



## COMMUNE DE BOUVRON

### Opération immobilière de renouvellement urbain

#### – Ilot Datin





SIÈGE SOCIAL : SEGED ZA LA LAOUVE - 83470 SAINT-MAXIMIN-LA-SAINTE-BAUME - 04 94 69 41 59 -  
WWW.SEGED-ENVIRONNEMENT.COM  
SAS AU CAPITAL DE 77 000 € - RCS DRAGUIGNAN 2009 B00322 - SIRET 434 546 818

## DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION À LA PROTECTION D'ESPECES AU TITRE DES ARTICLES L411-1 ET L411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

JUIN 2023

VERSION 1

**AGENCE RHÔNE-ALPES**  
4, Rue Saint-Sidoine  
69003 LYON

**AGENCE LOIRE-ATLANTIQUE**  
1, Avenue de l'Angevinière  
Le Sillon de Bretagne  
44800 SAINT-HERBLAIN

**AGENCE GRAND SUD**  
40, Av des Gardians  
ZAC VIA DOMITIA  
34160 CASTRIES

**AGENCE NORMANDIE**  
45, Avenue Robert HOOKE  
76800 SAINT-ETIENNE DU  
ROUVRAY

**AGENCE NOUVELLE AQUITAINE**  
81, Boulevard Pierre 1<sup>er</sup>  
33110 LE BOUSCAT

## SUIVI DES MODIFICATIONS

Indice	Date	Rédaction	Validation	Objet
1	Juin 2023	N. THOMAS	D. IVANEZ	Création du document

## SOMMAIRE

SUIVI DES MODIFICATIONS.....	2
SOMMAIRE.....	3
<b>1. PRÉAMBULE.....</b>	<b>1</b>
<b>2. DEMANDE DE DEROGATION.....</b>	<b>2</b>
3.1. PRESENTATION DU DEMANDEUR.....	2
3.2. ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION.....	3
3.2.1. PRÉSENTATIONS DÉTAILLÉES DES ESPECES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION. . .	4
<b>4. PRÉSENTATION DU PROJET.....</b>	<b>26</b>
4.1 DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES DU PROJET.....	26
4.1.1. LOCALISATION DU PROJET ET DE LA ZONE D'ETUDE.....	26
4.1.2. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET.....	29
4.1.3. OBJECTIFS ET CALENDRIER DES TRAVAUX CONCERNES PAR LA PRESENTE DEMANDE DE DEROGATION.....	32
<b>5. JUSTIFICATION DU PROJET.....</b>	<b>34</b>
5.1. MOTIF DU PROJET DEFINI PAR L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	34
5.2. ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE.....	34
5.3. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTÉGRER LES ENJEUX LIÉS AUX ESPÈCES PROTÉGÉES DANS LA CONCEPTION DU PROJET.....	35
5.4. ETAT DE CONSERVATION FINAL DES ESPECES PROTEGEES.....	35
<b>6. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET ENJEUX ASSOCIES.....</b>	<b>36</b>
6.1. METHODE D'INTERVENTION.....	36
6.1.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES.....	36
6.1.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE DE PROJET.....	39
6.1.3. BASES DE DONNEES CONSULTEES.....	39
6.1.4. METHODE D'INVESTIGATION SUR SITE.....	40
6.1.5. METHODOLOGIE D'INVENTAIRES ET METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU LOCAL DE CONSERVATION.....	43
6.2. RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE.....	45
6.2.1. ZNIEFF DE TYPE I ET II.....	45
6.2.2. OCCUPATION DU SOL.....	47
6.3. ETAT INITIAL DU SITE : RESULTATS DES INVENTAIRES ET DEFINITION DE L'INTERET PATRIMONIAL, DE LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE ET DES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	49
6.3.1. HABITATS.....	49
6.3.2. LOCALISATION DES HABITATS NATURELS.....	50
6.3.3. FLORE.....	51
6.3.4. OISEAUX.....	52
6.3.5. CHIROPTERES.....	53
6.3.6. SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS SUR SITE.....	54
6.3.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX CONCERNANT LES ESPÈCES PROTÉGÉES.....	54
<b>7. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPECES.....</b>	<b>55</b>
7.1. METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS BRUTS.....	55
7.1.1. METHODE D'EVALUATION DU NIVEAU D'IMPACT.....	55
7.2. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS.....	56
7.2.1. IMPACTS SUR LES ESPECES D'OISEAUX.....	57
7.2.2. IMPACTS SUR LES ESPECES DE CHIROPTERES.....	60
7.3. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES.....	61



