure de réduction 4 : RETRAIT DES NIDS* »).

Une prospection à l'intérieur des bâtiments sera réalisée afin d'identifier la présence d'individus de chiroptères isolés. Les arbres possédant des cavités et qui seront abattus feront d'abord l'objet d'un

protocole spécifique pour vérifier que les cavités et les fissures soient inhabitées (cf. fiche « *Mesure de réduction 5 : Vérification de l'absence de chiroptères avant travaux* »).

6.3.1 Impacts résiduels

La démolition des bâtiments engendre la suppression d'un site de repos et de reproduction favorable pour l'Hirondelle de fenêtre, le Rougequeue noir, la Mésange charbonnière, la Mésange bleue et plusieurs espèces de chiroptères anthropophiles. Il est donc envisagé de mettre en place des mesures de compensation afin de recréer un habitat favorable pour ces espèces.

6.4 Mesures compensatoires

Concernant l'Hirondelle de fenêtre, un total de **93 nids artificiels** seront installés sur la commune, avec un **ratio de 3 nids artificiels installés pour 1 nid naturel détruit**, compte-tenu notamment de la proportion globale de nids impactés par les deux projets au regard de la population communale d'Hirondelles de fenêtres. Avant mars 2025, une **tour à hirondelle** sera installée, présentant un total de **60 nids artificiels**, dans la cour arrière. Elle sera équipée d'un système de repasse avec des haut-parleurs pour attirer les couples (cf. fiche « *Mesure de compensation 1 : INSTALLATION D'UNE TOUR A HIRONDELLES DE FENETRE* »). Les **33 nids artificiels** restants seront installés sur la tour à hirondelle conjointe installée sur les parcelles communales 0A1457 et 0A1464. Ainsi, deux tours à hirondelles sont prévues par SPJM :

1. Une tour de 60 nids artificiels, dédiée à une partie de la compensation induite par la destruction liée au projet porté par SPJM
2. Une tour de 58 nids artificiels, dédiée en partie à la compensation induite par la destruction liée au projet porté par la commune (25 nids artificiels) et en partie à la compensation induite par la destruction liée au projet porté par SPJM (33 nids artificiels)



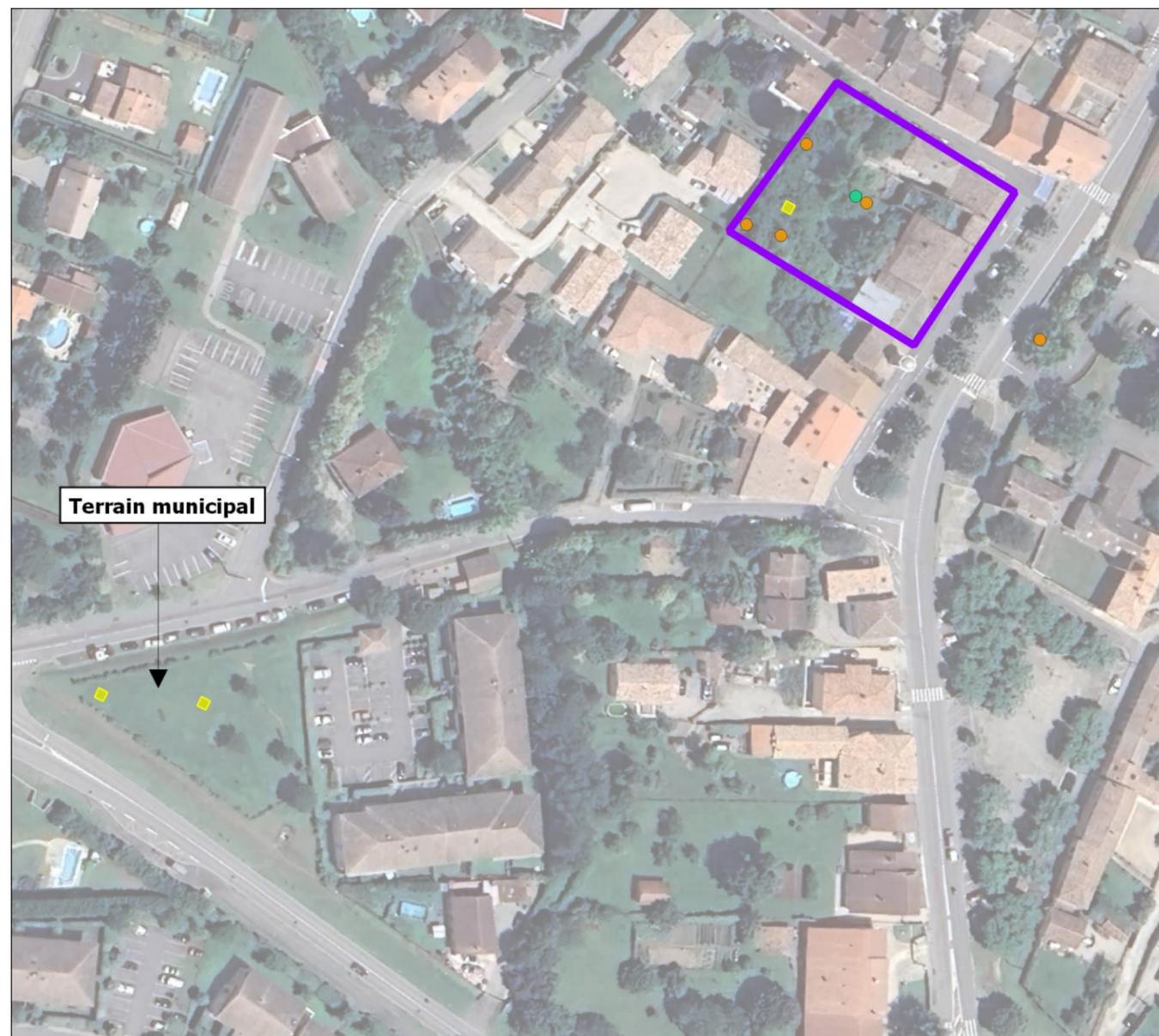
Figure 29 : Colonisation de nichoirs artificiels et construction de nids associés par des Hirondelles de fenêtre © SIRE Conseil

Il est prévu d'aménager les espaces verts en faveur de la Mésange charbonnière, de la Mésange bleue et du Rougequeue noir. Ces mesures seront également favorables à d'autres espèces de passereaux communes telles que le Moineau domestique. De ce fait, 1 nichoir de 34 mm et 4 nichoirs semi-ouverts seront installés de façon permanente dans les espaces verts et sur les bâtiments environnants (cf. fiche « *Mesure de compensation 2 : INSTALLATION DE NICHOURS 34MM ET DE NICHOURS SEMI-OUVERTS* »).

Un **gîte à chiroptère arboricole** sera installé dans la cour arrière (cf. fiche « *Mesure de compensation 3 : INSTALLATION D'UN GITE A CHIROPTERE ARBORICOLE* »). Les combles de la tour à hirondelle seront adaptés pour l'accueil de **chiroptères anthropophiles** (cf. fiche « *Mesure de compensation 4 : AMENAGEMENT DE LA TOUR A HIRONDELLE POUR LES CHIROPTERES ANTHROPOPHILES* »).

