

# Requalification du Quartier Saint Louis à Bédarieux

## Opération de lutte contre l'habitat indigne et dangereux

### Démolition de l'îlot Orb Sud

Commune de Bédarieux (34)

Réf : OC20231020-AM1

Dossier de demande de dérogation pour la destruction d'un habitat de reproduction d'espèces protégées d'oiseaux au titre de l'article L.411 2 du Code de l'Environnement

Pour le compte de : **TERRITOIRE 34**



AGENCE OCCITANIE EST - MONTPELLIER  
10 bis, rue des Mas de la Treille  
34 670 BAILLARGUES

 **NATURALIA**  
ingénierie en écologie  
[www.naturalia-environnement.fr](http://www.naturalia-environnement.fr)

# Requalification du Quartier Saint Louis à Bédarieux

## Opération de lutte contre l'habitat indigne et dangereux

### Démolition de l'îlot Orb Sud

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION DE NIDS D'ESPECES D'OISEAUX PROTEGES

Rapport remis-le :

23 octobre 2023

Pétitionnaire :

**TERRITOIRE 34**

202, av. Prof. Jean-Louis Viala BP 47246 – 34086 Montpellier Cedex 4

Coordination et validation :

Amaury MELLIER

Chargés d'études :

Laurent PRECIGOUT, Ornithologue

Rédaction

Amaury MELLIER & Laurent PRECIGOUT

Cartographie

Amaury MELLIER

Suivi des modifications :

20/10/2023

Première diffusion v0

A. MELLIER

## Sommaire

<b>1. RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>5</b>	<b>12.2. PRESENTATION DETAILLEE DES ESPECES PORTEUSES DE LA SAISINE.....</b>	<b>23</b>
<b>2. CONTEXTE ET OBJET DE LA DEMANDE.....</b>	<b>6</b>	12.2.1. <i>Hirondelle de fenêtre</i> .....	23
<b>3. CADRE REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>7</b>	12.2.2. <i>Hirondelle rustique</i> .....	24
<b>4. JUSTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>8</b>	<b>13. MESURES COMPENSATOIRES .....</b>	<b>25</b>
4.1. LE DEMANDEUR.....	8	13.1. PREAMBULE .....	25
4.2. MOTIF DU PROJET.....	8	13.2. MESURES COMPENSATOIRES POUR L'HIRONDELLE DE FENETRE .....	25
4.3. PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES.....	8	13.3. MESURES COMPENSATOIRES POUR L'HIRONDELLE RUSTIQUE .....	26
4.4. JUSTIFICATION DE LA RAISON IMPERATIVE D'INTERET PUBLIC MAJEUR.....	9	13.4. CHIFFRAGE TOTAL .....	27
4.4.1. <i>Une commune confrontée à des problématiques importantes</i> .....	9	<b>14. CONCLUSION .....</b>	<b>27</b>
4.4.2. <i>Le projet global de revitalisation porté par la Ville</i> .....	9		
4.4.3. <i>Au cœur du projet de revitalisation : l'opération sur l'îlot Orb Sud</i> .....	10		
4.5. ETAT DE CONSERVATION FINAL DES ESPECES PROTEGEES .....	10		
<b>5. PRESENTATION DU PROJET, FINALITE ET OBJECTIFS.....</b>	<b>11</b>		
5.1. LOCALISATION DU PROJET.....	11		
5.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	11		
5.3. DELAIS ET CALENDRIER PREVISIONNEL .....	12		
5.4. ENJEUX ET IMPACTS DE TOUTE NATURE .....	13		
5.5. AUTRES PROCEDURES ENVIRONNEMENTALES.....	13		
<b>6. ETAT INITIAL ECOLOGIQUE.....</b>	<b>13</b>		
6.1. DEFINITION DE L'AIRES D'ETUDE / ZONES PROSPECTEES .....	13		
6.2. PERIMETRES D'INTERET ECOLOGIQUE.....	13		
6.3. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION D'ORGANISMES RESSOURCES .....	13		
6.4. INVENTAIRES NATURALISTES.....	14		
6.4.1. <i>Effort d'échantillonnage et calendrier des prospections</i> .....	14		
6.4.2. <i>Méthodologies d'inventaires</i> .....	14		
6.4.3. <i>Critères d'évaluation des enjeux, de la valeur patrimoniale</i> .....	14		
6.5. BILAN DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	15		
6.5.1. <i>Contexte</i> .....	15		
6.5.2. <i>Les chiroptères</i> .....	15		
6.5.3. <i>Les oiseaux</i> .....	15		
<b>7. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE .....</b>	<b>18</b>		
7.1. METHODE D'ANALYSE DES IMPACTS .....	18		
7.2. NATURE DES IMPACTS .....	18		
<b>8. PROPOSITION DE MESURES D'EVITEMENT DES ATTEINTES .....</b>	<b>18</b>		
<b>9. PROPOSITION DE MESURES DE REDUCTION DES ATTEINTES .....</b>	<b>18</b>		
<b>10. ÉVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS SUR LA FAUNE.....</b>	<b>19</b>		
<b>11. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULES .....</b>	<b>19</b>		
11.1. IMPACTS PASSES.....	21		
11.2. IMPACTS PRESENTS OU SIMULTANES .....	21		
11.3. IMPACTS FUTURS .....	22		
11.4. CONCLUSION .....	22		
<b>12. OBJET DE LA SAISINE DE LA COMMISSION FAUNE ET FLORE DU CNPN .....</b>	<b>22</b>		
12.1. ESPECE CONCERNEE PAR LA DEMANDE DE DEROGATION .....	22		

## Table des illustrations

Figure 1 : localisation des bâtis prévus à la démolition, la dérogation porte sur l'îlot 2 Orb Sud – aussi nommé lot 1 dans la suite du document.	5
Figure 2 : Vue aérienne du quartier Saint Louis – Bédarieux	6
Figure 3 : Cartographie des îlots et immeubles concernés par l'opération de lutte contre l'habitat insalubre et dangereux	6
Figure 4 : Plan masse de l'opération avec présentation des 2 tranches de travaux	7
Figure 5 : Zoom sur le projet de sortie sur l'îlot ORB SUD	7
Figure 6 : Intentions de projet sur le quartier Saint Louis, extrait du plan guide	9
Figure 7 : Ilot Fabre en cours de démolition 2020	10
Figure 8 : création d'une place végétalisée sur l'îlot Fabre 2021	10
Figure 9 : Localisation du projet	11
Figure 10 : Perspective de l'immeuble sur Orb	12
Figure 11 : Plan masse	12
Figure 12 : perspective	12
Figure 13 : plan masse	12
Figure 14 : Perspective de la future place du centre	12
Figure 15 : localisation de l'immeuble 440	12
Figure 16 : localisation de l'immeuble 454	12
Figure 17 : vue sur une cave et ses parois	15
Figure 18 : exemple de combles peu favorables à la présence de chiroptères	15
Figure 19 : état des nids d'Hirondelle de fenêtre présents sur les façades des bâtiments concernés	16
Figure 20 : Nid d'Hirondelle rustique (photo de gauche) et nids d'Hirondelle de fenêtre (à gauche) et nid d'Hirondelle rustique (à droite sur la photo de droite)	16
Figure 21 : comparaison diachronique entre 1961 et aujourd'hui – commune de Bédarieux	21
Figure 22 : comparaison diachronique entre 1961 et aujourd'hui – cœur du ville de Bédarieux	21

## Table des tableaux

Tableau 1 : Principales sources bibliographiques consultées	13
Tableau 2 : Avifaune patrimoniale et protégée contactée sur site	15
Tableau 3 : synthèse des nids d'hirondelles présents sur les bâtiments expertisés	16
Tableau 4 : Les types d'impact et leur persistance dans le temps	18
Tableau 5 : Bilan des impacts sur l'Hirondelle de fenêtre et sur l'Hirondelle rustique	18
Tableau 6 : Synthèse des mesures de réduction des atteintes	19
Tableau 7 : tableau de synthèse de l'évaluation des impacts résiduels	19
Tableau 8 : projets susceptibles de présenter des incidences cumulatives avec la démolition de l'îlot sud	21
Tableau 9 : tableau de synthèse des espèces porteuses de la saisine et rappel des objets de demande de dérogation	22
Tableau 10 : monographie de l'Hirondelle de fenêtre	23
Tableau 11 : monographie de l'Hirondelle rustique	24
Tableau 12 : mesure de compensation C1 en faveur de l'Hirondelle de fenêtres	25
Tableau 13 : mesure de compensation C2 en faveur de l'Hirondelle rustique	26
Tableau 14 : estimation financière associée au programme de compensation	27

## Table des cartes

Carte 1 : Localisation des nids d'Hirondelle de fenêtre et d'Hirondelle rustique au sein et à proximité de l'aire d'étude	17
---	----

## 1. RESUME NON TECHNIQUE

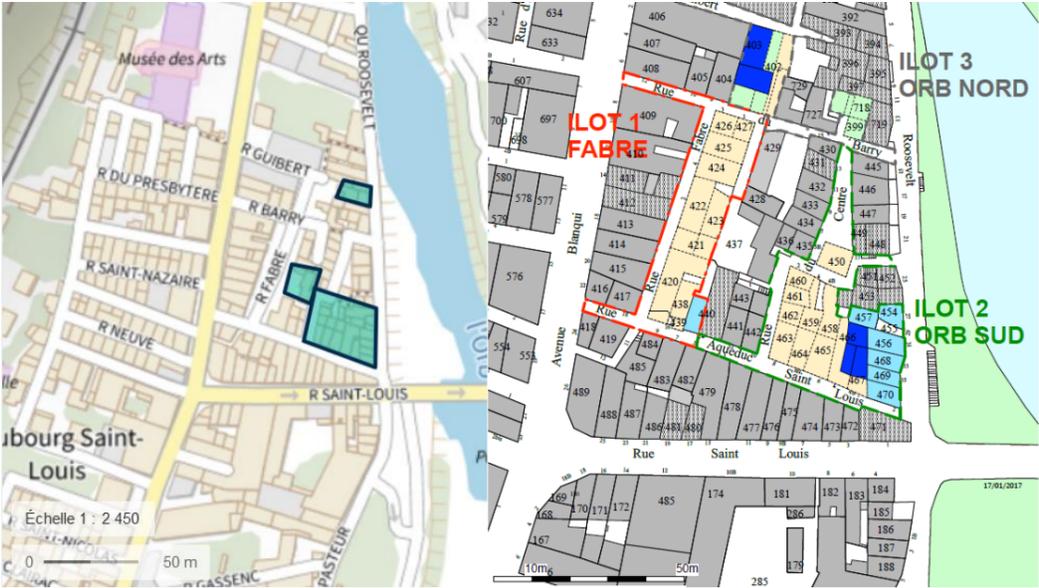
Chapitre		Descriptif		
Le demandeur	Territoire 34			
Contexte réglementaire	La demande de dérogation aux interdictions mentionnées à l'article L. 411-1 est faite dans « l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur » conformément à l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement. En effet, la destruction des bâtiments localisés sur le quai Roosevelt est réalisée dans un intérêt public de reconversion de bâtis insalubres et insécurisés.			
Présentation du projet	<p>Les 3 îlots regroupent 20 immeubles à démolir. Ces immeubles sont dans leur quasi-totalité frappés d'arrêtés d'insalubrité irrémédiable avec interdiction définitive d'habiter depuis 2017. Les conditions d'habitabilité étaient très mauvaises et pour les immeubles qui n'étaient pas déjà vacants, il a été nécessaire de reloger les occupants. Ces immeubles présentent des risques d'effondrement et doivent donc être démolis pour permettre d'améliorer les conditions de vie dans le quartier. Certains immeubles sont inaccessibles du fait du risque d'accident (chute d'éléments, tenue des planchers...) Des interventions de sécurisation en urgence ont d'ailleurs dû être réalisées en 2022 en attente de la démolition. La destruction des bâtis en question implique intrinsèquement la destruction de nids ou de sites de nidifications qui consistent en l'impact brut et résiduel principal identifié dans le cadre de cette étude.</p>		 <p>Figure 1 : localisation des bâtis prévus à la démolition, la dérogation porte sur l'îlot 2 Orb Sud – aussi nommé lot 1 dans la suite du document.</p>	
Etat initial	Seuls deux groupes biologiques tirent significativement parti du bâti abandonné, objet du projet de démolition, il s'agit de l'avifaune et potentiellement de la chiroptérofaune. Deux espèces protégées et dont une patrimoniale ont été identifiées comme fréquentant activement ces bâtiments, il s'agit de l'Hirondelle rustique et de l'Hirondelle de fenêtres pour lesquels les impacts ont été quantifiés et des mesures ERC mises au point.			
Mesures d'évitement et de réduction préconisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E1 : Non intervention en période de présence des espèces sur le territoire</li> <li>- R1 : Vérification des bâtiments par un écologue avant réalisations des travaux</li> <li>- R2 : Obturation de l'ensemble des ouvertures des bâtiments concernés</li> <li>- R3 : Réalisation de l'ensemble des travaux de démolition du lot 1 dans la continuité, sans interruption de chantier</li> <li>- R4 : Accompagnement du chantier de démolition de bâtis par un écologue</li> </ul>			
Objet de la saisine*	Protection	Atteintes brutes et résiduelles	Ratios	Mesure de compensation
Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Nationale	<p><b>Modéré</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces bien représentée à l'échelle régionale et locale mais faisant l'objet d'un fort déclin à l'échelle nationale.</li> <li>- Destruction directe et réhibitoire de 7 nids</li> </ul>	2	Mise en place de 14 nids artificiels et suivi sur 5 ans avec objectif d'atteinte de l'efficacité de la mesure visé au terme de la troisième année.
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Nationale	<p><b>Modéré</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espèces bien représentée à l'échelle régionale et modérément à l'échelle locale, faisant l'objet d'un fort déclin à l'échelle nationale.</li> <li>- Destruction directe et réhibitoire de 2 nids</li> </ul>	3	Mise en place de 6 nids artificiels et suivi sur 5 ans avec objectif d'atteinte de l'efficacité de la mesure visé au terme de la troisième année.