<b>8.</b>	<b>MESURES ERC.....</b>	<b>62</b>
<b>9.</b>	<b>MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION.....</b>	<b>63</b>
9.1.	MESURES D'ÉVITEMENT.....	63
9.1.1.	<i>ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens concernés (travaux en période de mobilité des individus).....</i>	<i>63</i>
9.2.	MESURES DE RÉDUCTION.....	64
9.2.1.	<i>MR1 : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux.....</i>	<i>64</i>
9.2.2.	<i>MR2 : Contrôler l'absence de chiroptères avant le début des travaux.....</i>	<i>65</i>
<b>10.</b>	<b>ANALYSES DES IMPACTS RESIDUELS.....</b>	<b>66</b>
<b>11.</b>	<b>MESURES DE COMPENSATION, DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT.....</b>	<b>67</b>
11.1.	MC1 : INSTALLATION DE SIX NIDS ARTIFICIELS À HIRONDELLE RUSTIQUE.....	68
11.1.1.	<i>Mises en place des six nids artificiels.....</i>	<i>74</i>
11.2.	MC2 : INSTALLATION D'UN NID ARTIFICIEL À ROUGEQUEUE NOIR.....	76
11.3.	MC3 : INSTALLATION DE 5 NIDS ARTIFICIELS À MOINEAU DOMESTIQUE.....	78
11.4.	MC4 : INSTALLATION DE DEUX GÎTES À CHIROPTÈRES.....	81
11.5.	MC5 : INSTALLATION D'UNE TOUR À HIRONDELLES DE FENÊTRE.....	84
11.6.	MC6 : INSTALLATION DE 40 NIDS ARTIFICIELS À HIRONDELLE DE FENÊTRE.....	86
11.7.	BILAN DES MESURES COMPENSATOIRES.....	87
11.8.	MS1 : MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES DE COMPENSATION.....	91
11.9.	MA1 : MODALITÉS DE LA MESURE D'ACCOMPAGNEMENT.....	92
<b>12.</b>	<b>SYNTHESE DES MESURES ERC ET COÛTS ASSOCIÉS.....</b>	<b>93</b>
<b>13.</b>	<b>PLANNING GENERAL.....</b>	<b>94</b>
<b>14.</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>95</b>
<b>15.</b>	<b>CERFA.....</b>	<b>98</b>
<b>16.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>100</b>
<b>17.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>100</b>
<b>18.</b>	<b>SITOGRAPHIE.....</b>	<b>100</b>

## 1 PRÉAMBULE

Le présent dossier concerne une demande de dérogation à la protection d'espèces au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement dans le cadre du projet d'opération immobilière de renouvellement urbain de l'îlot Datin à Bouvron (44130).

En effet, les articles L.411-1 et la loi « Biodiversité » du 8 août 2016 fixent les principes de protection des espèces et prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées, par le biais d'arrêtés ministériels de protection.

Ces arrêtés (portant sur la faune ou la flore) interdisent en règle générale :

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

L'article L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, permet :

**« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, (...) 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 publique 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 À 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. »

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :

- i.1 Qu'on se situe dans l'un des cinq cas énumérés précédemment de a) à e),
- i.2 Qu'il n'y ait pas d'autre solution ayant un impact moindre,
- i.3 Que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos). »

Le présent document a donc pour objet d'une part de présenter les travaux de démolition et de reconstruction de l'îlot Datin à Bouvron (44130) ; et d'autre part d'exposer la manière dont leurs effets sur le patrimoine naturel ont été étudiés et pris en compte, en particulier vis-à-vis des espèces faunistiques bénéficiant d'un statut de protection en France et en région des Pays de la Loire (PDL).