La dernière mesure concerne le Hérisson d'Europe. Cette espèce que l'on rencontre dans tous types de milieux, possède un territoire d'une superficie d'en moyenne 18 ha qu'il parcourt majoritairement de nuit. La fragmentation des habitats constitue la première cause de déclin pour les populations de hérisson, engendrant l'isolement des individus sur des zones réduites. Le portail destiné à l'entrée des voitures sera conçu avec un **espace de libre passage** d'une hauteur de 15 cm par rapport au sol afin de laisser libre circulation aux individus. Des zones enherbées le long des murs des bâtiments seront conservées, en évitant une tonte trop rase, afin de permettre le développement d'espaces enherbés diversifiés.

La localisation des mesures de compensation est représentée sur les figures ci-après.



LOCALISATION DES MESURES DE COMPENSATION DANS LE CENTRE-VILLE

Légende

Compensation de l'Hirondelle de fenêtre : Tour à hirondelles (jaune)

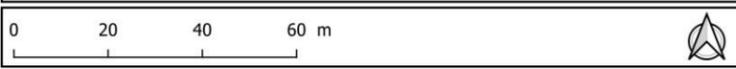
Autres dispositifs de compensation : Gîte à chiroptère arboricole (vert), Nichoir (orange)

Parcelle du projet (violet)

Sources utilisées : Cadastre PCI Vecteur ; Terrain SIRE Conseil 2024
 Fond de plan utilisé : Google Satellite

PRISM IMMOBILIER

SPJM
 4, place Saint-Etienne
 31000 TOULOUSE
 05 35 37 16 90



SIRE Conseil

227 Route de Grenade
 31700 BLAGNAC
 06 12 83 69 35
 www.sire-conseil.fr

Réalisée par Justine ANIZAN, le 23 mai 2024
 Vérifiée par Thomas SIRE.

Figure 30 : Localisation des mesures de compensation dans le centre-ville

6.5 Mesures d'accompagnement

Dans le cadre de la sensibilisation et de l'information des usagers, la tour à Hirondelle de fenêtré et le gîte à chiroptère seront également accompagné d'un **panneau informatif**. Cette mesure sera réalisée en collaboration avec la Mairie de Cépet dans le cadre du projet de rénovation du presbytère (cf. fiche « *Mesure d'accompagnement 1 : Actions pédagogiques à destination du public* »).

Un **suivi écologique sur 6 ans** (de 2025 à 2030) sera effectué **entre le 1^{er} mai et le 31 juillet** pour la colonie d'Hirondelle de fenêtré pour mesurer l'état de conservation de la colonie d'Hirondelle de fenêtré et pour suivre l'efficacité des mesures compensatoires mises en place. De plus, une surveillance sera également portée sur la présence d'Hirondelle rustique pour vérifier toute évolution de la population locale. Les résultats seront transmis sous forme de **rapport avant le 31 décembre** de chaque année aux services de la préfecture et de la DREAL (cf. fiche « *Mesure d'accompagnement 2 : SUIVI ECOLOGIQUE DE LA COLONIE D'HIRONDELLE DE FENETRE ET DU SUIVI DE L'EFFICACITE DES MESURES COMPENSATOIRES* »).

Un **entretien régulier** sera effectué régulièrement pour maintenir ces dispositifs sur le long terme (cf. fiche « *Mesure d'accompagnement 3 : ENTRETIEN REGULIER DES DISPOSITIFS SUR LE LONG TERME* »). Cette mesure sera inscrite dans le règlement de copropriété.

6.6 Fiche technique

6.6.1 Mesures de réduction

Mesure de réduction 1 : ADAPTATION DU CALENDRIER DE TRAVAUX EN FONCTION DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES PROTEGEES INVENTORIEES													
	Eviter	Réduire				Compenser				Accompagnement			
		Milieux physiques		Milieux naturels		Milieu humain							
	Phase de travaux				Phase d'exploitation								
ENJEU CONCERNE	Réduire les impacts sur la faune protégée et patrimoniale : chiroptères et avifaune												
OBJECTIFS	Éviter la destruction d'individus ou la perturbation du cycle de reproduction d'espèces protégées.												
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>Les travaux devront respecter les périodes de sensibilité de la faune afin de limiter son dérangement et le risque de destruction d'individus.</p> <p>La période de nidification de l'avifaune nicheuse protégée qui s'étend principalement de mars à août sera évitée afin d'éviter la destruction de nids ou de juvéniles et de ne pas perturber le cycle de reproduction des espèces protégées se reproduisant au sein ou à proximité de la zone d'implantation du projet. Les travaux d'abattage des arbres éviteront les périodes de reproduction et d'hibernation des chiroptères, qui s'étendent respectivement de mai à juillet et de décembre à février.</p> <p>Le maintien d'une continuité dans les travaux durant la totalité de la phase de chantier est essentiel pour éviter l'installation d'espèces. Si une interruption des travaux devait être supérieure à 2 semaines, le passage d'un écologue s'avérerait indispensable afin de déterminer si des espèces pionnières se sont installées sur le chantier et si la reprise de celui-ci nécessite des mesures spécifiques.</p>												
ILLUSTRATIONS	Travaux	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Chiroptères	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Avifaune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Travaux préparatoires	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PHASAGE	Phase de travaux												
MODALITE DE SUIVI	Respect du calendrier de travaux par l'écologue en charge du suivi environnemental du chantier.												
COUT ESTIME	Sans objet.												

Mesure de réduction 2 : SECURISATION DU CHANTIER POUR LA PETITE FAUNE	
Eviter Réduire Compenser Accompagnement	
Milieux physiques Milieux naturels Milieu humain	
Phase de travaux Phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Préservation des reptiles et petits mammifères.
OBJECTIFS	Limitier le risque de destruction d'individus au cours de la phase de travaux pour la petite faune.
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	Le chantier représente un risque important pour la petite faune du fait du passage répété des engins de chantier qui présente un risque d'écrasement des individus et des aménagements temporaires et permanents de la zone de projet qui constituent des pièges mortels. Les reptiles et les petits mammifères comme le Hérisson d'Europe sont particulièrement vulnérables face à ce risque. Ainsi, avant le début des travaux, tout élément susceptible d'abriter de la faune tels que les tas de gravats, les débris de construction, et les amas de végétation morte, et de façon générale l'ensemble des objets creux et seront retirés de la zone de projet. Cette mesure a pour objectif de « défavorabiliser » le milieu avant le début des travaux afin de réduire toute destruction potentielle d'individu.
ILLUSTRATIONS	Sans objet.
PHASAGE	Avant le début des travaux : mi-septembre à mi-octobre 2024.
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi des travaux.
COÛT ESTIME	Une journée de terrain = 700€