Figure 5 : Zoom sur le projet de sortie sur l'îlot ORB SUD

Figure 4 : Plan masse de l'opération avec présentation des 2 tranches de travaux

Une première phase d'intervention a été réalisée en 2020-2021 sur un ensemble d'immeubles se déployant sur la rue Fabre - îlot FABRE

- Démolition des immeubles rue Fabre et rue Guibert
- Reprise des réseaux d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eau potable
- Création d'une place végétalisée en lieu et place des immeubles démolis

Une seconde phase de travaux prévoit la démolition des immeubles des îlots ORB SUD et ORB NORD pour traiter les problématiques de danger structurels et créer un nouvel espace public et des logements neufs permettant de recréer dans le quartier une offre de qualité.

### 3. CADRE REGLEMENTAIRE

#### Rappels - Code de l'Environnement

##### Article L.411-1

Modifié par LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 124

I. Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

- 1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- 2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
- 3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;
- 4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présentes sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

##### Article L.411-2

Modifié par LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 124

Un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

- 1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;
- 2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;
- 3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;

4° La délivrance de dérogation 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 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 ;

5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;

6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;

7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.

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

**Article 2**

La demande de dérogation est, sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée, en trois exemplaires (2 versions papier et 1 numérique), au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend :

- Les nom et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les noms, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ;
- La description, en fonction de la nature de l'opération projetée ;
- Du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;
- Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
- Du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
- De la période ou des dates d'intervention ;
- Des lieux d'intervention ;
- S'il y a lieu, des mesures d'insertion ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
- De la qualification des personnes amenées à intervenir ;
- Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
- Des modalités de compte rendu des interventions.

**Article 3**

Modifié par Arrêté du 28 mai 2009 - art. 2

La décision est prise après avis du CNPN ou CSRPN, sauf pour :

1° Les dérogations aux interdictions de détention, d'utilisation ou de transport, à d'autres fins qu'une introduction dans la nature, d'animaux vivants d'espèces protégées, hébergés ou à héberger :

- Soit dans des établissements autorisés en application de l'article L. 413-3 du code de l'environnement ;
- Soit par des personnes bénéficiant d'une autorisation préfectorale de détention, délivrée en application de l'article L. 412-1 du code de l'environnement.

2° les dérogations aux interdictions de détention, de transport ou d'utilisation d'animaux naturalisés d'espèces protégées ;

3° Les dérogations délivrées dans les conditions et les limites fixées, après avis du Conseil national de la protection de la nature, par arrêté conjoint des ministres chargés de la protection de la nature, de l'agriculture, et le cas échéant, des pêches maritimes, conformément à l'article R. 411-13 du code de l'environnement.

Aux fins de consultation du Conseil national de la protection de la nature, deux copies de la demande sont adressées par le préfet au ministère chargé de la protection de la nature.

À l'exception des décisions relatives à des transports entre établissements ou personnes autorisés à détenir des animaux d'espèces non domestiques, les décisions sont publiées au recueil des actes administratifs du département.

**4. JUSTIFICATION ET PRESENTATION DU PROJET**

**4.1. LE DEMANDEUR**

Société Publique Locale (SPL) d'aménagement, visant le pilotage de missions d'intérêt général, et plus particulièrement spécialisée dans la construction d'équipements publics, dans la revitalisation de centres anciens, l'aménagement de quartiers ou de zones d'activités, la valorisation du patrimoine et des paysages. Territoire 34 fournit des expertises techniques, juridiques et financières aux collectivités actionnaires, réparties sur tout le territoire de l'Hérault.

**4.2. MOTIF DU PROJET**

Les 3 îlots regroupent 20 immeubles à démolir.

Ces immeubles sont dans leur quasi-totalité frappés d'arrêtés d'insalubrité irrémédiable avec interdiction définitive d'habiter depuis 2017.

Les conditions d'habitabilité étaient très mauvaises et pour les immeubles qui n'étaient pas déjà vacants, il a été nécessaire de reloger les occupants.

Ces immeubles présentent des risques d'effondrement et doivent donc être démolis pour permettre d'améliorer les conditions de vie dans le quartier. Certains immeubles sont inaccessibles du fait du risque d'accident (chute d'éléments, tenue des planchers...)

Des interventions de sécurisation en urgence ont d'ailleurs dû être réalisées en 2022 en attente de la démolition.

**4.3. PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES**

La réhabilitation de ces immeubles a été écartée pour des raisons techniques et urbaines.

La démolition est nécessaire pour résoudre la problématique de sécurité

Comme cela a été précisé ci-dessus, ces immeubles présentent des désordres structurels important et/ou des problèmes d'insalubrité qui ne peuvent pas être solutionnés sans démolir pour aérer l'îlot : la sur densification de l'îlot a créé des problématiques d'éclairage et d'accès à la lumière pour certaines pièces

Au-delà de ces problématiques techniques, la réhabilitation de ces immeubles ne permettrait pas de créer des logements de qualité et ne répondait pas aux attentes des habitants : pas de balcons, petites ouvertures, petites pièces, séjours orientés sur le cœur d'îlot avec des vis-à-vis importants, pas de possibilité de répondre aux problématiques de stationnement du quartier. Et par conséquent seule une démolition reconstruction permettra de créer du logement de qualité, attractif, d'attirer de nouvelles populations et d'atteindre l'objectif d'inverser la dynamique de paupérisation du quartier

Le tout en associant l'Architecte des Bâtiments de France pour mettre en valeur le patrimoine et de conserver l'image de la façade des immeubles sur Orb.

Le besoin de la commune est de créer en centre-ville du logement adapté aux personnes fragilisées et aux personnes âgées. Les caractéristiques du bâtiment existant ne permettent pas de créer du logement accessible aux personnes à mobilité réduite et de développer les prestations spécifiques liées à ce type de logements.

Par ailleurs, le site connaît depuis plusieurs années des problématiques importantes de squat, de deal et de dégradations. Cela fait plus de 5 ans que certains logements sont vacants. Ils ont fait l'objet de dégradations importantes, entraînant de graves problèmes

de sécurité. Les lieux sont régulièrement squattés, entraînant des risques pour les bâtiments et les riverains. De plus, cet espace est utilisé par les trafiquants de stupéfiants.

La démolition totale de l'îlot est donc indispensable pour du logement de qualité dans le cadre du projet de revitalisation du centre-ville, et pour répondre aux problématiques urgentes de sécurité publique.

Compte tenu de l'importance de ce projet, la démolition du site a été lauréate du Fonds friches du Plan de relance en 2021.

#### 4.4. JUSTIFICATION DE LA RAISON IMPERATIVE D'INTERET PUBLIC MAJEUR

##### 4.4.1. UNE COMMUNE CONFRONTEE A DES PROBLEMATIQUES IMPORTANTES

Petite commune de l'Hérault (5.700 habitants), Bédarieux est confronté à des problématiques majeures :

- **Démographie en déclin** : Depuis 2007, Bédarieux connaît une baisse très importante de sa population avec une perte de près 800 habitants en 10 ans
- **Viellissement de la population** (60 ans et plus : 37% de la population)
- Part importante de **personnes seules** : 49% des ménages composés d'une seule personne (40% sur l'Hérault)
- Taux de **chômage** élevé (26% au sens de l'INSEE, contre 17% sur l'Hérault) et précarité de l'emploi
- Fort taux de **pauvreté** : 30%, contre 19% à l'échelle départementale
- **Paupérisation et dépréciation du centre ancien**. Fort taux de **vacance** (20%) et faible proportion de propriétaires occupants et importance de **l'habitat dégradé**
- Signes de **fragilisation du commerce** en centre-ville : fermeture de commerces sur certaines zones ou portions de rues, changement de destination de locaux en rez-de-chaussée
- Problèmes de **tranquillité publique** dans le centre ancien : nuisances pour les riverains et atteinte à l'image de la ville

##### 4.4.2. LE PROJET GLOBAL DE REVITALISATION PORTE PAR LA VILLE

Pour enrayer les processus de dégradation à l'œuvre et engager au contraire une dynamique vertueuse s'appuyant sur les atouts du territoire, la Ville s'est engagée dans un projet transversal et partenarial de revitalisation. En complément de cette approche spécifique du traitement de l'habitat insalubre, la ville a souhaité développer une opération d'aménagement plus globale sur le quartier "Saint Louis" pour d'intervenir sur toutes les composantes d'un projet de requalification urbaine (habitat, patrimoine bâti, activités économiques, équipements publics, aménagement des espaces publics...).

Un des objectifs du projet est d'aérer le quartier, de créer des transparences et des ouvertures à l'intérieur pour apporter de la lumière et de la végétalisation dans le quartier.

Un plan guide a été réalisé par l'agence Antoine Jean Architectes pour mettre en œuvre le projet urbain sur le quartier :



Figure 6 : Intentions de projet sur le quartier Saint Louis, extrait du plan guide

Le projet s'appuie sur les éléments suivants :

- traitement de façade à façade avec sol qualitatif utilisant à bon escient : bande en pierre et enrobé par soucis d'économie globale du projet ;
- création de places de stationnement réparties sur l'ensemble de l'emprise libérée pour adoucir la présence de la voiture ;
- réalisation d'un sens de circulation unique, et mise en place d'une zone partagée.
- mise en place d'espaces largement plantés qui contribuent à une meilleure gestion hydraulique, à assainir et climatiser le quartier ;
- réinterprétation de la fontaine
- réalisation de nouveaux bâtiments de qualité
- valorisation des façades existantes

Ce plan guide a permis de mettre en œuvre au projet d'aménagement urbain suivant, grâce notamment à l'opportunité d'acquérir la parcelle 437 qui a permis de créer un lien entre la place Fabre et la place du Centre



Figure 7 : Ilot Fabre en cours de démolition 2020



Figure 8 : création d'une place végétalisée sur l'îlot Fabre 2021

#### Un projet partenarial :

Le projet s'inscrit dans une démarche de **renouvellement urbain** (« refaire la ville sur la ville »). Il vise à revitaliser le centre-ville marqué par un processus de paupérisation et de désertification en attirant notamment de nouveaux ménages, dans une optique de **développement de la mixité sociale**. Se traduisant par des opérations d'**amélioration et de diversification de l'habitat ancien**, de lutte contre la vacance des logements et de **reconversion de friches industrielles** (projet de tiers-lieu), le projet de revitalisation répond en même temps à l'objectif de la Ville de **lutter contre l'étalement urbain**.

Le projet global de revitalisation est **fortement soutenu par les différents acteurs publics** : Etat, Banque des territoires, Région Occitanie, Département de l'Hérault, Communauté de communes, Chambre de commerce et d'industrie de l'Hérault, Chambre de métiers et de l'artisanat de l'Hérault...

Le projet s'inscrit dans les programmes **Petites villes de demain** (Agence nationale de la cohésion des territoires) et **Bourg centre Occitanie** (Région Occitanie). Ceux-ci visent à aider des **villes-centres de territoires ruraux** présentant des signes de fragilité à renforcer leur attractivité et leur fonction de centralité. L'objectif est de parvenir à un **meilleur équilibre territorial**, en soutenant ces petites communes représentant un maillon essentiel et en **compensant ainsi le phénomène de métropolisation**.

#### **4.4.3. AU CŒUR DU PROJET DE REVITALISATION : L'OPERATION SUR L'ÎLOT ORB SUD**

L'opération sur l'îlot Orb Sud est stratégique car c'est sur cette zone que va être reconstitué une partie de l'offre de logements démolis dans le cadre de la lutte contre l'habitat insalubre et dangereux

17 logements sont prévus pour reconstituer l'offre avec un enjeu de mixité sociale et générationnelle. Les produits de sortie pressentis combineront logement locatif social, logement adapté aux personnes âgées/handicapées (desservi par ascenseur) et accession sociale à la propriété.

Le projet doit permettre la réalisation d'un projet global sur l'îlot qui permette de concilier les besoins des habitants et la mise en valeur du patrimoine.

Une fois démolie, l'emprise foncière sera ensuite cédée à un opérateur avec un cahier des charges validé avec les Architectes des Bâtiments de France pour garantir le bon respect du patrimoine architectural du quartier.

L'opération de requalification du Quartier Saint Louis concourra aux objectifs suivants :

- Renforcer l'attractivité du centre de Bédarieux
- Renforcer la qualité urbaine du centre et développer les espaces de convivialité
- Donner une véritable place à la « nature en ville » et contribuer à la transition écologique
- Mieux répondre aux besoins des personnes âgées en perte d'autonomie
- Développer la mixité sociale dans le centre
- Améliorer l'image de la ville

Opération centrale du projet global de revitalisation, soutenue par l'Etat, la Région Occitanie et le Département de l'Hérault.

#### **4.5. ETAT DE CONSERVATION FINAL DES ESPECES PROTEGEES**

Les travaux occasionneront la perte de nids pour les espèces protégées mises en avant dans la saisine. En l'absence de solutions compensatoires les effectifs en question pourraient tenter de construire de nouveaux nids dans des secteurs proches mais avec une allocation énergétique différente, ce qui peut contraindre le succès reproducteur à court et moyen termes. Certains individus pourraient ne pas trouver localement les conditions favorables au gîte et ainsi désertier le secteur, affectant un peu plus les réseaux trophiques associés.