## 2 DEMANDE DE DEROGATION

### 3.1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

Le demandeur est la commune de Bouvron (44130). Bouvron est une commune de l'Ouest de la France, située dans le département de la Loire-Atlantique, en région Pays de la Loire.

Bouvron fait partie de la communauté de communes de la région de Blain, qui correspond au « pays de Blain ».

Géographie :

Bouvron se situe à 36 km au nord-est de Saint-Nazaire, à 10 km au nord-est de Savenay et à 49 km au nord-ouest de Nantes.

Les communes limitrophes sont Quilly, Campbon, Savenay, Blain, Fay-de-Bretagne et Guenrouet.

La commune de Bouvron est représentée par Monsieur le Maire Emmanuel Van Brackel.

Code postal : 44130

Code commune : 44023

Contact :

**Commune de Bouvron**

12 rue Louis Guihot

44130 BOUVRON

Téléphone : 02 40 56 32 18

Fax : 02 40 56 20 18

[www.bouvron.eu](http://www.bouvron.eu)

Le présent dossier de demande de dérogation est porté par la commune de Bouvron.

Contexte – Enjeux :

Le schéma directeur du réaménagement du centre-ville de Bouvron a été approuvé le 27/04/2017 à la suite d'une réunion publique où le cabinet TICA a présenté les grandes lignes du projet.

La commune s'est rendu propriétaire des immeubles et des locaux commerciaux d'un îlot d'habitat dégradé donnant sur la place de l'Abbé Corbillé : l'Ilot Datin.

L'ouverture récente de la nouvelle voie de contournement RN 171 va permettre à la commune de mettre en œuvre son projet de requalification de la place centrale et de réaménagement du centre.

L'îlot Datin sera déconstruit et cédera la place, à peu près sur la même emprise, à des logements et à des commerces en rez-de-chaussée, dont une supérette et des stationnements pour les résidents (Annexe 1).

## 3.2. ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

Les tableaux ci-dessous présentent les espèces protégées concernées par la demande de dérogation au titre de l'article L 411-2 du Code de l'Environnement. Les espèces sont classées selon l'enjeu écologique (du plus élevé au moins élevé).

- Dans le cadre de la sauvegarde et du renforcement des populations présentes au droit du chantier, il est demandé la dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.

### Espèces protégées concernées par la demande de dérogation

Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (néгатif ou positif)	Nombre concerné
Avifaune	Hirondelle rustique	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Présence d'un nid occupé d'Hirondelle rustique au rez-de-chaussée.
				<u>Contexte général</u> : Au sein de la zone d'étude (0,105 ha - 1050 m <sup>2</sup> ), deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022.
Avifaune protégée	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> Linnaeus, 1758	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Présence d'un nid occupé. Traces de 21 amorces de nids d'Hirondelle de fenêtre (visiblement anciennes).
				<u>Contexte général</u> : Au sein de la zone d'étude (0,105 ha - 1050 m <sup>2</sup> ), aucun individu n'avait été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022. Cependant, un nid occupé est constaté au printemps 2023.
Chiroptère protégé	Oreillard gris	<i>Pleocotus austriacus</i> J. B. Fischer, 1829	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Présence d'un Oreillard gris dans les combles en 2022.
				<u>Contexte général</u> : Au sein de la zone d'étude (0,105 ha - 1050 m <sup>2</sup> ), un individu a été recensé par l'écologue Anthony Boureau en 2022. Absence d'individu en 2023.
Avifaune protégée	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Présence d'un nid occupé en 2022.
				<u>Contexte général</u> : Au sein de la zone d'étude (0,105 ha - 1050 m <sup>2</sup> ), deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022. Deux nids sont constatés en juin 2023.
Avifaune protégée	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. Gmelin, 1774	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Présence d'un nid occupé de Rougequeue noir en 2022.
				<u>Contexte général</u> : Au sein de la zone d'étude (0,105 ha - 1050 m <sup>2</sup> ), deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022. Le Rougequeue noir n'a pas été observé en 2023 sur le bâtiment.