Mesure de réduction 3 : VERIFICATION DE L'ABSENCE D'HIRONDELLE DE FENETRE AVANT TRAVAUX	
Eviter Réduire Compenser Accompagnement	
Milieux physiques Milieux naturels Milieu humain	
Phase de travaux Phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Hirondelle de fenêtre
OBJECTIFS	Éviter la destruction d'individus d'espèces protégées pendant la phase de destruction des nids
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	Au préalable du début des travaux, l'écologue en charge du suivi écologique du chantier devra effectuer une vérification de l'absence totale d'individus des nids, au plus tôt le 1^{er} octobre 2024. Dans le cas où des individus sont toujours présents dans les nids, ceux-ci ne pourront être détruits. Une vérification des nids sera de nouveau nécessaire 15 jours plus tard et sera répétée jusqu'à l'absence totale d'individu.
ILLUSTRATIONS	Sans objet.
PHASAGE	Phase de travaux : avant le début des travaux entre le 1 ^{er} octobre 2024 et le 1 ^{er} mars 2025.
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi des travaux.
COÛT ESTIME	Une journée de terrain pour la prospection des nids = 700€

Mesure de réduction 4 : RETRAIT DES NIDS	
Eviter Réduire Compenser Accompagnement	
Milieux physiques Milieux naturels Milieu humain	
En phase travaux En phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Hirondelle de fenêtre
OBJECTIFS	Retrait des nids.
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	Après la vérification de l'absence totale d'individus dans les nids par l'écologue, les nids pourront être retirés. Ils seront retirés délicatement un par un à l'aide d'une spatule métallique, par le maître d'œuvre, uniquement sur le bâtiment 4. Les nids seront enlevés en entier pour éviter toute dispersion des matériaux. Chaque nid retiré sera inspecté pour détecter la présence d'œufs ou d'individus morts. En cas de découverte d'œufs ou d'individus morts, ceux-ci seront placés dans des contenants stériles et étiquetés avec les informations suivantes : date et heure de la découverte, emplacement précis du nid, nom de l'agent municipal ou de l'écologue présent. Les échantillons seront par la suite envoyés à un laboratoire agréé pour

	analyse dès que possible. Cette démarche a pour objectif de collecter des informations sur la colonie, telles que la présence de parasites, contribuant ainsi à une meilleure compréhension et protection des hirondelles de fenêtre.
ILLUSTRATIONS	Sans objet.
PHASAGE	Avant le début des travaux : au plus tôt le 1 ^{er} octobre 2024.
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi des travaux.
COÛT ESTIME	- Une journée pour le retrait des nids = 700€ - Analyse en laboratoire le cas échéant = 600€

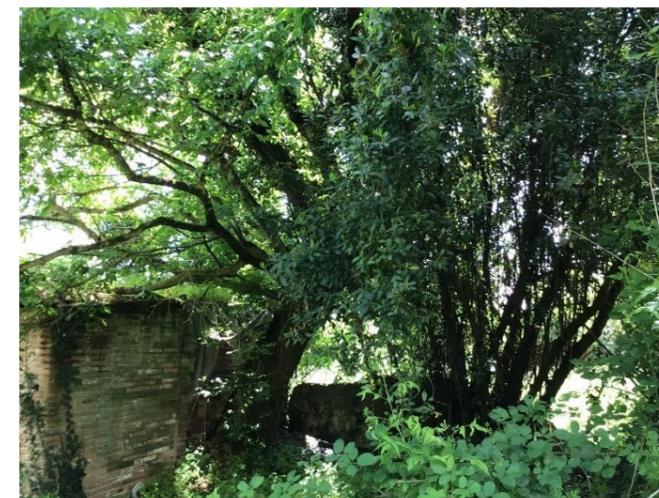
Mesure de réduction 5 : VERIFICATION DE L'ABSENCE DE CHIROPTERES AVANT TRAVAUX	
Eviter Réduire Compenser Accompagnement	
Milieux physiques Milieux naturels Milieu humain	
En phase travaux En phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Chiroptères
OBJECTIFS	Éviter la destruction d'individus d'espèces protégées pendant la phase d'abattage des arbres et de destruction des bâtiments
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	Au préalable du début des travaux, l'écologue en charge du suivi écologique du chantier devra réaliser une visite spécifique afin d'identifier les arbres présentant des traces des cavités/écorces décollées/fissures ainsi que les zones des bâtiments présentant des gîtes potentiels pour les chiroptères. Les arbres identifiés devront faire l'objet d'un protocole spécifique afin d'éviter tout risque de destruction d'individus d'espèces protégées. L'écologue en charge du suivi du chantier devra vérifier à l'aide d'un endoscope que les cavités sont inhabitées. Ce suivi devra être réalisé entre 24h et 48h avant l'abattage de l'arbre. En complément, un système anti-retour sera installé au niveau des cavités. Après vérification de l'absence de chiroptères dans les arbres, les cavités seront obstruées par un morceau de moustiquaire agrafé autour du trou d'accès sur sa partie supérieure et sur les côtés. L'arbre abattu devra être laissé sur place pendant 72h avant d'être débité, l'ouverture des cavités devra impérativement être tournée vers le ciel de façon à laisser la possibilité aux individus de sortir. L'abattage d'arbres à cavités devra être réalisé entre la mi-août et la mi-novembre afin d'éviter la période de reproduction et la période d'hibernation des chiroptères. Chaque bâtiment fera l'objet de la même vérification d'absence d'individus 24h et 48h avant les travaux. Les ouvertures menant aux zones les plus favorables seront fermées afin qu'aucun individu ne pénètre dans les bâtiments pendant la phase de travaux.
ILLUSTRATIONS	Sans objet.
PHASAGE	Avant le début des travaux, entre la mi-août et la mi-novembre.
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi des travaux.
COÛT ESTIME	Deux journées de terrain pour la prospection des arbres présentant des cavités et des bâtiments = 1400€

6.6.2 Mesures de compensation

Mesure de compensation 1 : INSTALLATION D'UNE TOUR A HIRONDELLES DE FENETRE			
Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement
Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain	
Phase de travaux		Phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Hirondelle de fenêtre		
OBJECTIFS	Compenser et offrir des nids de remplacement aux hirondelles de fenêtre		
LOCALISATION	Parcelle du projet 0379, 1207 et 1208 et parcelles communales 0A1457 et 0A1464.		
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>Une tour à hirondelles sera installée dans la cour arrière du projet. Elle comprendra 60 nids artificiels. Des emplacements libres sur la tour seront conservés pour faciliter la construction de nouveaux nids naturels à proximité des artificiels. Des planchettes seront fixées à 40 cm en-dessous pour limiter les salissures sur le sol aussi bien pour les nids artificiels.</p> <p>Cet aménagement sera accompagné de dispositifs prévus pour attirer les couples et d'autres pour repousser les prédateurs. Des hauts parleurs seront installés pour diffuser des chants d'Hirondelle afin d'attirer les individus et de favoriser l'implantation des Hirondelles dans les nouveaux nids. Cette opération sera nécessaire à minima la première période de reproduction (2025) et sans doute également la deuxième (2026) entre le 15 mars et le 15 avril. Pour cela, les hauts parleurs seront orientés vers le ciel et diffuseront en continu 7 jours sur 7, de 8h00 à 20h00. Dès l'installation des premiers individus dans les nids artificiels, la diffusion des chants pourra cesser. La mise en œuvre de la diffusion du son pourra être confiée à un agent municipal. Le site du projet étant fréquenté régulièrement par le chat domestique, la tour sera équipée de dispositif anti-prédation.</p> <p>De plus, pour respecter un ratio de 3 nids artificiels installés pour 1 nid naturel détruit, 33 nids artificiels complémentaires seront installés sur la tour à Hirondelle portée conjointement par la commune et SPJM et installée sur les parcelles communales 0A1457 et 0A1464. Au total, 93 nids artificiels à Hirondelles de fenêtre seront installés pour compenser les impacts du projet porté par SPJM.</p>		
ILLUSTRATIONS	 <p>Exemple de tour à hirondelle de fenêtre à 60 nids sur mesure (© Nature Nichoirs)</p>		
PHASAGE	<p>Phase de travaux : avant mars 2025 disposition tour à hirondelle</p> <p>Phase de travaux et phase d'exploitation : diffusion de chant d'Hirondelle de fenêtre à réaliser sur 2 saisons de reproduction, entre 15 mars et le 15 avril en continu.</p>		
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi des travaux.		
COUT ESTIME	<ul style="list-style-type: none"> - Conception tour à hirondelle de fenêtre et livraison = 10 000€ - Une journée d'installation du dispositif et création des fondations = entre 1000 et 3000€ 		