Pour des raisons intrinsèques aux caractéristiques du projet, aucun évitement géographique ou technique n'était possible.

Un évitement temporel d'intervention permet l'absence d'impact sur les individus, étant donné que les travaux de démolition sont assurés en période d'absence de ces espèces migratrices.

Plusieurs mesures de réduction permettent d'atténuer ou d'effacer la possibilité d'impacts sur d'autres espèces pouvant exploiter ce type d'habitats, et sont favorables également à l'avifaune concernée le cas-échéant.

La mise en place de gîtes de substitution comme mesure essentielle de compensation compte tenu de l'aspect impératif associé à la perte des secteurs préexistants de nids viendra par conséquent remplacer et soutenir le besoin en habitats de reproduction à l'échelle locale, se substituant aux anciens nids.

En outre, l'établissement des ratios de compensation tient compte des pourcentages d'occupation de nids de substitution constatés dans des projets ou aménagements comparables.

En conséquence, l'ensemble des mesures édictées, E, R et C, permettent d'assurer le maintien en bon état de conservation des espèces porteuses de la saisine, et un suivi spécifique sur 5 ans devra en attester.



Figure 9 : Localisation du projet

## 5. PRESENTATION DU PROJET, FINALITE ET OBJECTIFS

### 5.1. LOCALISATION DU PROJET

Localisé sur les contreforts du massif de la Sainte Victoire, au nord-est de l'agglomération aixoise, la retenue du barrage de Bimont s'inscrit dans un maillage à dominance de garrigues et falaises, entrecoupées de quartiers d'habitation diffus et de surfaces agricoles. L'environnement immédiat autour du lac est principalement composé de yeuseraies, de pinèdes à Pin d'Alep, de pelouses à Brachypode rameux et très ponctuellement de ripisylve (le long de la Cause) ou de boisements hygrophiles à bois tendre, notamment en tête et queue de bassins, des zones sujettes à immersion

### 5.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Un immeuble de 17 appartements (8 T2, 7 T3 et 2 T4) avec 17 stationnements sous-sol sur l'îlot Orb Sud

Cet immeuble sera divisé en 2 corps de bâtiments : un ayant sa façade sur l'Orb et un à l'arrière. Les 2 corps de bâtiment seront alors reliés par une cage d'escalier commune et des passerelles. Ce parti pris permet d'avoir des logements traversants dans chacun des corps de bâtiment.

La façade sur Orb présentera les mêmes caractéristiques que les bâtiments actuels : génoises sous toiture, façade enduite avec des rugosités

La façade du bâtiment qui sera reconstruit en lieu et place du bâtiment actuel présente donc les caractéristiques requises : surface rugueuse en crépis et avancée de toit.

Afin de conserver la nature homogène des immeubles en bandes étroites verticales sur l'Orb, dans le respect de la volumétrie actuelle des immeubles : Pour répondre aux besoins actuels de surfaces et de volumes des logements, les volumes seront découpés en 3 façades de largeurs et hauteurs différentes, permettant chacune d'intégrer une trame de logements superposés. L'immeuble disposera d'un ascenseur pour permettre l'accueil de personnes âgées ou à mobilité réduite.



Figure 10 : Perspective de l'immeuble sur Orb

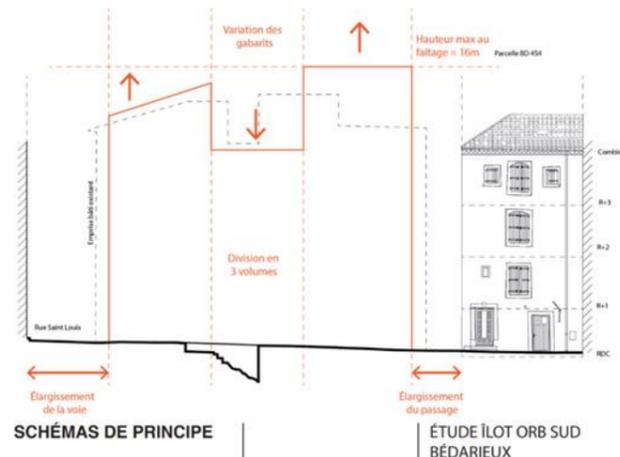


Figure 11 : Plan masse



Figure 12 : perspective

- 2 maisons de ville avec garage et loggia sur la future place du centre  
 La démolition parcelle 437 permet la réalisation de 2 logements individuels à R+2. Chaque logement serait de typologie T3. Les maisons seront mitoyennes et implantées à l'alignement de la rue. Le stationnement sera prévu dans un garage boxé au RDC de chaque maison. L'espace séjour/cuisine sera au premier étage et s'ouvrira sur une loggia intimiste. Les chambres se situeront au 2e étage.



Figure 12 : perspective

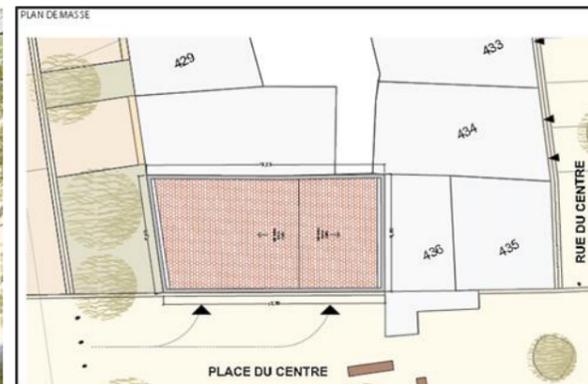


Figure 13 : plan masse



Figure 14 : Perspective de la future place du centre

- La réhabilitation des immeubles 440 et 454 en vue d'une vente de plateaux bruts à finir  
 Ces deux immeubles ne peuvent pas être intégrés dans les projets globaux présentés ci-dessus, du fait de leur location dans le projet urbain et des contraintes techniques trop importantes pour envisager leur démolition. Ces immeubles seront donc réhabilités :  
 454 : réhabilitation complète en vue de la vente de plateaux bruts à finir  
 440 : réhabilitation pour la transformation de l'immeuble de 2 appartements et d'un garage rdc en une maison de ville destinée à la vente.



Figure 15 : localisation de l'immeuble 440



Figure 16 : localisation de l'immeuble 454

### 5.3. DELAIS ET CALENDRIER PREVISIONNEL

Les travaux sur les îlots non concernés par la présence de nids ont été réalisés dès la fin de l'été 2023, la démolition de l'îlot sud interviendrait au cours de l'hiver 2024 sous réserve de l'obtention des autorisations nécessaires.

#### 5.4. ENJEUX ET IMPACTS DE TOUTE NATURE

La démolition de l'îlot sud ne comporte pas d'autres impacts et enjeux dans la mesure où la conduite de travaux est assurée dans le respect des conditions de sécurité attenantes notamment vis-à-vis des riverains.

Les dérangements par vibrations, bruits et poussières sont partie intégrante des interventions et appréhendées de manière à ne pas altérer les conditions de vie des riverains.

Les enjeux portant sur le patrimoine naturel sont eux développés dans le chapitre suivant.

#### 5.5. AUTRES PROCEDURES ENVIRONNEMENTALES

Le projet n'est soumis à aucune autre procédure environnementale.

### 6. ETAT INITIAL ECOLOGIQUE

#### 6.1. DEFINITION DE L'AIRES D'ETUDE / ZONES PROSPECTEES

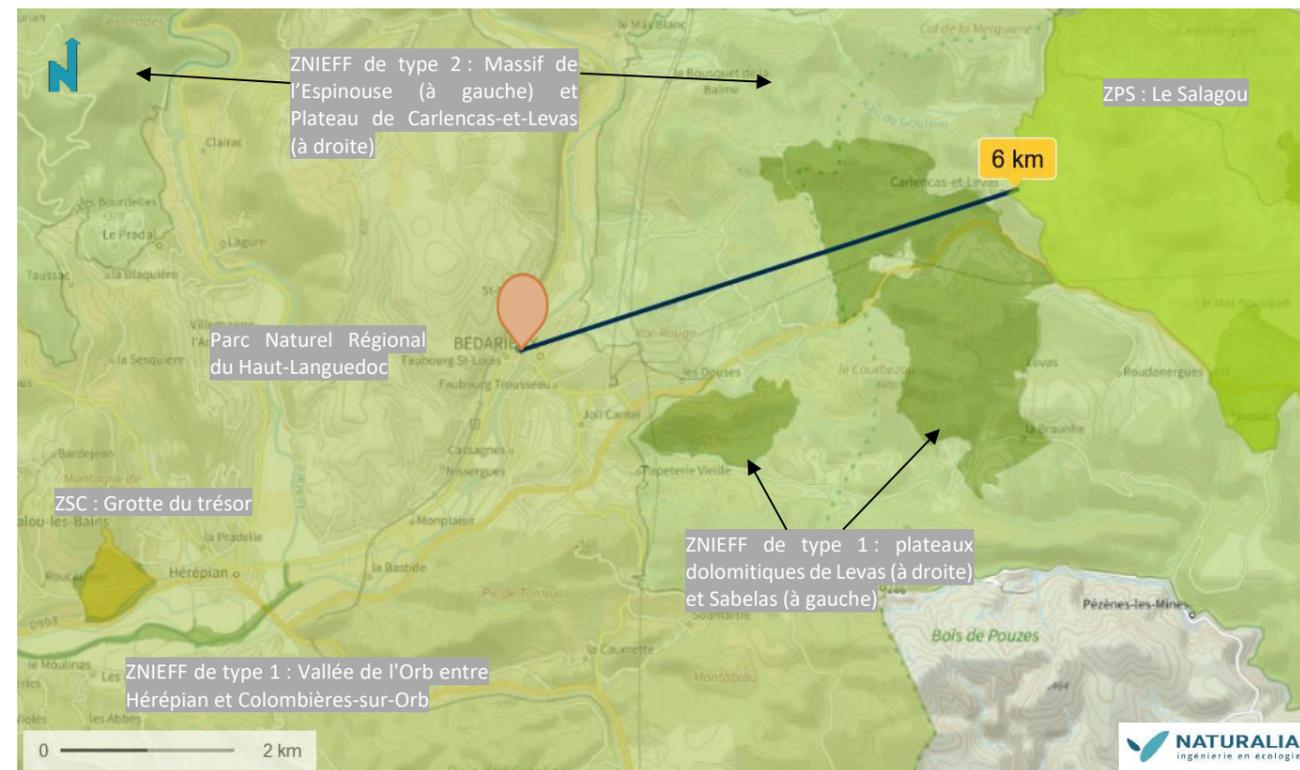
Avant de procéder aux travaux de démolition, l'ensemble des bâtiments prévus par le projet global de démolition et d'aménagement ont été parcourus. Il a s'agit de scruter les façades ainsi que les intérieurs, dès lors que ces derniers ne présentaient pas de risque sécuritaire majeur.

Certaines parties de l'intérieur de l'îlot sud notamment étaient interdites d'accès pour ces questions de sécurité, dans la mesure où les parties considérées d'édifice menacent de s'effondrer.

En l'absence de connectivité d'ordre écologique avec d'autres formes d'habitats d'espèces, les prospections se sont cantonnées à ladite analyse des bâtiments seuls, identifiés en Figure 9 : Localisation du projet.

#### 6.2. PERIMETRES D'INTERET ECOLOGIQUE

Afin d'appréhender au mieux le contexte réglementaire et les zones d'intérêt écologique du secteur, avant toute modification intentionnelle des lieux, les périmètres d'inventaire, contractuels et réglementaires ont été recensés.



Les zonages du patrimoine naturel ont été étudiés dans un périmètre moyen de 5 km à l'emplacement des travaux, et en fonction de l'interaction fonctionnelle potentielle qu'ils sont susceptibles de présenter vis-à-vis de l'aire d'étude et des espèces concernées. Bédarieux étant situé au cœur du Parc Naturel Régional du Haut Languedoc, de nombreux zonages sont recensés dans ce périmètre, mettant en valeur des milieux naturels patrimoniaux et leurs biodiversités associées.

Le site est relativement connecté au réseau Natura 2000 dans la mesure où les 6 km qui séparent le site de la Zone de Protection Spéciale « Le Salagou » (directive Oiseaux) ne présente pas une grande distance pour les espèces citées au sein du formulaire standard de données. Toutefois, les deux espèces d'hirondelles concernées par la saisine ne sont pas d'intérêt communautaire et ne sont pas citées dans les documents cadres de cette ZPS. En outre, l'Orb connecte le site et la Zone Spéciale de Conservation « Grotte du Trésor » (directive Habitat Faune Flore), dont deux espèces de chiroptères sont citées au FSD, il s'agit du Minoptère de Schreibers et du Muri de Capaccini pour qui les 4,5 km à parcourir consistent en une particulièrement faible distance compte tenu des capacités de dispersion de ces espèces pour une seule nuit. Le site d'étude n'offre toutefois pas les conditions favorables à la présence de ces espèces en gîte tant par la distance que par le niveau de connectivités écologiques potentielles. Seul l'Orb, en limite d'aire d'étude, le relie aux zonages, or aucune espèce associée aux milieux aquatiques (comme partie intégrante de leur niche écologique) n'est mise en cause dans le cadre du projet de démolition.

En outre, le site est inclus et encadré par plusieurs zonages de Plans Nationaux d'Action, là encore ne présentant pas d'incidences notables vis-à-vis des travaux prévus.