Groupes	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'impact résiduel (négatif ou positif)	Nombre concerné
Avifaune protégée	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<p>Présence d'un nid occupé de Choucas des tours dans les cheminées en 2022.</p> <p>Présence de nombreux anciens nids (importants amas de branchages tombés au sol ou présents dans la plupart des cheminées) en 2022.</p> <p><u>Contexte général</u> : Au sein de la zone d'étude (0,105 ha - 1050 m<sup>2</sup>), deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022. A nouveau un nid probable en 2023.</p>

## 2.1.1 PRÉSENTATIONS DÉTAILLÉES DES ESPÈCES CONCERNÉES PAR LA DEMANDE DE DÉROGATION

### 1.2.1.1 *Hirondelle Rustique (Hirundo rustica, Linnaeus, 1758)*

Hirondelle rustique (Hirundo rustica Linnaeus, 1758)		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux : -</b></p> <p><b>Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats). Arrêté du 6 janvier 2020 – annexe 1.</b></p> <p><b>Convention de Berne : Annexe II</b></p> <p><b>Convention de Bonn : -</b></p> <p><b>Statut en France : NT, quasi menacée</b></p> <p><b>Statut en PDL : LC, préoccupation mineure</b></p>	<p><b>Classe : Aves</b></p> <p><b>Ordre : Passeriformes</b></p> <p><b>Famille : Hirundinidae</b></p> <p><b>Genre : Hirundo</b></p>	 <p>Hirondelle rustique © F. Jiguet</p>
Description		
<p>L'Hirondelle rustique se caractérise par une silhouette gracieuse et élancée, des ailes longues, triangulaires et effilées, un cou peu prononcé et une queue nettement échancrée. L'adulte possède un plumage contrasté. Le dessus est bleu-noir uniforme aux reflets métalliques et le dessous du corps va du blanchâtre au roussâtre. Le front et la gorge sont rouge foncé (caractères difficiles à distinguer en vol et de loin). Un collier bleu noir forme une bande pectorale qui tranche nettement avec la poitrine allant du blanchâtre au roussâtre.</p> <p>La queue nettement fourchue présente des rectrices externes très allongées appelées « filets » qui mesurent jusqu'à 70 mm chez le mâle et 34 mm au maximum chez la femelle. Le dessus de la queue est marqué d'une rangée de petites taches blanches à proximité de l'échancrure, bien visibles lorsque l'oiseau étale ses rectrices. Le bec et les pattes de faible taille sont noirs.</p> <p>La femelle présente un plumage moins coloré aux reflets bleus moins prononcés que chez le mâle. Le jeune est encore plus terne avec le dessus moins brillant, le front et la gorge jaune pâle, roussâtre ou rose brunâtre et les filets caudaux courts, voire absents au moment de la sortie du nid. La mue des rectrices débute dès août, suivie par celle des rémiges et des rectrices dans les quartiers d'hiver africains et se prolonge jusqu'en mars.</p>		

La mue complète du juvénile se déroule comme celle de l'adulte. L'Hirondelle rustique est un oiseau bavard. En vol, elle lance constamment des cris aigus sonores suivis très souvent de rapides gazouillis. En cas d'alarme, les cris sont nerveux, plus forts et prolongés. Le chant comporte des gazouillements entrecoupés de trilles et de sons sifflés égrenés inlassablement en vol ou perché.

**Taille : 18 cm / Envergure : 32 à 34 cm / Poids : 16 à 25 g / Longévité : 16 ans**

## Biologie et Écologie

### Habitat

Espèces inféodées aux milieux anthropiques. Elle utilise principalement les structures bâties comme les granges, garages, ponts, pour y placer son nid.

### Activité

L'activité essentiellement diurne de l'espèce est consacrée en priorité aux vols alimentaires afin de couvrir les besoins de base et d'assurer l'élevage des nichées.