Mesure de compensation 2 : INSTALLATION DE NICHOURS 34MM ET DE NICHOURS SEMI-OUVERTS			
Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement
Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain	
Phase de travaux		Phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Mésange charbonnière et Rougequeue noir		
OBJECTIFS	Compenser et offrir des nids de remplacement aux espèces cavernicoles et semi-cavernicoles.		
LOCALISATION	Parcelle du projet 0379, 1207 et 1208.		
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>Un nichoir 34mm sera placé de façon permanente, avant le 1^{er} mars 2025. Il sera installé avec une orientation sud ou sud-ouest de préférence, et légèrement incliné vers l'avant. Il sera fixé entre 2 et 6 m de hauteur.</p> <p>Quatre nichoirs semi-ouverts destinés pour le Rougequeue noir seront placés de façon permanente, avant le 1^{er} mars 2025. Ils seront installés avec une orientation Est ou Sud-Est de préférence. Ils seront fixés entre 2 et 5 m de hauteur, de préférence contre une façade. La localisation des dispositifs a été donnée à titre indicatif mais pourra être modifiée au besoin.</p>		
ILLUSTRATIONS	 <p>Exemple de nichoir semi-ouvert pour le Rougequeue noir (Ref. JO1109) et de nichoir 34mm pour la Mésange charbonnière (Ref. JO1108)</p>		
PHASAGE	Phase de travaux : avant le 1 ^{er} mars 2025, Phase d'exploitation : entretien annuel en octobre		
MODALITE DE SUIVI	Mise en place et entretien par un agent municipal.		
COUT ESTIME	<ul style="list-style-type: none"> - Quatre nichoirs semi-ouverts (prix unitaire : 18,90€) = 75,60€ - Un nichoir 34mm = 18,90€ - Une demi-journée d'installation des dispositifs = 350€ 		

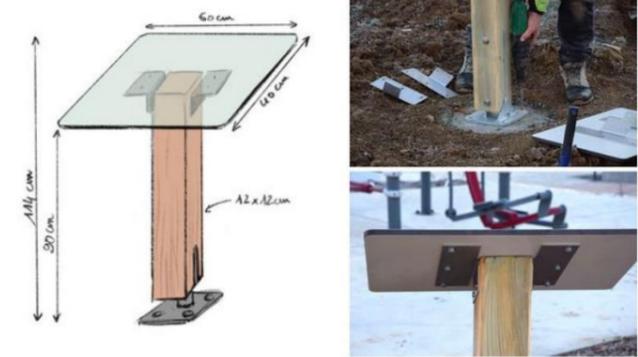
Mesure de compensation 3 : INSTALLATION D'UN GITE A CHIROPTERE ARBORICOLE			
Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement
Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain	
En phase travaux		En phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Chiroptères arboricoles		
OBJECTIFS	Compenser et offrir un habitat de gîte pour les chiroptères arboricoles.		
LOCALISATION	Parcelle du projet 0380, appartenant à la Mairie de Cépet		
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>Un gîte artificiel de substitution sera installé sur l'érable negundo au centre de la cour arrière avant décembre 2024. Il sera fixé le plus haut possible entre 4 et 6m de hauteur, à l'abri des vents dominants et des intempéries. Il sera inaccessible par les prédateurs, notamment les chats qui fréquentent régulièrement la zone d'étude.</p>		
ILLUSTRATIONS	 <p>Exemple de gîte artificiel en béton de bois, (vendu par la LPO, Ref. JO0111) et de gîte fusée (vendu par Nature Nichoirs)</p>		
PHASAGE	Phase de travaux : avant décembre 2024.		
MODALITE DE SUIVI	Mise en place et entretien par le maître d'oeuvre.		
COUT ESTIME	<ul style="list-style-type: none"> - Gîte artificiel = 334,20€ - Une demi-journée d'installation des dispositifs = 350€ 		



Erable negundo présent au centre de la cour arrière (photographique prise le 21/05/2024)

Mesure de compensation 4 : AMENAGEMENT DE LA TOUR A HIRONDELLE POUR LES CHIROPTERES ANTHROPOPHILES			
	Eviter	Réduire	Compenser
	Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain
	En phase travaux		En phase d'exploitation
ENJEU CONCERNE	Chiroptères anthropophiles		
OBJECTIFS	Compenser et offrir un habitat de gîte pour les chiroptères anthropophiles.		
LOCALISATION	Parcelle du projet 0379, 1207 et 1208.		
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>La tour à hirondelle sera spécifiquement adaptée pour accueillir également des chauves-souris. Selon l'architecture de la tour, des aménagements particuliers seront réalisés à cet effet. Les combles de la tour seront aménagés avec des ouvertures latérales et par l'installation de tuile chatière. Des fentes pourront être aménagées à l'intérieur des combles et en dessous de la tour afin de constituer des gîtes notamment pour les Pipistrelles et les Sérotines.</p> <p>Ces refuges artificiels offriront des zones de repos, de reproduction et de protection contre les intempéries et les prédateurs. Ces mesures visent à compenser la perte des gîtes naturels causée par les travaux de rénovation, tout en contribuant à la conservation et à la diversité des espèces locales.</p>		
ILLUSTRATIONS	 <p style="text-align: center;"><i>Exemple de tuile chatière</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Exemple d'ouverture en fentes latérales</i></p>		
PHASAGE	Phase de travaux ;		
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi en phase exploitation.		
COUT ESTIME	Sans objet.		