Les zonages de PNA concernés et connectés sont les suivants :

- Odonates : à 2,5 km environ au nord ;
- Cistude : 2 km au sud
- Loutre : à proximité directe ;
- Léopard ocellé : la commune de Bédarieux est incluse dans le PNA Léopard ocellé, sans potentialités au sein ou à proximité des travaux ;
- Chiroptères : inclus ;
- Faucon crécerellette : à 5 km d'un zonage dortoir au nord ;
- Maculinea : à 5 km au nord
- Aigle de Bonelli : zone d'étude encadrée par le domaine vital de l'Aigle de Bonelli (200 m) ;
- Aigle royal : à environ 2,1 km au nord-ouest.
- Pie-grièche à tête rousse : moins de 5 km à l'Est

#### 6.3. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE / CONSULTATION D'ORGANISMES RESSOURCES

En amont de la campagne de terrain, une recherche bibliographique a été réalisée dans les publications et base de données naturalistes locales et régionales pour recueillir l'information existante sur cette partie du département.

Tableau 1 : Principales sources bibliographiques consultées

Structure	Bases de données consultées	Résultat de la demande
OC'nat (Biodiv'Occitanie)	Bases de données en ligne flore et faune <a href="https://biodiv-occitanie.fr//commune/34028">https://biodiv-occitanie.fr//commune/34028</a>	Données consultées
MERIDIONALIS (Union des associations naturalistes du Languedoc-Roussillon)	Base de données Faune-Lr <a href="https://www.faune-lr.org">https://www.faune-lr.org</a>	Liste d'espèces d'oiseaux du secteur concerné par l'étude
SINP de l'Occitanie	Atlas en ligne flore et faune <a href="http://188.130.27.41/atlas/commune/34028">http://188.130.27.41/atlas/commune/34028</a>	Données consultées

## 6.4. INVENTAIRES NATURALISTES

Les inventaires menés en 2023 étaient essentiellement dévolus à la recherche de l'avifaune et des chiroptères. Toute observation d'espèce remarquable d'un autre groupe biologique aurait également été relevée le cas échéant. Compte tenu du fait que ces inventaires ont pour objectifs d'alimenter la présente demande de dérogation, et que les chiroptères ne font pas l'objet d'impacts significatifs lors du projet de démolitions, seuls les résultats « Oiseaux » sont formellement présentés ici.

### 6.4.1. EFFORT D'ÉCHANTILLONNAGE ET CALENDRIER DES PROSPECTIONS

Compartiment biologique	Méthodologie	Intervenants Dates de passage
Chiroptères	- Recherche ciblée de la présence potentielle de chiroptères dans les combles et les caves des bâtiments concernés par le projet	Laurent PRECIGOUT 15/02/2023
Oiseaux	- Prospection systématique des façades et des encadrements de fenêtres de tous les bâtiments concernés par le projet, afin de déceler la présence éventuelle de nids d'Hirondelle de fenêtre et d'Hirondelle rustique. - Prospection systématique de chacune des pièces constituant les étages des bâtiments accessibles et concernés par le projet, afin de déceler la présence éventuelle de nids d'oiseaux anthropophiles (Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Martinet noir, Rougequeue noir, Pigeon biset domestique ...).	Laurent PRECIGOUT 15/02/2023 31/03/2023

### 6.4.2. METHODOLOGIES D'INVENTAIRES

#### LES CHIROPTERES

Un premier travail de repérage des bâtiments concernés a été réalisé par photo-interprétation à partir des photos aériennes orthonormées (BD Ortho®), superposées au fond Scan25® IGN 1/25 000, afin d'appréhender les ouvertures et secteurs potentiellement les plus propices à l'accueil des chiroptères en gîte.

A l'issue de ce premier repérage, une inspection de l'ensemble des bâtiments accessibles a été réalisée selon l'itinéraire technique suivant :

- Inspection systématique des caves présentes à l'aide d'une lampe torche et d'un fibroscope. De manière générale, les caves offrent aux chiroptères des conditions favorables à leur présence en hibernation (faible luminosité, taux d'hygrométrie important, température relativement constante, tranquillité ...) mais également pour la présence de colonies de mise-bas pour certaines. Diverses espèces de chauves-souris (Murins, Rhinolophes, Oreillardes ...) peuvent alors utiliser les disjointements présents entre les de pierres ou s'accrocher au plafond.
- Inspection systématique des combles présents à l'aide d'une lampe torche, de jumelles et d'un fibroscope. Les combles des maisons peuvent également constituer des zones utilisées comme gîte d'hibernation et/ou comme gîte de parturition (mise-bas) par plusieurs espèces de chiroptères (Murins, Noctules, Pipistrelles, Sérotines ...), pour peu que ces derniers puissent être accessibles. Les chauves-souris peuvent alors s'installer directement sous la toiture, dans l'isolation, les faux-plafonds ou toutes anfractuosités disponibles, ce qui rend les observations parfois difficiles.

#### LES OISEAUX

Une fois le recueil des données établi et les potentialités d'accueil des bâtiments identifiées, comme pour les chiroptères, une analyse cartographique est réalisée à partir d'un repérage par BD Ortho® (photos aériennes), des fonds Scan25®, afin de repérer les façades, les étages et les recoins potentiellement favorables à la nidification de diverses espèces d'oiseaux anthropophiles.

A l'issue de ce premier repérage, une inspection de l'ensemble des bâtiments accessibles a été réalisée selon l'itinéraire technique suivant :

- Inspection systématique des façades extérieures et des encadrements de fenêtres, avec des jumelles afin de détecter la présence d'anciens nids d'hirondelles (Hirondelle de fenêtre et Hirondelle rustique). Une description de l'état de conservation de chacun des nids observés est alors réalisée.
- Inspection de l'ensemble des pièces constituant les étages de chacun des bâtiments prospectés, afin de déceler la présence d'éventuels nids d'oiseaux (Hirondelles, Rougequeue noir, Martinet noir, Pigeon biset domestique ...). La majorité des bâtiments concernés sont abandonnés depuis plusieurs années, et la présence d'ouverture au niveau de certaines fenêtres, peut alors permettre à diverses espèces d'oiseaux de s'y installer pour établir leur nid.

Ces prospections servent alors à définir un état précis des différentes espèces pouvant se reproduire au sein de ces bâtiments, et de quantifier précisément l'état des populations en présence (nombre d'individus, étendue des populations...).

### 6.4.3. CRITERES D'ÉVALUATION DES ENJEUX, DE LA VALEUR PATRIMONIALE

L'évaluation du niveau d'enjeu associé à une espèce animale est idéalement définie à l'échelle d'une région biogéographique, mais usuellement et arbitrairement mise en œuvre au sein des limites administratives de tel pays ou telle région.

Dans le cadre d'une étude environnementale, l'appréciation des enjeux de conservation d'une espèce donnée s'opère à l'échelle d'une aire d'étude fonctionnelle, élargie ou restreinte en lui attribuant un niveau d'enjeu intrinsèque et un niveau d'enjeu local.

5 niveaux d'enjeu sont couramment établis : « Très fort », « Fort », « Assez fort », « Modéré », « Faible ». Un enjeu local de conservation de niveau « Négligeable » peut être attribué à des espèces exotiques, accidentelles ou occasionnelles, ainsi qu'à des espèces de large répartition dont l'état de conservation se révèle être particulièrement favorable.

Les critères de définition du niveau d'enjeu de conservation d'une espèce, ou ainsi dire son niveau de patrimonialité, sont multiples. En fonction des données disponibles cela peut dépendre :

- du niveau de rareté biogéographique (degré d'endémisme)
- du niveau de rareté à l'échelle géographique considérée (régional et/ou local) ;
- du niveau de responsabilité de l'échelle géographique considérée (régional et/ou local) vis-à-vis de la pérennité de l'espèce ;
- du statut de conservation (présence de l'espèce dans les listes rouges par exemple, au niveau international, national, ou régional) ;
- de la taille et la dynamique des populations... (état de conservation tel qu'il est établi dans les Listes Rouges, au niveau mondial, national ou régional quand l'espèce considérée y est référencée)
- de l'état de conservation et du niveau de vulnérabilité des habitats occupés et des populations présents au niveau régional et/ou local ;
- ...

Cette évaluation est systématiquement pondérée *in fine* par dire d'expert (dont le niveau d'expérience reste à prendre en compte), ce qui permet notamment de relativiser les résultats si cela est nécessaire (prise en compte d'une possible sous ou sur-prospection de l'espèce, du manque de données disponibles etc.).

Il est important de souligner que le niveau d'enjeu ou de patrimonialité d'une espèce animale, est absolument indépendant de ses statuts de protection réglementaire (nationale, régionale, N2000...). Ces derniers sont toutefois parfois des indicateurs du niveau de patrimonialité.

En fonction de l'échelle géographique de prise en compte de ces différents critères, une espèce se voit confier un niveau d'enjeu intrinsèque usuellement établis à l'échelle régionale. En effet, l'évaluation voire la hiérarchisation des enjeux de bon nombre d'espèces considérées patrimoniales sont établis à l'échelle régionale, soit par des études scientifiques ciblées sur ces territoires, soit via la publication de documents officiels (DREAL, CEN ...).

Le niveau d'enjeu local résulte d'une considération de ces critères au plus près des caractéristiques du projet impactant, permettant d'identifier le degré d'importance des populations locales dans la préservation de l'état de conservation de l'espèce à une échelle plus large.

## 6.5. BILAN DES ENJEUX ECOLOGIQUES

### 6.5.1. CONTEXTE

Dans le cadre du projet de requalification du centre-ville de Bédarieux (34), la Société publique locale Territoire 34 prévoit la démolition de 3 lots de bâtiments situés Quai Roosevelt, Rue Barry et Rue du centre.

Ce secteur est situé à proximité immédiat de l'Orb (principal cours d'eau qui traverse la ville), mais également à proximité d'un quartier occupé par de nombreux couples d'Hirondelle de fenêtre qui nichent en façades de divers immeubles.

### 6.5.2. LES CHIROPTERES

Localement, des caves sont présentes sous certaines habitations expertisées, c'est le cas pour les bâtiments 458, 460, 462 et 470. Ces différentes caves sont assez peu développées et présentes globalement les mêmes caractéristiques. La plupart sont accessibles pour des chiroptères depuis l'extérieur par la présence de soupiraux notamment. Les voûtes sont parfois en pierres présentant quelques disjointements qui pourraient potentiellement être favorables à la présence de chauves-souris en gîte. Cependant, elles sont souvent encombrées et présentent des facteurs abiotiques (faible taux d'hygrométrie, nombreux courants d'airs ...) très peu favorables à la présence de chiroptères notamment, en hibernation et/ou en colonie de mise-bas.



Figure 17 : vue sur une cave et ses parois

Les combles et l'ensemble des pièces constituant les étages des bâtiments prospectés, sont globalement très peu favorables à l'accueil des chiroptères. Le plus souvent, ils sont hermétiques, sans aucun accès depuis l'extérieur. Parfois fortement ventilés et/ou très éclairés du fait de la présence de vasistas et de fenêtres cassées.

Que cela soit dans les caves ou les combles, aucun indice de présence n'a été constaté, aucune trace de guano.

Seules les caves restent relativement favorables par nature au passage en gîte de repos ou de transit pour des communautés relativement ubiquistes à l'instar du groupe des Pipistrelles. Une espèce comme l'Oreillard gris est également susceptible de tirer parti d'une telle typologie d'habitat.

**Aucune chauve-souris n'a été observée au sein de ces bâtiments (étages et caves) et aucune trace de présence de chauves-souris, même ancienne, n'a été relevée (guano, trace d'urine sur les murs, cadavre ...).**



Figure 18 : exemple de combles peu favorables à la présence de chiroptères

### 6.5.3. LES OISEAUX

La prospection systématique des pièces intérieures (pour les bâtis accessibles) et de toutes les façades des bâtis concernés par le projet de démolition, a été réalisée afin de rechercher et de localiser précisément, des indices de présence liés à l'utilisation de ces bâtis par les hirondelles (nids entiers et nids partiellement détruits).

Des nids de deux espèces protégées ont été recensés sur site, l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) et l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et la seconde constitue également une espèce patrimoniale en Occitanie, avec un enjeu de conservation modéré (DREAL, 2019).

Tableau 2 : Avifaune patrimoniale et protégée contactée sur site

Taxon	Statut	Liste rouge	Niveau d'enjeu régional	Nombre d'individus	Niveau d'enjeu local	Commentaires
<b>Hirondelle de fenêtre</b> <i>Delichon urbicum</i> <i>Linnaeus., 1758</i>	PN	NT France	Faible	7 nids	<b>Assez Fort</b>	En reproduction sur les façades de 2 bâtiments, au cœur d'un secteur urbain présentant plusieurs colonies de reproduction de l'espèce.
<b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i> <i>Linnaeus., 1758</i>	PN	NT France	Modéré	2 nids	<b>Assez Fort</b>	En reproduction au niveau des encadrements de fenêtre, sur un secteur où peu de nids sont présents.

Les nids d'Hirondelle de fenêtre présents sont répartis sur les façades de 2 bâtiments, 3 nids ou restes de nids sur la façade du bâtiment BD 469 et 4 sur celle du bâtiment BD 456. L'ensemble des nids sont localisés en façade Est de maisons présentes Quai Roosevelt, à proximité du cours d'eau de l'Orb.



Figure 19 : état des nids d'Hirondelle de fenêtre présents sur les façades des bâtiments concernés

Deux nids d'Hirondelle rustique (espèce protégée) en bon état de conservation, sont également présents au niveau d'encadrements de fenêtres de 2 bâtiments (BD456 et BD 465).

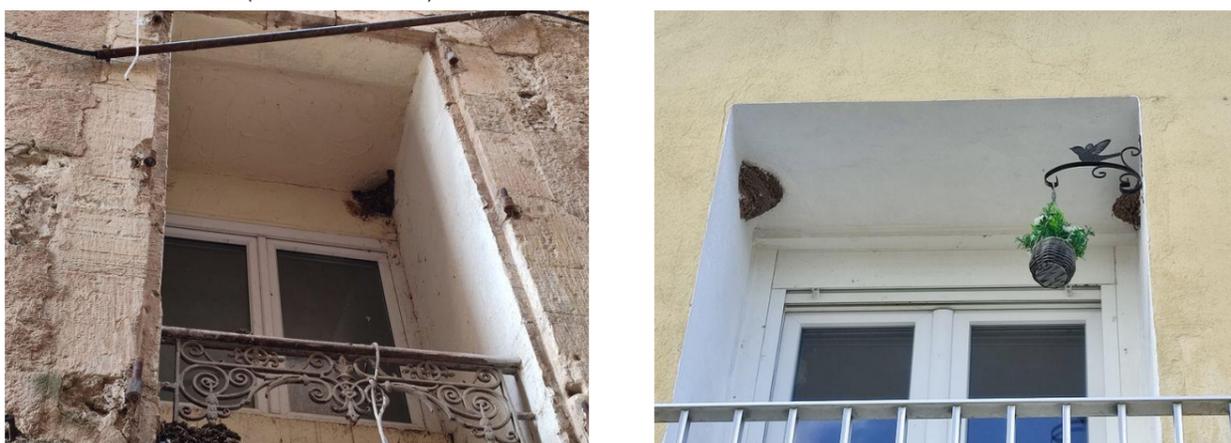


Figure 20 : Nid d'Hirondelle rustique (photo de gauche) et nids d'Hirondelle de fenêtre (à gauche) et nid d'Hirondelle rustique (à droite sur la photo de droite)

Tableau 3 : synthèse des nids d'hirondelles présents sur les bâtiments expertisés

	<i>Nids d'Hirondelle rustique</i>	<i>Etat de conservation</i>	<i>Nids d'Hirondelle de fenêtre</i>	<i>Etat de conservation</i>
<b>Bâtiment BD 470</b>	Absence	-	Absence	-
<b>Bâtiment BD 469</b>	Absence	-	Façade Est : présence de 3 nids	- 1 nid partiellement détruit - 2 traces d'anciens nids
<b>Bâtiment BD 468</b>	Absence	-	Absence	-
<b>Bâtiment BD 456</b>	Façade Nord : présence d'1 nid	1 nid entier	Façade Est : présence de 4 nids	- 2 nids partiellement détruits - 2 traces d'anciens nids
<b>Bâtiment BD 465</b>	Façade Nord : présence d'1 nid	1 nid entier	Absence	-
<b>Total</b>	<b>2 nids entiers</b>		<b>7 nids (3 partiels et 4 détruits)</b>	

Prospection et localisation des nids d'Hirondelles dans les environs proches du Quai Roosevelt à Bédarieux :

Afin de savoir si les nids présents au niveau des bâtiments du Quai Roosevelt font partie de colonies de reproduction plus vastes, une prospection visuelle, élargie aux rues adjacentes et proches et situées de part et d'autre du cours d'eau de l'Orb a également été réalisée.

Au total, 3 nids d'Hirondelle rustique et 119 nids d'Hirondelles de fenêtre ont pu être dénombrés de part et d'autre de l'Orb. A noter, que les nids d'Hirondelle de fenêtre sont principalement dispersés en petits groupes de 1 à 5 nids et que seuls 2 sites sont composés de plus de 8 nids.

Carte 1 : Localisation des nids d'Hirondelle de fenêtre et d'Hirondelle rustique au sein et à proximité de l'aire d'étude



## 7. IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE

### 7.1. METHODE D'ANALYSE DES IMPACTS

Tableau 4 : Les types d'impact et leur persistance dans le temps

Types d'impacts	Impacts directs	Ce sont les impacts résultant de l'action directe de la mise en place ou du fonctionnement de l'aménagement sur les milieux naturels. Pour identifier les impacts divers, il faut tenir compte de l'aménagement lui-même mais aussi de l'ensemble des modifications directement liées (ici la démolition d'un lot de bâtiments).
	Impacts indirects	Ce sont les impacts qui, bien que ne résultant pas de l'action directe de l'aménagement, en constituent des conséquences. Ils concernent aussi bien des impacts dus à la phase du chantier que des impacts persistant pendant la phase d'exploitation.
Persistance de l'impact	Permanent	Une fois le chantier terminé, une partie des impacts directs ou indirects vont perdurer le temps de l'exploitation. La qualité de l'habitat en sera altérée.
	Temporaire	Il s'agit généralement d'impacts liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, dépôts et installations provisoires...).

### 7.2. NATURE DES IMPACTS

L'article L.411-1 du Code de l'environnement établit le principe d'une protection stricte de certaines espèces animales et végétales. Des arrêtés ministériels listent à la fois les espèces concernées et les atteintes interdites pour chacune d'elles. Sont notamment interdites la destruction et la perturbation intentionnelle des individus, ainsi que, pour de nombreuses espèces animales, la dégradation ou destruction des aires de repos et sites de reproduction, pour autant que cette perturbation, dégradation ou destruction remette en cause le bon accomplissement du cycle biologique des espèces concernées. Toutes les espèces d'hirondelles étant protégées par la loi française, la destruction d'individus, d'œufs ou de nids d'hirondelles est interdite.

Le projet de démolition de bâtiments du Quai Roosevelt entrainera la destruction de nids et potentiellement d'individus de deux espèces protégées sur l'ensemble du territoire français : l'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum* et l'Hirondelle rustique *Hirundo rustica*.

Tableau 5 : Bilan des impacts sur l'Hirondelle de fenêtre et sur l'Hirondelle rustique

	Nature, types et durée des impacts		Evaluation globale du niveau d'impact brut
	Destruction / altération d'habitats	Destruction de spécimens	
<b>Hirondelle de fenêtre</b> <i>Delichon urbicum</i>	Impact direct par destruction totale d'habitats fonctionnels (7 nids) Impact permanent	Impact direct et permanent par destruction d'individus aux nids (< 30 individus)	<b>Assez fort</b> Espèce bien représentée à l'échelle locale (119 nids recensés à proximité immédiate), mais classée comme quasi menacée et en nette déclin en France métropolitaine (-39% depuis 1989)

<b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i>	Impact direct par destruction totale d'habitats fonctionnels (2 nids) Impact permanent	Impact direct et permanent par destruction d'individus aux nids (< 10 individus)	<b>Assez fort</b> Espèce peu représentée à l'échelle locale (3 nids recensés à proximité immédiate), classée comme quasi menacée et en nette déclin en France métropolitaine (-24% entre 2003 et 2013)
<b>Chauves-souris (essentiellement groupe des Pipistrelles comme potentiels dans cette typologie de caves)</b>	Habitat potentiel seulement, et essentiellement en période de transit	Aucun individu identifié en période hivernale (également période d'intervention) et aucun indice relevé	<b>Très faible</b>

## 8. PROPOSITION DE MESURES D'ÉVITEMENT DES ATTEINTES

La démarche ERC (Eviter, Réduire, Compenser), a pour objectif de diminuer au maximum les atteintes à l'environnement d'un projet. Cette démarche suit une hiérarchie stricte, il convient en effet d'éviter au maximum les impacts en se posant les questions essentielles d'impératifs voire de pertinence aux choix d'aménagement. L'évitement peut être temporel, géographique ou technique. Il s'agit ensuite, quand l'évitement ne suffit pas, de réduire les impacts restants et enfin en dernier recours de compenser les impacts finaux du projet. La compensation a pour un objectif final de conserver, voire d'améliorer, la qualité environnementale des milieux impactés.

Dans le cadre du projet de démolition du lot 1, l'évitement de la destruction des nids d'hirondelles n'est pas possible, car ces bâtiments doivent être entièrement détruits et le secteur réhabilité.

## 9. PROPOSITION DE MESURES DE RÉDUCTION DES ATTEINTES

Diverses mesures de réduction des impacts sont proposées :

- **Mesure E1 : Non intervention en période de présence des espèces sur le territoire.** Dans le cadre du chantier de démolition du lot 1, le démarrage des travaux prendra place en période automnale et hivernale, plus particulièrement entre novembre et février. Cette mesure permet un évitement total de toute potentielle destruction ou perturbation notable d'individu, y compris de juvénile. Afin d'appréhender efficacement toute éventualité, y compris portant sur d'autres espèces d'oiseaux protégés ou non, plusieurs mesures de réduction sont édictées.
- **Mesure R1 : Vérification des bâtiments par un écologue avant réalisations des travaux** (15 jours avant) afin de confirmer l'absence de nouveaux nids au niveau du lot 1 mais également au sein des caves afin de s'assurer de l'absence de Chiroptères.  
**Coût associé : 1 visite d'écologue spécialiste, 1 jour à 750 € déplacement compris**
- **Mesure R2 : Obturation de l'ensemble des ouvertures des bâtiments concernés** (fenêtre, vasistas ...) sur le lot 1, de façon hermétique bien en amont du démarrage des travaux. Cette mesure permet d'éviter l'installation d'hirondelles à l'intérieur des bâtiments concernés. Cette mesure pourra s'étendre aux accès aux caves si un individu de Chiroptère y est constaté, via un système anti-retour approprié et l'obturation *in fine* de l'accès aux caves.  
**Coût mutualisé à celui de la mesure R1**
- **Mesure R3 : Réalisation de l'ensemble des travaux de démolition du lot 1 dans la continuité, sans interruption de chantier,** afin d'éviter toute recolonisation du site par les espèces visées.

**Sans surcoût.**

- **Mesure R4 : Accompagnement du chantier de démolition de bâtis par un écologue.** L'accompagnement des différentes phases du chantier devra être réalisé par un écologue (ornithologue) compétent. Ce dernier sera notamment chargé de coordonner le chantier sous l'angle environnemental (faune, déchets, préventions des pollutions ...) et de vérifier la mise en œuvre des prescriptions par les documents de planification environnementale et notamment des prescriptions relatives à l'arrêté préfectoral portant dérogation aux interdictions de destruction d'habitat d'espèces protégées dans le cadre spécifique de ce chantier.

**Coûts associés : 2 visites de chantiers au cours de la semaine de lancement des démolitions, 2X0,75 J = 2X(0,75X750€) = 1 125 € déplacement compris**

Tableau 6 : Synthèse des mesures de réduction des atteintes

E1	Non intervention en période de présence des espèces sur le territoire
R1	Vérification des bâtiments par un écologue avant réalisations des travaux
R2	Obturation de l'ensemble des ouvertures des bâtiments concernés
R3	Réalisation de l'ensemble des travaux de démolition du lot 1 dans la continuité, sans interruption de chantier
R4	Accompagnement du chantier de démolition de bâtis par un écologue

**Montant total associé à la mise en place des mesures de réduction : 1 875 € HT**

## 10. ÉVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS SUR LA FAUNE

Malgré la mise en œuvre de plusieurs mesures de réduction des atteintes en amont du chantier, ces dernières ne sont pas évaluées suffisantes pour compenser la perte d'habitats de reproduction, et des impacts résiduels significatifs demeurent pour ces deux espèces d'hirondelles. Ces impacts résiduels doivent être pris en considération, via une démarche compensatoire (présentée ci-après) afin d'atteindre les objectifs de conservation des espèces visées.

Tableau 7 : tableau de synthèse de l'évaluation des impacts résiduels

	Nature, types et durée des impacts		Evaluation du niveau d'impact brut	Mesures de réduction des atteintes	Evaluation du niveau d'impact résiduel
	Destruction / altération d'habitats	Destruction de spécimens			
<b>Hirondelle de fenêtre</b> <i>Delichon urbicum</i>	Impact direct par destruction totale d'habitats fonctionnels (7 nids) Impact permanent	Impact direct et permanent par destruction d'individus aux nids (< 30 individus)	<b>Assez fort</b> Espèce bien représentée à l'échelle locale (119 nids recensés à proximité immédiate), mais classée comme quasi menacée et en nette déclin en France métropolitaine (-39% depuis 1989)	E1, R1, R2, R3, R4	<b>Modéré</b>

<b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i>	Impact direct par destruction totale d'habitats fonctionnels (2 nids) Impact permanent	Impact direct et permanent par destruction d'individus aux nids (< 10 individus)	<b>Assez fort</b> Espèce peu représentée à l'échelle locale (3 nids recensés à proximité immédiate), mais classée comme quasi menacée et en nette déclin en France métropolitaine (-24% entre 2003 et 2013)	E1, R1, R2, R3, R4	<b>Modéré</b>
--	---	--	--	--------------------	---------------

## 11. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULES

La loi « Grenelle II » a redéfini et précisé le contenu des études d'impacts. Ceci est repris dans l'article L 122-3 du Code de l'Environnement qui précise qu'une étude d'impact comprend au minimum « une description du projet, une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée et de son environnement, l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus, les mesures proportionnées envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ... ».

Cette loi ajoute ainsi la nécessité de prendre en compte, non seulement les effets du projet mais également l'accumulation de ces effets avec d'autres projets connus notamment auprès de l'Autorité Environnementale.

La notion « d'autres projets connus » n'étant pas définie clairement, l'interprétation de cette loi est multiple. En région Occitanie, il existe actuellement des groupes de travail, ayant pour objectif d'apporter des éléments de réflexion et d'éclairage sur la prise en compte des effets cumulés. La notion d'échelle spatio-temporelle est une part complexe de l'appréhension des effets cumulés. Pour l'heure aucune doctrine ni méthode n'a été actée.

L'article R122-5 II 5° du Code de l'Environnement mentionne le contenu de l'étude d'impact dont :

« 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : (...)  
e) **Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés**, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ; »

L'analyse des effets cumulés peut s'appréhender à deux échelles :

- « **L'accumulation temporelle des effets** : à partir du moment où l'intervalle entre les perturbations, les effets, est trop court pour que les espèces, les milieux et les fonctionnalités puissent assimiler ou récupérer de cette perturbation ;
- **L'accumulation spatiale des effets** : quand la distance séparant les diverses perturbations est plus courte que la distance nécessaire pour disperser ou supprimer ces perturbations. » (Smit et Spaling, 1995).