6.6.3 Mesures d'accompagnement

Mesure d'accompagnement 1 : ACTIONS PEDAGOGIQUES A DESTINATION DU PUBLIC			
	Eviter	Réduire	Compenser
	Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain
	Phase de travaux		Phase d'exploitation
ENJEU CONCERNE	Hirondelle de fenêtre et chiroptères		
OBJECTIFS	Sensibilisation du public		
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>A proximité de la tour à Hirondelle de fenêtre, un panneau informatif à destination du grand public sera installé. Les éléments qui figureront sur le panneau sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Son objectif principal, qui est de fournir un habitat pour les hirondelles et pour les chiroptères anthropophiles ; - Une description des hirondelles de fenêtre et des chiroptères anthropophiles et de leur rôle écologique dans l'écosystème ; - Expliquer pourquoi la tour à hirondelle est importante pour la conservation de ces espèces ; - Des instructions pour les visiteurs sur la manière de profiter de la tour sans perturber les individus ou leur habitat. <p>Un panneau informatif sera également placé à proximité du gîte à chiroptères arboricoles.</p> <p>Ces panneaux ont pour objectif de sensibiliser le public à l'importance de préserver les habitats naturels pour la faune sauvage. Cette mesure sera réalisée en collaboration avec la Mairie de Cépet dans le cadre du projet de la rénovation du presbytère.</p>		
ILLUSTRATIONS	 <p style="text-align: center;"><i>Exemple de panneau de sensibilisation (source : www.atelier-nature-et-territoires.fr)</i></p>		
PHASAGE	Avant la phase d'exploitation.		
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi des travaux.		
COUT ESTIME	Conception, fourniture et installation de deux panneaux informatifs = 2500€		

Mesure d'accompagnement 2 : SUIVI ECOLOGIQUE DE LA COLONIE D'HIRONDELLE DE FENETRE ET DU SUIVI DE L'EFFICACITE DES MESURES COMPENSATOIRES			
Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement
Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain	
Phase de travaux		Phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Hirondelle de fenêtre		
OBJECTIFS	Suivi de l'état de conservation de la colonie d'Hirondelle de fenêtre et de l'efficacité des mesures compensatoires mises en place		
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>Sur une période de 6 ans (de 2025 à 2030), un suivi de la colonie permettra de mesurer l'efficacité des mesures compensatoires mises en place. Ainsi, sera réalisé chaque année :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un comptage des individus présents sur le site de reproduction, - Un comptage du nombre de nids occupés, de nids vides, de nids en bon état, de nids détruits/très abîmés afin de mesurer le taux d'occupation des nids, <p>Une attention particulière sera notée pour la construction de nouveau nids naturels à proximité des artificiels. Il sera également précisé l'évolution du ratio utilisation des nids artificiels / construction de nids naturels.</p> <p>De plus, une surveillance sera également portée sur la présence d'Hirondelle rustique pour vérifier toute évolution de la population locale.</p> <p>Un rapport de suivi annuel sera à fournir aux services de la préfecture avant le 31 décembre. Il permettra de vérifier la mise en place et l'efficacité des mesures compensatoires et d'évaluer si des mesures supplémentaires sont nécessaires.</p>		
ILLUSTRATIONS	Sans objet.		
PHASAGE	Phase de travaux et d'exploitation : entre le 1^{er} mai et le 31 juillet , sur une période de 5 ans.		
MODALITE DE SUIVI	Vérification par l'écologue en charge du suivi des travaux.		
COUT ESTIME	Une journée annuelle de terrain et rédaction du rapport annuel, pendant 6 ans (1250€ HT/an) = 7500€ HT		

Mesure d'accompagnement 3 : ENTRETIEN REGULIER DES DISPOSITIFS SUR LE LONG TERME			
Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement
Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain	
Phase de travaux		Phase d'exploitation	
ENJEU CONCERNE	Avifaune et chiroptères		
OBJECTIFS	Entretien régulier des nids artificiels sur le long terme.		
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>Concernant les nids artificiels pour les Hirondelles de fenêtre, le suivi écologique de la colonie sur 5 ans permettra d'évaluer la fréquence du nettoyage des nids artificiels. En effet, le nettoyage des nids n'est pas nécessaire tous les ans. Ceux-ci seront démontables pour faciliter leur nettoyage et remis en place. Les planchettes sur la tour et sur les bâtiments ainsi que les façades seront nettoyées, quant à elles, tous les ans pour retirer les fientes. Le nettoyage sera réalisé à la main pour éviter d'occasionner des dégâts sur les nids naturels. Le nettoyage sera effectué entre le 1^{er} octobre et le 1^{er} mars. Les fientes pourront être récupérées pour servir d'engrais naturel grâce à leur forte teneur en azote.</p> <p>Par la même occasion, de préférence en octobre, les nichoirs seront décrochés pour les vider et les nettoyer à l'aide d'une brosse métallique afin de prévenir les risques de maladie et les invasions de parasites. Cette opération sera effectuée par un agent municipal ou par le maître d'œuvre.</p> <p>L'entretien des dispositifs sera assuré par maître d'œuvre et sera inscrit dans le règlement de copropriété</p>		
ILLUSTRATIONS	Sans objet.		
PHASAGE	Phase d'exploitation : tous les ans entre le 1 ^{er} octobre et le 1 ^{er} mars.		
MODALITE DE SUIVI	Nettoyage effectué par un agent municipal ou par le maître d'œuvre.		
COUT ESTIME	Une demi-journée annuelle pour l'entretien = 350€		