La loi ne précise pas de limite, pour aucune de ces deux échelles, ou méthodologie spécifique pour les appréhender. Elle évoque la notion de proportionnalité.

Divers travaux sont menés dans le cadre de groupes de travail (GT), comme celui portant sur « l'analyse des impacts cumulés des aménagements sur la biodiversité » initié par la Communauté Régionale ERC en Occitanie (CRERCO) en 2018. Ces travaux concertés, ont abouti à la formalisation des idées clés et recommandations au sein d'un livrable, rédigé sous la responsabilité des services de l'Etat et de la Région.

Les grandes étapes mises en exergues pour l'analyse des effets cumulés, passent notamment par :

- 1) La **hiérarchisation des enjeux et l'identification des impacts** : réalisées lors de la phase diagnostic écologique sur un cycle biologique complet et lors du volet milieux naturels de l'étude d'impact (évaluation impacts bruts et résiduels après application des mesures ER). Pour compléter cette analyse, une contextualisation des données à une échelle spatiale élargie a notamment été menée dans ce cas précis.
- 2) **L'identification des différentes échelles de travail : temporelle & spatiale**. Concernant l'échelle temporelle, le pas de temps de 30 ans antérieurs a été retenu par le groupe de travail, en fonction des données disponibles sur les divers projets recensés. Par ailleurs, le GT précise également les effets synergiques engendrés : « La totalité des impacts d'un projet peut induire des effets synergiques qui peuvent conduire à des impacts cumulés plus importants que la simple somme de tous les impacts. ».  
Ces phénomènes étant complexes à prédire, il est recommandé si possible de produire au moins la somme des surfaces d'habitats naturels perdus comme analyse des impacts cumulés, via l'interprétation des photos aériennes.
- 3) **L'appréhension des différentes situations d'impacts cumulés et la définition de leurs conséquences sur un projet** qui s'interroge sur : le cumul des impacts existants ou prévisibles fait-il franchir un palier au-delà duquel les impacts du projet sont jugés notables, voire franchir un seuil rédhibitoire ? La graduation suivante est alors définie :
  - a. **Echelle graduelle** :
    - i. **Aucune conséquence** : le projet n'a pas ou pas assez d'impact et peut se réaliser sans procédures ou mesures particulières ;
    - ii. **Conséquences notables** : le projet peut se réaliser mais nécessite des procédures et mesures spécifiques pour « neutraliser » ses impacts ;
    - iii. **Conséquences rédhibitoires** : aucune mesure ne permet de neutraliser les impacts pour les ramener à un niveau acceptable, rendant impossible la réalisation du projet.
  - b. Pour y répondre, il sera analysé :
    - i. Projets existants ou prévus : impactent-ils des éléments communs au projet étudié ?
    - ii. La somme des impacts cumulés sur les habitats ou espèces, à quantifier et déterminer, en fonction des données disponibles.
- 4) **Adapter éventuellement le dimensionnement de la compensation**. La limite de cette adaptation réside dans la limite de responsabilités, le maître d'ouvrage ne compensant pas une partie des impacts passés d'autres projets réalisés, même si ceux-ci n'avaient pas été compensés.

La méthodologie utilisée dans le cadre du présent dossier s'inspire ainsi des préconisations faites dans le cadre de ce GT, à savoir une **approche des impacts cumulés via les habitats et en 3 temps** : impacts passés, impacts présents ou simultanés, impacts futurs.

- **Temps 1 : Impacts passés** : il s'agit d'analyser les photos aériennes passées et extrapoler les connaissances actuelles :
  - o Cette étape est réalisée en prenant en compte la zone géographique prédéterminée pour l'analyse des effets cumulés,
  - o Elle utilise les bases de photos aériennes antérieures, avec un T0 de 30 ans si possible,
  - o Vise à interpréter la nature des milieux ou habitats ayant subi des impacts : artificialisation, fragmentation
    - Quels sont les milieux en communs avec le projet ?
    - Quelles sont les pertes cumulées de surfaces d'habitats naturels ou spécifiques des impacts passés ?
    - A quel niveau de l'échelle graduelle, les impacts passés sont-ils estimés ?
- **Temps 2 : Impacts présents ou simultanés** :

- o Leur recensement passe par la consultation des avis de l'autorité environnementale, des demandes de « dérogation espèces protégées » éventuellement obtenue sur le même territoire, lorsqu'elles sont disponibles.
- o Il est estimé la perte d'habitats naturels ou spécifiques commune attendue dans un avenir proche, et calculé les surfaces d'habitats en question.

- **Temps 3 : Impacts futurs** :

- o Dans le cadre du GT, il est proposé sur ce « temps », et pour la plupart des projets, de consulter les ressources relatives aux documents d'urbanismes (plan de zonage superposé avec une photo aérienne).
- o **Pour les cas particuliers** des projets de carrières, photovoltaïques, éoliens, zones de bassins, etc., qui peuvent être implantés au sein de zones A ou N dans le plan de zonage, l'analyse est cantonnée aux avis de l'autorité environnementale et aux demandes de dérogations « espèce protégées ».

- **Conclusion - Temps du recoupement : impacts cumulés passés, présents, futurs** : les 3 temps préalables permettent :

- o D'estimer les surfaces d'habitats impactés par les différents projets (éléments communs). Cette approche par le calcul en surface des pertes d'habitats peut éventuellement être affinée par type de milieux et associer des cortèges d'espèces qui en dépendent,
- o Moyennant un dire d'expert naturaliste, de conclure sur le caractère : négligeable (aucune conséquence), notable ou rédhibitoire des effets cumulés.

L'analyse prend en compte, l'étude de :

- 1) La nature du projet ;
- 2) Les enjeux écologiques identifiés ;
- 3) Les types d'effets ;
- 4) La disponibilité des données.

Dans la mesure du possible, ces éléments ont été intégrés à l'analyse suivante. La disponibilité des données pouvant parfois représenter une limite dans l'analyse des effets cumulés.

La particularité de l'évaluation des effets cumulés dans le cas présent tient à la caractéristique particulièrement anthropophile des espèces porteuses de la saisine, et qui plus est seules espèces à la fois formellement identifiées et impactées par le projet.

Compte tenu de l'aspect sédentaire, et par communautés, de ces espèces à leurs sites de nidification, l'échelle à considérer pour l'évaluation des effets au temps présent est celle de la commune de Bédarieux et des communes limitrophes à savoir : Pézènes-les-Mines, Carlencas-et-Levas, la Tour-sur-Orb, Villemagne-l'Argentière, Hérépiac et Faugères.

Seule l'échelle communale est considérée dans l'analyse des impacts passés, et l'analyse des temps futur présente un argumentaire quant à l'absence de possibilité d'évaluation sur la base des documents de planification.

### 11.1. IMPACTS PASSES



Figure 21 : comparaison diachronique entre 1961 et aujourd'hui – commune de Bédarieux



Figure 22 : comparaison diachronique entre 1961 et aujourd'hui – cœur du ville de Bédarieux

Le développement urbain de la commune entre 1961 et aujourd'hui s'est essentiellement axé sur les bords de l'Orb, avec des espaces agricoles converti en espaces de logement, en particulier au nord du cœur de ville. Ce dernier toutefois est resté relativement similaire en structure. Il est même fort probable que les populations d'Hirondelles se succèdent de génération en génération depuis plusieurs décennies avec une disponibilité en bâtis favorables qui ait été pour l'essentielle constante.

Une convergence est d'ailleurs observable entre les enjeux qui poussent aujourd'hui à conduire un projet de démolition et le fait que ce cœur de ville et en particulier les abords du quai Roosevelt, soit favorables à ces espèces et depuis longue date.

En outre, les espèces concernées ont vraisemblablement tiré davantage parti du développement urbain (contenu) au sein de telles communes à dominante agricole ; et avec la présence d'un cours d'eau pour les matières premières constitutives des nids, que l'inverse.

L'artificialisation ne rentre donc pas directement dans une forme d'impact cumulé vis-à-vis de ces espèces, or c'est ce qui est communément évalué et évaluable dans les comparatifs à mener dans le cadre des calculs d'impacts globaux.

La principale dégradation de niche écologique pour les hirondelles qui vienne de l'artificialisation, est celle du délitement des réseaux trophiques dans leur ensemble, par raréfaction de la ressource alimentaire, en l'occurrence les insectes.

Dans l'optique de prendre en considération ces impacts, il faudrait pour cela évaluer la perte des surfaces de chasse de ces espèces à l'échelle de tout leur domaine vital, et provenant de toutes natures d'aménagement par l'homme, allant même jusqu'à considérer certaines pratiques agricoles.

En tout état de cause, le projet de démolition n'est pas de nature à élever le niveau d'impact de manière notable vis-à-vis de ces espèces, à l'échelle considérée et compte tenu des effectifs dont il est question.

### 11.2. IMPACTS PRESENTS OU SIMULTANES

L'ensemble des évaluations au cas-par-cas, des évaluations environnementales, avis de la Mission Régionale d'autorité Environnementale ou du CSRPN ont été consultés sur les plateformes dédiées et recensant les projets soumis à déclaration ou autorisation depuis 2016. Le périmètre considéré est celui de Bédarieux et toute commune limitrophe, rappelées en introduction du présent chapitre.

Fort de cette sélection, seuls deux projets présentant des incidences cumulatives potentielles ont été recensés, écartant trois projets portant sur des forages ou mise à niveau d'établissement d'assainissement des eaux usées.

Tableau 8 : projets susceptibles de présenter des incidences cumulatives avec la démolition de l'îlot sud

Projet Pétitionnaire ID Communes concernées et distance au projet Surface projet (ha)	Informations projet	Procédure Date d'émission de l'avis / décision	Effets cumulés
Ferme éolienne de Pouzès sur la commune de Pèzènes-les-Mines (34) – 6,5 km (3,35 ha – 5 aérogénérateurs)	Impacts en phase travaux sur l'entomofaune et les l'herpétofaune et en phase d'exploitation sur la Chiroptérofaune et l'Avifaune migratrice essentiellement.	2019-7478 Avis de la MRAE émis le : 24 juin 2019 Décision : demande de compléments	Impact notable et cumulatif au projet de démolition, dans l'accomplissement de l'ensemble du cycle de vie des deux espèces
Défrichage pour la réalisation d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune de La-Tour-sur-Orb (34). – 3,5 km (3,7 ha)	-	2018-006251 Avis de la MRAE émis le 06 juillet 2018 Décision : demande de compléments	Le défrichage concerne des habitats peu exploités par les hirondelles. Aucun cumul d'impact n'est attendu dans ce cas.

**Bilan de l'évaluation « impacts présents ou simultanés » :** Un cumul d'impacts potentiels existe dans le cas de la ferme éolienne de Pouzès. Les espèces de la saisine pouvant rencontrer à la fois des difficultés sur leur itinéraire de migration ainsi qu'une perte d'habitat de nidification une fois arrivées sur leur site de reproduction. Toutefois, les mesures de compensation présentées ci-après, avec objectif quantifié et identifié dans le temps, devront permettre à ce que la perte d'habitats en question ne soit pas un impact de plus vis-à-vis des pressions auxquelles ces espèces sont soumises à l'échelle globale de l'accomplissement de leur cycle de vie.

### 11.3. IMPACTS FUTURS

La qualification et la quantification des impacts futurs s'appuient essentiellement sur les projections d'orientations du territoire, tracées dans les documents de planification territoriale. Or concernant les espèces anthropophiles, les habitats de reproduction correspondent à une typologie qui n'est pas formellement identifiée dans ces documents de planification à l'instar des corps de ferme ou des bâtis anciens des cœurs de ville.

De plus, le bâti ancien est le plus souvent caractérisé par sa valeur patrimoniale et historique. Il est donc rapidement associé à un régime de protection dont ces espèces peuvent tirer directement ou indirectement parti. Les documents de planification ne reviennent donc intrinsèquement pas sur la qualification des centres urbains, en particulier les centres historiques. Les orientations qui seraient de nature à contraindre ces espèces dans le futur portent sur le choix des matériaux (façades et toitures).

Or ce niveau de détail ne peut faire l'objet d'aucune projection à l'échelle du territoire considéré.

En outre, l'autre composante essentielle des habitats de reproduction des Hirondelles rustique et de fenêtres est la présence en boues. Dans le cas présent, il semble que les bords de l'Orb jouent essentiellement ce rôle. Toute artificialisation des milieux aquatiques associés à l'Orb à l'échelle locale serait donc de nature à présenter des impacts cumulés. Toutefois la réglementation loi sur l'eau et son application se renforcent au sein de l'ex région Languedoc-Roussillon, notamment suite aux incidents de 2018, et dans le cadre des projections de crues dans un contexte de réchauffement climatique.

Les orientations actuelles vont donc vers un renforcement perpétuel de la préservation de la ressource en eau (et tout écosystème sensiblement associé) ainsi qu'un évitement de toute forme de contrainte ou canalisation qui sont le plus souvent délétères en cas d'épisode exceptionnel.

Aucun impact futur significatif n'est donc attendu vis-à-vis du cortège considéré, mise à part toute problématique identique de logement devenus insalubres et insécures sur un pas de temps aujourd'hui non maîtrisé.

### 11.4. CONCLUSION

Aucun impact cumulatif n'est formellement identifiable considérant les impacts passés ou futurs.

Un impact simultané est identifié au travers du projet de parc éolien sur la commune de Pézènes-les-Mines mais vis-à-vis duquel le projet de démolition de l'îlot sud ne présente pas un surplus notable d'impacts.