Mesure d'accompagnement 4 : ADAPTATION DE L'ECLAIRAGE NOCTURNE																																																														
Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement																																																											
Milieux physiques	Milieux naturels	Milieu humain																																																												
Phase de travaux			Phase d'exploitation																																																											
ENJEU CONCERNE	limiter l'impact sur l'ensemble des espèces nocturnes, principalement chiroptères.																																																													
OBJECTIFS	Éviter le dérangement des espèces lucifuges.																																																													
DESCRIPTIF ET CONDITIONS DE MISES EN ŒUVRE	<p>L'éclairage nocturne induit par le projet en phase de travaux et d'exploitation est susceptible d'induire un dérangement important des espèces lucifuges. Certaines espèces, comme les rhinolophes, sont particulièrement sensibles à la pollution lumineuse.</p> <p>Éclairage en phase de travaux :</p> <p>Les travaux devront être réalisés en période diurne. En effet, l'éclairage artificiel du chantier risque d'induire un effet répulsif sur les espèces lucifuges et occasionner une perte de territoire de chasse induisant ainsi une perte énergétique. Le chantier ne devra pas présenter d'éclairage nocturne.</p> <p>Éclairages publics :</p> <p>Les éclairages publics des bâtiments devront veiller à canaliser le faisceau lumineux de façon à ne pas éclairer les espaces végétalisés qui constituent des zones de chasses préférentielles pour les chiroptères. Ainsi, plusieurs adaptations peuvent être réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orienter la lumière vers le bas - Avoir un angle de diffusion réduit, cône de 70° par rapport à la verticale. - Masquer l'ampoule par un abat-jour total pour éviter la diffusion de la lumière vers le ciel ou vers les façades des immeubles. - Utiliser des boîtiers munis de réflecteurs aluminium qui permettent de canaliser la lumière et d'économiser plus de 50% d'énergie - Proscrire les lampadaires de type « boule ». <p>Enfin, pour limiter l'impact de la lumière sur la faune nocturne, il faut préférer les lampes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec ampoules à vapeur de sodium (lumière jaune-orange) à basse pression, beaucoup moins attractives pour les insectes et très économes en énergie. - Avec isolation en verre protecteur plat non éblouissant (plus stable que le plastique qui s'opacifie) pour empêcher la pénétration d'insectes. - Avec spectre et intensité lumineuse réglables. - Éviter les éclairages bleus ayant une température élevée et se rapprochant des ultra-violet et attirant les insectes. <p>Concernant la durée de l'éclairage, les recommandations sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des variateurs et des détecteurs de présence, sans les orienter vers une haie, une mare, la lisière d'un bois ou un verger. - Utiliser un système de commande par horloge astronomique. - Éteindre les éclairages publics en fin de soirée (80 % des cambriolages ont lieu de jour). - Installer des réducteurs de flux sur les rues à faible trafic (pendant les ¼ de la nuit le flux émis peut être réduit à 50 %, soit 20 % d'économie sur la consommation avec un retour sur investissement entre 5 et 10 ans). 																																																													
ILLUSTRATIONS	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ampoule</th> <th>Température de la couleur (K)</th> <th>Émission d'UV</th> <th>IRC lumière</th> <th>Durée de vie</th> <th>Impact sur l'environnement</th> <th>Recommandé pour la biodiversité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sodium basse pression</td> <td>1800*</td> <td>non</td> <td>0 monochromatique orange</td> <td>12 000 à 18 000 h</td> <td>faible, sans mercure</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>sodium haute pression</td> <td>2050*</td> <td>non</td> <td>25 Jaune clair</td> <td>15 000 à 55 000 h</td> <td>relativement faible, certaines sans mercure</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>LEDs</td> <td>2700* à 3000*</td> <td>oui pour certaines</td> <td>65 à 90 ambrée à blanche</td> <td>15 000 à 35 000 h</td> <td>forte dispersion dans l'eau et l'atmosphère, augmente la taille des halos des villes</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>iodures métalliques</td> <td>3000* à 4200*</td> <td>non</td> <td>65 à 90 blanc neutre</td> <td>10 000 à 15 000 h</td> <td>durée courte, contient du mercure</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>fluocompacte</td> <td>2700* à 4000*</td> <td>oui</td> <td>60 à 90 blancs variables</td> <td>10 000 à 20 000 h</td> <td>présence de mercure, forte dispersion dans l'atmosphère</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>halogène</td> <td>2700* à 3000*</td> <td>oui</td> <td>100 blanc éclatant</td> <td>1 500 à 2 500 h</td> <td>forte dispersion dans l'atmosphère, faible efficacité énergétique</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>mercure</td> <td>3500* à 4000*</td> <td>oui</td> <td>45 à 60 blanche</td> <td>16 000 h</td> <td>contient du mercure</td> <td>À remplacer retrait du marché européen en 2015</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Tableau des incidences des ampoules sur la biodiversité (Source : Préfecture de l'Eure, 2014)</i></p>						ampoule	Température de la couleur (K)	Émission d'UV	IRC lumière	Durée de vie	Impact sur l'environnement	Recommandé pour la biodiversité	sodium basse pression	1800*	non	0 monochromatique orange	12 000 à 18 000 h	faible, sans mercure	oui	sodium haute pression	2050*	non	25 Jaune clair	15 000 à 55 000 h	relativement faible, certaines sans mercure	oui	LEDs	2700* à 3000*	oui pour certaines	65 à 90 ambrée à blanche	15 000 à 35 000 h	forte dispersion dans l'eau et l'atmosphère, augmente la taille des halos des villes	non	iodures métalliques	3000* à 4200*	non	65 à 90 blanc neutre	10 000 à 15 000 h	durée courte, contient du mercure	non	fluocompacte	2700* à 4000*	oui	60 à 90 blancs variables	10 000 à 20 000 h	présence de mercure, forte dispersion dans l'atmosphère	non	halogène	2700* à 3000*	oui	100 blanc éclatant	1 500 à 2 500 h	forte dispersion dans l'atmosphère, faible efficacité énergétique	non	mercure	3500* à 4000*	oui	45 à 60 blanche	16 000 h	contient du mercure	À remplacer retrait du marché européen en 2015
ampoule	Température de la couleur (K)	Émission d'UV	IRC lumière	Durée de vie	Impact sur l'environnement	Recommandé pour la biodiversité																																																								
sodium basse pression	1800*	non	0 monochromatique orange	12 000 à 18 000 h	faible, sans mercure	oui																																																								
sodium haute pression	2050*	non	25 Jaune clair	15 000 à 55 000 h	relativement faible, certaines sans mercure	oui																																																								
LEDs	2700* à 3000*	oui pour certaines	65 à 90 ambrée à blanche	15 000 à 35 000 h	forte dispersion dans l'eau et l'atmosphère, augmente la taille des halos des villes	non																																																								
iodures métalliques	3000* à 4200*	non	65 à 90 blanc neutre	10 000 à 15 000 h	durée courte, contient du mercure	non																																																								
fluocompacte	2700* à 4000*	oui	60 à 90 blancs variables	10 000 à 20 000 h	présence de mercure, forte dispersion dans l'atmosphère	non																																																								
halogène	2700* à 3000*	oui	100 blanc éclatant	1 500 à 2 500 h	forte dispersion dans l'atmosphère, faible efficacité énergétique	non																																																								
mercure	3500* à 4000*	oui	45 à 60 blanche	16 000 h	contient du mercure	À remplacer retrait du marché européen en 2015																																																								

	PHASAGE	Pendant la phase de travaux et la phase d'exploitation.	
MODALITE DE SUIVI	Le contrôle des éclairages sera effectué par l'écologue en charge du suivi environnemental du chantier.		
COUT ESTIME	Sans objet.		

6.7 Calendrier prévisionnel des interventions

Tableau 8 : Calendrier prévisionnel de la mise en place des mesures compensatoires et du suivi

Mesures	2024				2025								2026															
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D
Sécurisation du chantier pour la petite faune																												
Récupération des nids																												
Mise en place de la tour à hirondelle																												
Repassage acoustique																												
Mise en place des nichoirs et du gîte à chiroptère arboricole																												
Entretien des dispositifs																												
Suivi colonie hirondelle de fenêtre																												
Rapport annuel du suivi écologique de la colonie																												

Mesures	2027												2028															
	J	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D				
Mise en place de la tour à hirondelle																												
Repassage acoustique																												
Mise en place des nichoirs et du gîte à chiroptère arboricole																												
Entretien des dispositifs																												
Suivi colonie hirondelle de fenêtre																												
Rapport annuel du suivi écologique de la colonie																												

Mesures	2029												2030															
	J	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D				
Mise en place de la tour à hirondelle																												
Repassage acoustique																												
Mise en place des nichoirs et du gîte à chiroptère arboricole																												
Entretien des dispositifs																												
Suivi colonie hirondelle de fenêtre																												
Rapport annuel du suivi écologique de la colonie																												

6.9 Estimation du coût total

Tableau 9 : Estimation du coût total de l'application des mesures sur une période 5 ans