Dans une perspective de compensation et de préservation des communautés d'Hirondelles rustiques et de fenêtres du cœur de ville de Bédarieux, c'est davantage le projet de parc éolien qui représente un net impact supplémentaire dans la mesure où il semble en mesure de dégrader significativement un couloir de migration.

## 12. OBJET DE LA SAISINE DE LA COMMISSION FAUNE ET FLORE DU CNPN

### 12.1. ESPECE CONCERNEE PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

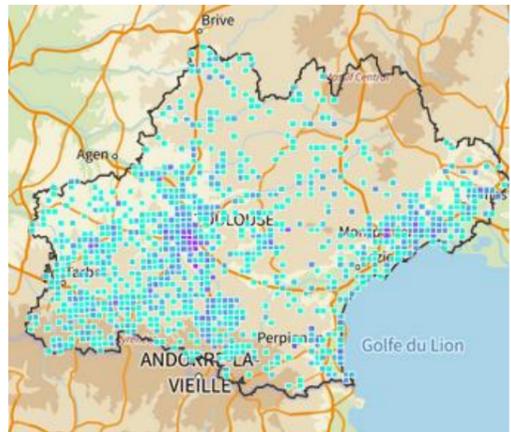
Tableau 9 : tableau de synthèse des espèces porteuses de la saisine et rappel des objets de demande de dérogation

Groupe taxonomique	Espèce protégée	Objet de la protection	Objet de la demande		
			Destruction d'individus	Destruction / Altération d'habitats	Capture / Déplacement
Oiseaux	Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i>	Nationale	-	7 nids	X
	Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Nationale	-	2 nids	X

## 12.2. PRESENTATION DETAILLEE DES ESPECES PORTEUSES DE LA SAISINE

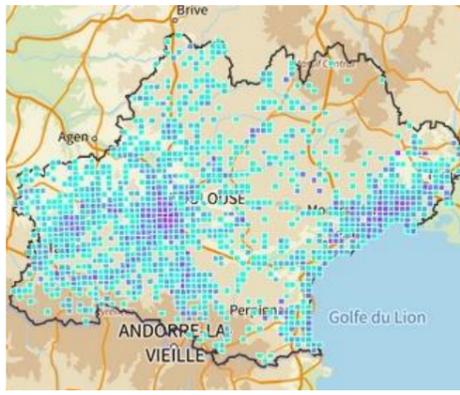
### 12.2.1. HIRONDELLE DE FENETRE

Tableau 10 : monographie de l'Hirondelle de fenêtre

Espèce	Descriptif succinct de l'espèce et de son écologie	Représentativité de l'espèce		Effectifs observé	Enjeu de conservation local	Niveau d'impact brut	Niveau d'impact résiduel
 <p><b>Hirondelle de fenêtre</b> <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p><u>Protection nationale</u> : Article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 (les individus et les habitats sont protégés)</p> <p><u>Liste rouge internationale (UICN)</u> : Préoccupation mineure</p> <p><u>Liste rouge européenne (UICN)</u> : Préoccupation mineure</p> <p><u>Liste rouge nationale (UICN)</u> : Quasi menacée</p> <p><u>Liste rouge régionale (UICN)</u> : Vulnérable</p> <p><u>Directive Oiseaux</u> : -</p> <p><u>Convention de Berne</u> : All - AIII</p> <p><u>Inventaire ZNIEFF Occitanie</u> : -</p>	<p>L'Hirondelle de fenêtre est une espèce migratrice qui se reproduit dans nos régions tempérées, et qui en hiver, migre vers l'Afrique, la péninsule arabique et le sous-continent indien, où à cette période la nourriture est plus abondante.</p> <p><u>Description</u> : Distincte de l'hirondelle rustique par le croupion blanc pur. La queue moins fourchue n'est pas pourvue de filets. Tête, dos, ailes et queue noir-bleu, dessous essentiellement blanc. Pattes et pieds courts emplumés de blanc.</p> <p><u>Ecologie</u> : Les premiers retours ont lieu à partir de début mars et s'échelonnent jusqu'à la fin avril, où elles s'installent rapidement sur les sites de reproduction. C'est une espèce qui niche en milieu urbain. Le nid est un amas de boue qui possède juste une entrée étroite pour l'accès de l'oiseau. Il est construit à l'extérieur des édifices, sous le rebord d'une fenêtre ou d'un balcon mais sa nidification à l'intérieur de bâtiments est fréquente.</p> <p><u>Cycle biologique</u> : Les individus s'installent généralement en petites colonies. La majorité des pontes ont lieu fin-avril. La femelle pond de 3 à 5 œufs les deux parents couvent pendant 14 jours environ. Dans le sud de la France, cette espèce peut faire 2 nichées, rarement 3.</p> <p><u>État de conservation et menaces</u> : Outre la survie hivernale qui constitue un des facteurs influençant la dynamique des populations, la tendance des effectifs nicheurs montre un fort déclin dans les milieux urbains et moins prononcé dans les habitats plus ruraux, où une compétition avec l'Hirondelle rustique peut se produire.</p> <p>Sur la période 2001-2021, les populations d'Hirondelles de fenêtre en France métropolitaine ont baissées de 28 % (- 39 % depuis 1989). Le déclin « modéré » récent constaté en Europe se confirme pour la France. En maintes régions, on note une diminution des effectifs, même si des variations interannuelles importantes sont observées.</p>	 <p><u>Distribution connue de l'Hirondelle de fenêtre en France (Source INPN : 2023)</u></p>	 <p><u>Distribution de l'Hirondelle de fenêtre en Occitanie (Source : Oc'Nat Biodiv'Occitanie : période 2019-2023)</u></p>	<p>7 nids présents sur les façades des bâtiments concernés par le projet</p> <p>119 nids d'Hirondelle de fenêtre présents dans un rayon de 200m</p>	<p><b>Assez fort</b></p> <p>Espèce bien représentée à l'échelle locale (119 nids recensés à proximité immédiate), mais classée comme quasi menacée et en nette déclin en France métropolitaine (-39% depuis 1989)</p>	<p><b>Assez fort</b></p> <p>Pas de mesures d'évitement géographique ou technique possible des habitats de reproduction.</p> <p>Destruction potentielle d'individus (&lt;30) et destruction d'habitat de reproduction (7nids)</p>	<p><b>Modéré</b></p> <p>En raison de la mise en œuvre d'un évitement temporel et de 4 mesures de réduction évitant la destruction d'individus.</p> <p>Perte résiduelle d'habitat de reproduction de l'espèce (7 nids détruits)</p>
		 <p><u>Répartition mondiale de l'Hirondelle de fenêtre (Source : Avibase - Oiseaux.net)</u></p> <p>L'Hirondelle de fenêtre possède une vaste distribution eurasiatique, de la péninsule ibérique et du Maghreb à l'est de la Sibérie.</p> <p>En France, elle est présente sur tout le territoire y compris la Corse et les îles de la façade atlantique, où elle occupe principalement les milieux urbains.</p> <p>En région Occitanie, l'espèce est relativement commune, mais les plus fortes densités correspondent aux secteurs comportant un pourcentage significatif de zone urbaines et périurbaines.</p>					

12.2.2. HIRONDELLE RUSTIQUE

Tableau 11 : monographie de l'Hirondelle rustique

Espèce	Descriptif succinct de l'espèce et de son écologie	Représentativité de l'espèce	Effectifs observé	Enjeu de conservation local	Niveau d'impact brut	Niveau d'impact résiduel
 <p><b>Hirondelle rustique</b> <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758</p> <p><u>Protection nationale</u> : Article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 (les individus et les habitats sont protégés)</p> <p><u>Liste rouge internationale (UICN)</u> : Préoccupation mineure</p> <p><u>Liste rouge européenne (UICN)</u> : Préoccupation mineure</p> <p><u>Liste rouge nationale (UICN)</u> : Quasi menacée</p> <p><u>Liste rouge régionale (UICN)</u> : En danger</p> <p><u>Directive Oiseaux</u> : -</p> <p><u>Convention de Berne</u> : AII - AIII</p> <p><u>Inventaire ZNIEFF Occitanie</u> : -</p>	<p>L'Hirondelle rustique est une espèce migratrice, qui arrive sous nos contrées dès le mois de mars, après avoir hivernée en Afrique.</p> <p><u>Description</u> : Oiseau au-dessus bleu-noir avec des reflets métalliques qui contrastent avec le dessous blanchâtre lavé de roux. Elle se distingue des autres hirundinidés par l'absence de blanc sur le croupion.</p> <p><u>Écologie</u> : Elle affectionne surtout les habitats ouverts, notamment les régions d'agriculture extensive à polyculture-élevage, les pâturages de montagne ainsi que les zones humides. Anthrophile en période de nidification, elle forme de petites colonies lâches et s'installe le plus souvent dans des bâtiments en milieu ruraux (étables, granges, habitations abandonnées, ponts ...).</p> <p><u>Cycle biologique</u> : L'espèce est tributaire du bâti humain pour la construction de son nid. C'est une coupelle faite de boue mélangée à des brindilles et du crin animal. 1 à 4 pontes sont réalisées entre avril et août. 3 à 6 œufs sont pondus et couvés durant une période de 14 à 15 jours.</p> <p><u>État de conservation et menaces</u> : Outre la disponibilité en habitat qui constitue actuellement la principale menace pour cette espèce, elle est également très dépendante de l'abondance de ses proies (diptères, hyménoptères ...). C'est pour ces raisons qu'elle a subi un fort déclin de ces populations à l'échelle nationale, européenne et mondiale, ces 40 dernières années (déclin de 40% en France, sur la période 1989 à 2013).</p>	 <p><u>Distribution connue de l'Hirondelle rustique en France (Source INPN : 2023)</u></p>  <p><u>Distribution de l'Hirondelle rustique en Occitanie (Source : Oc'Nat Biodiv'Occitanie : période 2019-2023)</u></p>  <p><u>Répartition mondiale de l'Hirondelle rustique (Source : Avibase - Oiseaux.net)</u></p> <p>L'Hirondelle rustique est une espèce holarctique polytypique qui niche en Europe, en Asie mineure et de l'Afrique du Nord à la Lybie.</p> <p>En France, elle est présente sur tout le territoire y compris la Corse, où elle occupe principalement les milieux ruraux de plaine et de moyenne montagne, jusqu'à une altitude de 2000m dans les Alpes.</p> <p>En région Occitanie, l'espèce est relativement commune, mais principalement répartie dans les zones de plaines et les zones humides de la région.</p>	<p>2 nids présents dans des encadrements extérieurs de fenêtres de 2 bâtiments concernés par le projet</p> <p>3 nids d'Hirondelle rustique présents dans un rayon de 200m</p>	<p><b>Assez fort</b></p> <p>Espèce peu représentée à l'échelle locale (3 nids recensés à proximité immédiate), mais classée comme quasi menacée et en nette déclin en France métropolitaine (-24% entre 2003 et 2013)</p>	<p><b>Assez fort</b></p> <p>Pas de mesures d'évitement géographique ou technique possible.</p> <p>Destruction potentielle d'individus (&lt;10) et destruction d'habitat de reproduction (2nids)</p>	<p><b>Modéré</b></p> <p>En raison de la mise en œuvre d'une mesure d'évitement temporel et de 4 mesures de réduction évitant la destruction d'individus.</p> <p>Perte résiduelle d'habitat de reproduction de l'espèce (2 nids détruits)</p>

## 13. MESURES COMPENSATOIRES

### 13.1. PREAMBULE

La séquence ERC (Eviter-Réduire-Compenser) se voit renforcée et affirmée par les dernières évolutions réglementaires, puisqu'elle est à présent inscrite de manière indépendante dans le dispositif législatif (article L. 110-1 du Code de l'Environnement).

En parallèle, la loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages promulguée le 08/08/2016, vient consolider la démarche de compensation écologique, dans le cas où les mesures d'évitement et de réduction sont insuffisantes. Le texte de loi intègre en effet, un chapitre dédié spécifiquement à l'élargissement de ses modalités (chapitre III « *compensation aux atteintes à la biodiversité* »).

Dans tous les cas la proposition de mesures compensatoires ne peut être envisagée que si les 2 conditions suivantes sont réunies :

- Il n'existe aucune alternative possible pour le projet ;
- Le projet se réalise pour des raisons impératives d'intérêt public majeur.

**À l'issue de la présente évaluation des atteintes et en l'absence de toute mesure réaliste d'évitement géographique ou technique, et malgré la mise en œuvre de 4 mesures de réduction, le niveau d'atteinte résiduelle du projet n'est pas nul pour l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique. Qualifié de modéré, l'impact résiduel nécessite la définition de mesures compensatoires.**

Conformément à la doctrine en vigueur, ces mesures compensatoires doivent couvrir la même région biogéographique et privilégier une compensation *in-situ*, viser, dans des proportions comparables, l'espèce subissant des effets dommageables, et assurer des fonctions écologiques comparables à celles du site.

### 13.2. MESURES COMPENSATOIRES POUR L'HIRONDELLE DE FENETRE

Localement, la population d'Hirondelle de fenêtre semble relativement importante (119 nids présents dans un rayon de moins de 200 mètres), et de nombreuses façades sont favorables à l'installation de nouveaux nids. Le nombre de nids installés est proportionnel au nombre de nids détruits. Un ratio de 2 à 3 (2 à 3 nids artificiels installés pour chaque nid enlevé) est habituellement préconisé.

Localement, l'espèce étant bien représentée, un ratio de 2 sera donc proposé dans le cadre de ce dossier.