Mesures	Coût estimé	
Mesure de réduction	Sécurisation du chantier pour la petite faune	700,00 €
	Vérification de l'absence d'hirondelle de fenêtre avant travaux	700,00 €
	Retrait des nids	1 300,00 €
	Vérification de l'absence de chiroptères avant travaux	1 400,00 €
Mesure de compensation	Conception et installation d'une tour a hirondelles de fenêtre	11 000,00 à 13 000,00 €
	Participation à l'acquisition et l'installation de la tour à hirondelles conjointe « commune - SPJM »	A définir
	Achat et installation de nichoirs cavicoles et de nichoirs semi-ouverts	444,50 €
	Achat et installation d'un gîte a chiroptère arboricole	684,20 €
Mesure d'accompagnement	Suivi écologique de la colonie d'hirondelle de fenêtre et du suivi de l'efficacité des mesures compensatoires pendant 6 ans	7 500,00 €
	Conception, fourniture et installation de deux panneaux informatifs	2 500,00 €
	Entretien régulier des dispositifs sur le long terme sur 6 ans	2 100,00 €
Estimation du coût total sur une période de 6 ans		28 328,70 à 30 328,70 €

7 Conclusion

Le projet concerne la démolition des bâtiments existants en état de ruine et à la construction de logements sur un parking en sous-sol, un parking ainsi qu'un local vide qui accueillera un commerce en rez-de-chaussée sur l'avenue de la Mairie. Il prévoit la réalisation de 30 logements, un local, 87 places de parking dont 31 places privées en rez-de-chaussée (N0), 40 places privées en sous-sol (N-1) et 16 places sur l'espace public.

En raison de son emplacement stratégique au cœur du centre bourg, ce projet permettra de renforcer les commerces existants aux alentours, et de créer un nouveau commerce. L'arrivée de nouveaux résidents stimulera l'économie locale en augmentant la demande auprès de ces commerces. De plus, créer cette résidence habitée pour remplacer les bâtiments à l'abandon contribuera à la valorisation du patrimoine immobilier en favorisant la conservation de l'architecture locale sur le long terme.

La réalisation de ce projet nécessite la **destruction de 31 nids d'Hirondelle de fenêtre**, présents sur la façade d'un des bâtiments du projet. L'enjeu est fort pour cette espèce. D'autres espèces protégées ont été inventoriés telles que la Mésange charbonnière, la Mésange bleue, et le Rougequeue noir. Ces espèces utilisent ou sont susceptibles d'utiliser la zone comme zone de nidification. Ces espèces ne sont pas menacées au niveau régional, l'impact résiduel lié à la destruction des bâtiments reste donc faible sur ces espèces. Un nid d'Hirondelle rustique a été inventorié. En raison de l'absence d'activité et de la présence de l'Hirondelle rustique, la suppression des deux nids isolés dans le bâtiment ne représente pas un impact significatif sur la population.

Des chiroptères anthropophiles ont également été observés réalisant des allers-retours dans un bâtiment. Celles-ci sont susceptibles d'utiliser les bâtiments comme zone de transit au vu des anfractuosités et des fissures du bâtiment. Cependant, ces bâtiments sont exposés aux variations de températures et aux courants d'air, ce qui semble peu favorable en tant que site de mise-bas ou d'hibernation pour les chiroptères. Les impacts du projet sur ces espèces sont considérés comme faibles à modérés car ils engendrent une perte d'habitat pour ces espèces.

Le Hérisson d'Europe a été observé à de nombreuses reprises sur les pièges photographiques. La zone de projet fait très probablement parti du domaine vital d'un ou de plusieurs individus.

PRISM Immobilier s'engage à mettre en œuvre l'ensemble des mesures décrites dans le présent dossier.

Il est donc convenu de réaliser les travaux de démolition en dehors de la période de reproduction de l'avifaune et de présence des chiroptères et de mettre en place des mesures de compensation en créant des habitats favorables à ces espèces. Ainsi, seront installés :

- 93 nids artificiels pour l'Hirondelle de fenêtre
- 1 nichoir 34mm
- 4 nichoirs semi-ouverts pour le Rougequeue noir
- 1 gîte à chiroptères arboricoles

La conception du portail pour l'entrée du futur parking permettra la libre circulation du hérisson d'Europe sur la cour arrière. Un entretien régulier sera réalisé afin de pouvoir maintenir ces dispositifs sur le long terme. Enfin, un suivi sur 6 ans sera réalisé pour suivre la colonie d'Hirondelle de fenêtre et de vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Pour conclure, la position stratégique du projet dans le centre-ville de Cépet s'inscrit dans un but de restructuration et de dynamisation du centre-ville avec un **intérêt public et social majeur**. Les bâtiments actuels présentent des signes d'insalubrité et un état de dégradation avancés. Leur démolition présente donc un **intérêt de sécurité publique pour les passants circulant sur le domaine public**. De ce fait, **il n'existe pas d'autre solution alternative satisfaisante**.

8 Bibliographie

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000649682>

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021384277>

Barthe L. (Coord.), 2014. Liste rouge des amphibiens et des reptiles de Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées. 12 p

Brusten T. (coord.), 2023. Faune forestières française. Guide écologique illustré. Tome 1 - Mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens. CNPF-IDF, Paris, 640 pages

FREMAUX S. (Coord.), 2015. Liste rouge des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. Nature Midi-Pyrénées. « AONMP » = Atlas des Oiseaux Nicheurs de Midi-Pyrénées 2012 : Fremaux S. & Ramière J., coord (2012). Nature Midi-Pyrénées, Delachaux et Niestlé. Antérieur : Bousquet, Joachim coord. (1993) Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. AROMP. « NIOF » = Nouvel inventaire des oiseaux de France Dubois Ph. J., Le Maréchal P., Oliosio G. et Yésou P. (2008) Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé. 560 p.

Marjorie Poitevin, Nicolas Macaire, Benoit Viseux, Anne- Laure Dugué, Aider et accueillir LE HÉRISSON D'EUROPE : <https://www.bretagne-vivante.org/wp-content/uploads/2023/01/Guide-pour-accueillir-les-herissons.pdf>

Occitanie, D. (2022, 3 janvier). *Consultation publique - Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées - Note de cadrage pour les demandes de dérogation concernant l'Hirondelle de fenêtre - Occitanie*. DREAL Occitanie. <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/consultation-publique-derogation-a-l-interdiction-a25724.html>

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. Photos couverture : Tarier des prés © Frédéric Jiguet ; Cigogne noire © Fabrice Croset ; Vautour percnoptère © Bruno Berthemy ; Fou de Bassan © Jean-Philippe Sibley ; Grand Tétraz © Bernard Bougeard. ISBN : 978-2-918105-58-9. Dépôt légal : Septembre 2016. Conception : Caroline Rampon / caroline.rampon@laptitefabrikdecom.fr / www.laptitefabrikdecom.fr. Imprimé par Pure impression sur papier PEFC/10-31-1244.

UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France. Photos couverture : Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) © Roman Pavisse ; Vipère de Seoane (*Vipera seonei*) © Jean-Michel Bompar ; Salamandre noire (*Salamandra atra*) © Françoise Serre-Collet ; Lézard ocellé (*Timon lepidus*) et Grenouille des Pyrénées (*Rana pyrenaica*) © Jean-Pierre Vacher. ISBN : 978-2-918105-49. Dépôt légal : Septembre 2015. Conception : Caroline Rampon / caroline.rampon.infographiste@gmail.com. Imprimé par Pure impression sur papier PEFC/10-31-1244.

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. Photos de couverture : Vison d'Europe © Julien Steinmetz / ONCFS ; Bouquetin des Alpes © Jean-Marc Galindo ; Grande Noctule © Laurent Arthur ; Lynx boréal © Roland Clerc ; Phoque veau-marin © Picardie Nature. ISBN : 978-2-918105-66-4. Dépôt légal : Novembre 2017. Conception : Caroline Rampon / caroline.rampon@laptitefabrikdecom.fr / www.laptitefabrikdecom.fr.

WALRAVENS, M., & LANGHENDRIES, R. (1985). Nidification de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) dans le sud et l'est de la région bruxelloise. *Aves*, 22(1), 3-34

9 Annexes

Annexe 1 : Formulaire CERFA 614 - Habitat

Annexe 2 : Plan de masse du projet

Annexe 3 : Enquête Hirondelles de la LPO

Annexe 1 : Formulaire CERFA 614 - Habitat

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

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

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) :

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .. PRISM Immobilier ... SCCV COEUR VILLAGE

Adresse : N° .. 4 .. Rue .. Place Saint-Etienne

Commune .. TOULOUSE

Code postal ... 31000

Nature des activités :

Construction, réalisation et vente de tous immeubles, conseils et études en matière d'aménagements fonciers

Qualification :

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

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE		Description (1)
Nom scientifique	Nom commun	
B1	Plecotus austriacus Oreillard gris	Destruction d'un site de transit potentiel
B2	Pipistrellus pipistrellus Pipistrelle commune	Destruction d'un site de transit potentiel
B3	Pipistrelle de Kuhl /Pipistrelle de Nathusius Pipistrellus kuhlii /Pipistrellus nathusii	Destruction d'un site de transit potentiel
B4	Pipistrellus pygmaeus Pipistrelle pygmée	Destruction d'un site de transit potentiel
B5	Hypsugo savii Vespère de Savii	Destruction d'un site de transit potentiel

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

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

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

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

Démolition des bâtiments existants et à la construction de logements collectifs (cf. détails dans le dossier ci joint)

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

Destruction Préciser :

Destruction d'un site de transit potentiel

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Ingénieur écologue

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

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

Préciser la période :

ou la date :

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

Régions administratives : Occitanie

Départements : Haute-Garonne

Cantons :

Communes : CEPET

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 :

Décalage de la période de démolition en dehors de la période de la présence des chiroptères

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 :

Mise en place d'un gîte à chiroptère arboricole, et aménagement de la tour à hirondelle pour l'accueil des chiroptères anthropophiles, sensibilisation du public (cf. détails dans le dossier)

Suite sur papier libre

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

* 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 10-06-2024
Votre signature

BCCV CŒUR VILLAGE
Résidence « CŒUR VILLAGE »
4, Place Saint-Etienne
31000 TOULOUSE
Tél : 05 35 37 16 90
951 275 049 RCS Toulouse

Envoyer par mail

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

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

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) :

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .. PRISM Immobilier ... SCCV COEUR VILLAGE

Adresse : N° 4 Rue Place Saint-Etienne

Commune TOULOUSE

Code postal 31000

Nature des activités :

Construction, réalisation et vente de tous immeubles, conseils et études en matière d'aménagements fonciers

Qualification :

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

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE		Description (1)
Nom scientifique	Nom commun	
B1	Delichon urbicum Hirondelle de fenêtre	Destruction site de reproduction : 24 nids
B2	Hirundo rustica Hirondelle rustique	Destruction ancien site de reproduction : 1 nid
B3	Phoenicurus ochruros Rougequeue noir	Destruction d'un site de reproduction probable : destruction de 4 nids
B4	Tarentola mauritanica Tarente de Maurétanie	Destruction potentielle d'individus lors des travaux
B5	Podarcis muralis Lézard des murailles	Destruction potentielle d'individus lors des travaux

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

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

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

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

Le projet prévoit la démolition des bâtiments existants et à la construction de logements et d'un commerce (cf. détails dossier ci-joint), dont l'objectif est de redynamiser le centre-ville.

Suite sur papier libre

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

Destruction Préciser :

Les travaux vont détruire les 24 nids d'hirondelle de fenêtre, les 4 nids de Rougéqueue noir, un nid d'hirondelle rustique, et potentiellement des reptiles.

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale Préciser :

Ingénieur écologue

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

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

Préciser la période : Période automnale, octobre/novembre 2024

ou la date :

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

Régions administratives : Occitanie

Départements : Haute-Garonne

Cantons :

Communes : CEPET

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 :

Évitement de la période de reproduction pour la démolition des bâtiments, installation tour à hirondelle, et de nichoirs, sensibilisation du public (cf. détails dans le dossier ci-joint).

Suite sur papier libre

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Compte-rendu annuel de suivi sur une période de 5 ans.

* 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 10.06.2024
Votre signature

SCCV CŒUR VILLAGE
Résidence « CŒUR VILLAGE »
4, Place Saint-Etienne
31000 TOULOUSE
Tél : 05 35 37 16 90
951 275 049 RCS Toulouse

Envoyer par mail

Annexe 2 : Plan de masse du projet

Annexe 3 : Enquête Hirondelles de la LPO



Enquête Hirondelles

Fiche de terrain

cases en jaune à saisir

Hirondelle de fenêtre / Hirondelle rustique (rayer la mention inutile - une

(nom, prénom, adresse mail)

Observateurs :

Commune et C. Postal :

Date	Adresse des nids		N° de rue	Nombre de nids			Vides	Occupés
	Rue / lieu-dit (les termes rue, avenue, allées ... sont à mettre entre parenthèse après le nom)			nbr de nids en état	Détruits / très abimés			
03/06/23	Avenue de Toulouse		86	9	6		5 (au moins)	
03/06/23	Avenue de la mairie		84	19	5		6 (au moins)	
03/06/23	Avenue de la mairie		92	1	1		1	
03/06/23	Avenue de la mairie		26	25	2		20 (au moins)	
03/06/23	Avenue de la mairie		6	7	10		6	

Informations à retourner à : lpo31.hirondelles@gmail.com

· après l'arrivée des hirondelles et nidification
· (fiche par espèce)

Occupation des nids		Données saisies sur Faune France (O/N)
nbr oisillons aperçus	Rq. (coordonnées GPS) (nids artificiels, occupés par autre espèce, ...)	
	La configuration des lieux rend l'observation difficile.	N
	interactions moineaux/hirondelle. Moineau utilise un nid. S'accroche à un nid une fois l'hirondelle rentrée.Hi	N
		N
	Bâtiment bientôt détruit !	N
	2 nids en début de construction	N

Bonnes observations !