**La destruction de 7 nids d'Hirondelle de fenêtre devra être compensée par la mise en place de 14 nids artificiels.**

Les nids d'Hirondelles de fenêtre actuellement présents sur les façades des bâtiments BD 456 et BD 469, ne sont pas en bon état de conservation, et aucun ne pourra être récupéré en vue d'une réinstallation sur des façades de bâtiments situés à proximité.

De même, le site concerné par les travaux et le secteur plus vaste concerné par la mise en œuvre des mesures compensatoires, se situent à proximité immédiate de la rivière « Orb », qui permet déjà à l'heure actuelle, aux hirondelles du secteur de trouver de la boue et de la vase en quantité suffisante pour construire leurs nids. De ce fait, une mesure habituellement proposée dans le cadre de la compensation pour les hirondelles « Mise en place d'une mare à boue », ne sera pas proposée dans le cadre de ce dossier.

Aussi, une seule mesure compensatoire concernant l'Hirondelle de fenêtre est donc proposée.

Tableau 12 : mesure de compensation C1 en faveur de l'Hirondelle de fenêtres

Code mesure : <b>C1</b>	<b>Mise en place de nids artificiels d'Hirondelle de fenêtre sur les bâtiments existants alentours</b>
Objectifs	L'objectif principal à atteindre est de retrouver à <u>minima</u> le même nombre de nids occupés que le nombre de nids détruits par les travaux, soit 7 au total.
Durée de la mise en œuvre	30 ans

Code mesure : <b>C1</b>	<b>Mise en place de nids artificiels d'Hirondelle de fenêtre sur les bâtiments existants alentours</b>
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	 <p><b>Hirondelle de fenêtre, <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)</b></p>
Modalités techniques de la mesure	<p><b>Localisation</b> : les nids artificiels devront être installés au plus proche de leur emplacement initial et au maximum dans un rayon maximal de 500 m autour des nids détruits, en suivant les préconisations d'un écologue et en respectant une cohérence de configuration :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation sur la façade d'un bâtiment ayant une avancée de toit d'au moins 20 cm, à l'abri de la pluie</li> <li>- Orientation Est/Sud-Est, toujours à l'ombre et pas en plein soleil</li> <li>- Position à une hauteur minimale de 4 m</li> <li>- Absence d'obstacles sur au moins 3 m devant le nid, afin de ne pas gêner l'envol ou l'atterrissage des individus</li> <li>- Installation par groupes d'au moins 2 nids et de façon amovible, avant le 15 mars de l'année de fin des travaux. Si ces derniers ne sont pas occupés au bout de 2 années révolues, ils devront être déplacés</li> <li>- Installer une planchette réceptacle des fientes sous le nid, elle doit être : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ en bois (éviter le métal qui réfléchit la lumière et éblouit),</li> <li>◦ située à au moins 40 cm au-dessous du nid,</li> <li>◦ décollée du mur de 1 cm, sinon les oiseaux construisent leur nid en dessous,</li> <li>◦ d'une taille suffisante,</li> </ul> </li> </ul>   <p><b>Nettoyage des nids</b> : un nettoyage des nids artificiels et des planches les accompagnants est à prévoir tous les ans, hors période de présence des hirondelles, <b>soit entre le 1er octobre et le 1er mars.</b></p>

Code mesure : <b>C1</b>	<b>Mise en place de nids artificiels d'Hirondelle de fenêtre sur les bâtiments existants alentours</b>
<p><b>Le suivi écologique des nids installés</b> : un suivi écologique des nids doit être réalisé sur 5 ans dès l'installation des nids artificiels (n, n+1, n+2, n+3, n+4, n étant l'année d'installation des nids artificiels). Ces suivis annuels doivent mettre en évidence la présence ou l'absence de spécimens dans les équipements installés. L'objectif à atteindre est de retrouver à minima le même nombre de nids occupés que le nombre de nids détruits par les travaux.</p> <p>Ce suivi devra être réalisé selon les modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 passages (suivi photographique et comptage) sont effectués pendant la période de nidification de l'espèce</li> <li>- Si les trois premières années de suivi démontrent l'efficacité des mesures de compensation, à savoir <b>l'occupation d'au moins la moitié des nids artificiels par l'espèce cible ou la construction de nouveaux nids en nombre identique au préexistant</b>, le suivi pourra être arrêté. À l'inverse, si les suivis démontrent une inefficacité des mesures, des mesures correctives en concertation avec l'écologue et validée par la DREAL sont à prévoir</li> <li>- Un bilan annuel de la nidification de l'espèce, supporté de photographies et de cartes lorsqu'elles sont nécessaires, doit être transmis à la DREAL Occitanie avant le 31 décembre de chaque année de suivi, et ce jusqu'au terme du suivi</li> <li>- Les données brutes recueillies lors des suivis doivent être téléversées sur le système national DEPOBIO, au titre de l'article L. 411-1 A du Code de l'environnement.</li> </ul>	

### 13.3. MESURES COMPENSATOIRES POUR L'HIRONDELLE RUSTIQUE

Un ratio de 3 (3 nids artificiels installés pour chaque nid enlevé) est préconisé pour l'Hirondelle rustique, d'autant plus que la présence d'autres nids connus de cette espèce (seulement 3) est très faible dans un rayon de 200m.

Localement, **la destruction de 2 nids d'Hirondelle rustique devra être compensée par la mise en place de 6 nids artificiels**, au niveau des encadrements de portes et/ou de fenêtres, de bâtiments relativement proches (< 300m, emplacement précis à définir avec un écologue).

Comme pour l'Hirondelle de fenêtre, le site concerné par les travaux et le secteur plus vaste concerné par la mise en œuvre des mesures compensatoires, se situent à proximité immédiate de la rivière « Orb », qui permet déjà à l'heure actuelle, aux hirondelles du secteur de trouver de la boue et de la vase en quantité suffisante pour construire leurs nids. De ce fait, une mesure habituellement proposée dans le cadre de la compensation pour les hirondelles « Mise en place d'une mare à boue », ne sera pas proposée dans le cadre de ce dossier.

Aussi, une seule mesure compensatoire concernant l'Hirondelle rustique est proposée.

Tableau 13 : mesure de compensation C2 en faveur de l'Hirondelle rustique

Code mesure : <b>C2</b>	<b>Mise en place de nids artificiels d'Hirondelle rustique sur les bâtiments existants alentours</b>
Objectifs	L'objectif principal à atteindre est de retrouver à minima le même nombre de nids occupés que le nombre de nids détruits par les travaux, soit 2 au total.
Durée de la mise en œuvre	30 ans
Éléments écologiques bénéficiant de la mesure	 <p><b>Hirondelle rustique, <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758</b></p>
Modalités techniques de la mesure	<p><b>Localisation</b> : les nids artificiels devront être installés au plus proche de leur emplacement initial et au maximum dans un rayon maximal de 300 m autour des nids détruits, en suivant les préconisations d'un écologue et en respectant une cohérence de configuration :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation des nids prioritairement au niveau des encadrements de portes et/ou de fenêtres de bâtiments situés au proche du site impacté</li> <li>- Installation des nids de façon amovible, avant le 15 mars de l'année de fin des travaux. Si ces derniers ne sont pas occupés au bout de 2 ans, ils devront être déplacés</li> <li>- Orientation Est/Sud-Est, toujours à l'ombre et pas en plein soleil</li> <li>- Position à une hauteur minimale de 3 m</li> <li>- Absence d'obstacles devant le nid, et à l'abri des prédateurs domestiques (chats)</li> <li>- Installer une planchette réceptacle des fientes sous le nid, elle doit être : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ en bois (évitiez le métal qui réfléchit la lumière et éblouit),</li> <li>◦ située à au moins 40 cm au-dessous du nid,</li> <li>◦ décollée du mur de 1 cm, sinon les oiseaux construisent leur nid en dessous,</li> <li>◦ d'une taille suffisante,</li> </ul> </li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Nettoyage des nids</b> : un nettoyage des nids artificiels et des planches les accompagnants est à prévoir tous les ans, hors période de présence des hirondelles, soit entre le 1er octobre et le 1er mars.</p>

<b>Code mesure : C2</b>	<b>Mise en place de nids artificiels d'Hirondelle rustique sur les bâtiments existants alentours</b>
<p><b>Le suivi écologique des nids installés</b> : un suivi écologique des nids doit être réalisé sur 5 ans dès l'installation des nids artificiels (n, n+1, n+2, n+3, n+4, n étant l'année d'installation des nids artificiels). Ces suivis annuels doivent mettre en évidence la présence ou l'absence de spécimens dans les équipements installés. L'objectif à atteindre est de retrouver à minima le même nombre de nids occupés que le nombre de nids détruits par les travaux.</p> <p>Ce suivi devra être réalisé selon les modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 passages (suivi photographique et comptage) sont effectués pendant la période de nidification de l'espèce</li> <li>- Si les trois premières années de suivi démontrent l'efficacité des mesures de compensation, à savoir <b>l'occupation d'au moins un tiers des nids artificiels par l'espèce cible ou la construction de nouveaux nids en nombre identique à l'existant</b>, le suivi pourra être arrêté. À l'inverse, si les suivis démontrent une inefficacité des mesures, des mesures correctives en concertation avec l'écologue et validée par la DREAL sont à prévoir</li> <li>- Un bilan annuel de la nidification de l'espèce, supporté de photographies et de cartes lorsqu'elles sont nécessaires, doit être transmis à la DREAL Occitanie avant le 31 décembre de chaque année de suivi, et ce jusqu'au terme du suivi</li> <li>- Les données brutes recueillies lors des suivis doivent être téléversées sur le système national DEPOBIO, au titre de l'article L. 411-1 A du Code de l'environnement.</li> </ul>	

### 13.4. CHIFFRAGE TOTAL

Tableau 14 : estimation financière associée au programme de compensation

	<b>Mesure C1 Hirondelle de fenêtre</b>	<b>Montant en Euros</b>	<b>Mesure C2 Hirondelle rustique</b>	<b>Montant en Euros</b>
Achat de matériels	14 exemplaires de Nid double Hirondelle de fenêtre, modèle Schwegler N°9B réf LPO : JO0414 à 55€/ unité	770.00	6 exemplaires de Nid à Hirondelle rustique, modèle Schwegler N°10 réf LPO : JO0415 à 23€/ unité	138.00
	14 dispositifs antisalissures Schwegler, Réf LPO : JO0124 à 24€/ unité	336.00	6 dispositifs antisalissures Schwegler, Réf LPO : JO0124 à 24€/ unité	144.00
<b>Montant total achat de matériel</b>	<b>1 388.00 €</b>			
Installation des nids artificiels	Location nacelle positive, 1 jour avec chauffeur	800.00	Location nacelle positive, 1 jour avec	-

	(mutualisable pour mesures C1 et C2)		chauffeur (mutualisable pour mesures C1 et C2)	
Accompagnement d'un écologue pour l'installation des nids artificiels	1 jour à 750€	750.00	Mutualisable avec C1 également-	-
<b>Montant total concernant l'installation des nids artificiels</b>	<b>1 550.00 €</b>			
Suivi écologique annuel (pendant 5 ans) avec bilan adressé à la DREAL	2 passages d'une journée/an (mutualisable pour mesure C1 et C2)	1 500.00€	2 passages d'une journée/an (mutualisable pour mesure C1 et C2)	-
<b>Montant total concernant le suivi écologique sur 5 ans</b>	<b>7 500.00 €</b>			
<b>Montant total de la compensation</b>	<b>10 438.00 €</b>			

## 14. CONCLUSION

En raison des caractéristiques du site d'étude, aucun cortège autre que celui des Chiroptères et de l'Avifaune n'était attendu en phase potentiellement critique au niveau des bâtiments.

Les seules espèces dont des indices de présence ont été trouvés sont des nids d'Hirondelle rustique (2) et d'Hirondelle de fenêtre (7). La définition de mesures d'évitement temporel et de réduction a d'ores et déjà conduit à l'absence de perturbation sur ces espèces dans le cadre des interventions de démolition portant sur les autres lots (2 et 3). Les mesures préconisées sont les suivantes :

- E1 : Non intervention en période de présence des espèces sur le territoire
- R1 : Vérification des bâtiments par un écologue avant réalisations des travaux
- R2 : Obturation de l'ensemble des ouvertures des bâtiments concernés
- R3 : Réalisation de l'ensemble des travaux de démolition du lot 1 dans la continuité, sans interruption de chantier
- R4 : Accompagnement du chantier de démolition de bâtis par un écologue

Toutefois la destruction d'habitats de reproduction pour ces deux espèces est inévitable et l'impact associé ne peut être réduit pour les raisons intrinsèques à la nature du projet.

La présente évaluation a donc conduit à la mise au point d'une mesure de compensation par espèce, visant l'installation de nids de substitution sur les bâtiments proches et non voués à être impactés.

Les ratios appliqués dans le cadre de cette évaluation sont de 2 pour l'Hirondelle de fenêtre compte tenu de la forte disponibilité en nids dans le secteur (119 identifiés) et de 3 pour l'Hirondelle rustique dont seuls 3 autres nids ont été dénombrés.

Dans l'optique de préserver les populations de ces deux espèces dans un bon état de conservation à l'échelle locale, il s'agit donc de procéder à l'installation de 14 nids de substitution calibrés en faveur de l'Hirondelle des fenêtres et de 6 nids calibrés pour l'Hirondelle rustique, qui feront intégralement l'objet de suivis sur 5 ans et d'un entretien annuel sur 30 ans (qui peut être assuré par un agent communal en hiver).

Il admet que les mesures ERC ici apportées visent le maintien des populations dans un bon état de conservation, le suivi d'utilisation des nids artificiels devra en attester et des mesures correctives seront immédiatement apportées si les objectifs de compensation n'étaient pas atteints au terme de la troisième année de suivi.