### Régime alimentaire

L'Hirondelle est strictement insectivore. Elle se nourrit essentiellement d'insectes aériens, en particulier des Diptères qu'elle capture en vol. En général, les vols de chasse sont observés du ras du sol ou de l'eau jusqu'à sept à huit mètres de hauteur, mais par beau temps, les vols de chasse se font aussi plus haut, jusqu'à 200-300 m. Le régime alimentaire comprend également des Hémiptères, des Coléoptères, des Hyménoptères, des Lépidoptères et des Odonates. Accessoirement des chenilles, des araignées ou des fourmis sont consommées à terre ou contre des murs.

### Cycle de développement

Le nid est constitué d'un mélange de boue et garni à l'intérieur de brins d'herbes sèches, de plumes et de crin de cheval. Il se situe d'ordinaire accolé sur la face verticale d'une poutre très proche du plafond, parfois posé sur un support horizontal, ou à peine soutenu par un support sommaire (clou, câble...). La première ponte débute au plus tôt fin avril. Elle comprend de trois à six œufs (moyenne cinq) incubés essentiellement par la femelle pendant 14 à 20 jours (moyenne 15 ou 16). Les deux parents nourrissent les petits. L'envol des jeunes se produit après 20 à 25 jours de séjour au nid. Les nourrissages par les parents se poursuivent encore une dizaine de jours après l'envol, période durant laquelle les jeunes reviennent passer la nuit au nid. Après l'émancipation des jeunes, 53 % à 84 % des couples, selon les études, entreprennent une seconde nichée. Une troisième nichée beaucoup plus rare concerne seulement 4,4 % à 7,8 % des couples. L'envol des jeunes issus d'une troisième ponte est couramment noté au 15 septembre, voire plus tard.

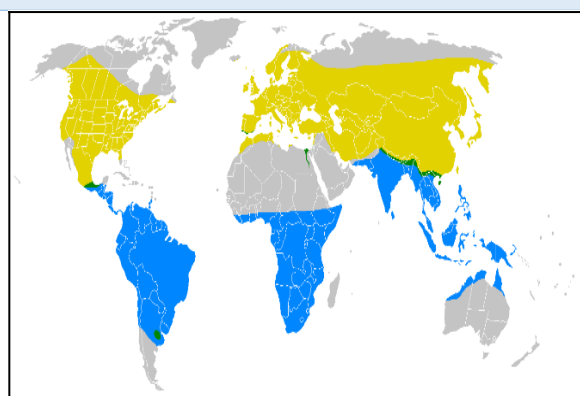
### Migration

Les premiers migrateurs printaniers peuvent être observés dès la mi-février, mais c'est à la fin de mars que débute réellement la migration. Le retour des oiseaux culmine entre le 15 avril et début mai, puis diminue progressivement, laissant des retardataires jusqu'au début juin, voire plus tard dans le nord du pays. Fidèles au site de reproduction, les couples, souvent unis pour la vie, s'affairent dès leur retour à la restauration de leur nid ou à la construction d'un nouveau nid, dont l'emplacement sera choisi au préalable par le mâle. A partir de juillet, se forment des rassemblements, constituant des dortoirs comptant souvent plusieurs milliers d'oiseaux. Les départs en migration commencent timidement début août et les passages atteignent leur maximum entre le 15 et le 30 septembre, puis diminuent nettement en octobre. Les dernières hirondelles sont observées en novembre, plus rarement en décembre.

### Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire

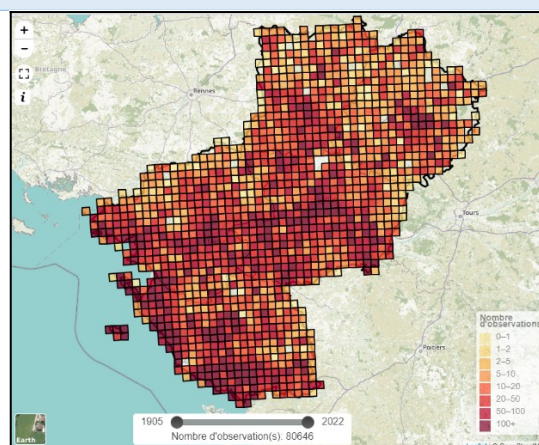
Espèce migratrice qui hiverne en Afrique (Guinée, Centrafrique, Zaïre et Angola) et est présente de l'Amérique du Nord à l'Eurasie, sa répartition étant centrée sur les zones tempérées (Fig. 1). Son aire de reproduction est séparée de ses quartiers d'hiver. Elle est présente sur l'ensemble des zones géographiques en France et en Pays-de-la-Loire. Il y a eu 82 177 observations de l'Hirondelle rustique en Pays de la Loire entre 1970 et 2022 (Fig. 2).

### Cartographie



■ Zones de nidification ■ Habitat permanent ■ Zones d'hivernage

**Figure 1 : Répartition de l'Hirondelle rustique dans le monde**



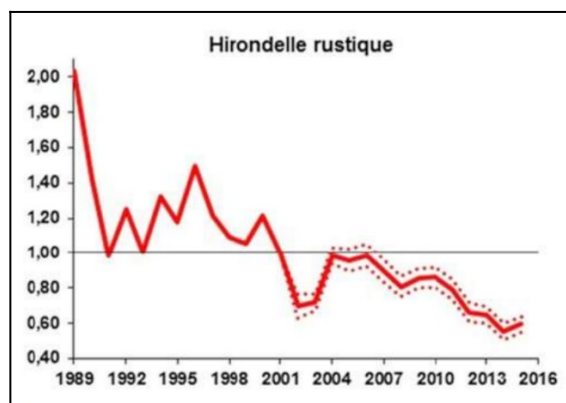
**Figure 2 : Observations de l'Hirondelle rustique au sein des Pays de la Loire**

### État des populations et tendances évolutives

Les effectifs européens ayant subi un déclin depuis les années 1970, le statut de conservation de l'Hirondelle rustique est considéré comme défavorable. L'estimation de la taille de la population européenne manque de précision. La fourchette proposée est de 16 à 36 millions de couples (Turquie comprise). La tendance d'évolution des effectifs est à la baisse dans 20 pays, stable ou inconnue dans 15 et peut-être à la hausse seulement en Suède et en Angleterre. Les pays qui accueillent les plus importantes populations sont la Russie (2,5 à 7 millions de couples), la Pologne (1,8 à 2,7 millions), l'Allemagne (0,950 à 1,6 millions), la France (0,8 à 3,2 millions) et la Biélorussie (1 à 1,5 millions).

En France, l'espèce est en mauvais état de conservation (en déclin). Le déclin de l'espèce y est connu depuis le début des années 1960. Entre 1970 et 1995, la chute des effectifs a atteint probablement 20 à 50 % selon

les régions. Plus récemment, les données STOC confirment la poursuite du déclin. L'estimation de la population hexagonale, peu précise, varie selon les sources : un à trois millions de couples, 1 à 5 millions ou 0,8 à 3,2 millions. Des estimations relevées au niveau local dans les années 1990 donnent 40 000 à 50 000 couples dans le département du Jura, de 30 000 à 45 000 couples dans la région Nord-Pas-de-Calais et entre 20 000 et 30 000 couples dans le Vaucluse.



**Figure 3 : Évolution des populations d'Hirondelle rustique en France**

(Source : Programme STOC – Muséum National d'Histoire Naturelle/LPO)

#### Menaces potentielles

La disparition de l'élevage traditionnel extensif et l'intensification de l'agriculture constituent les principales menaces connues qui affectent l'Hirondelle rustique. Les mutations agricoles qui ont radicalement modifié et simplifié les espaces ruraux d'un grand nombre de régions depuis une quarantaine d'années ont conduit au déclin inexorable de l'espèce en France.

On peut ainsi citer la reconversion des prairies en cultures céréalières intensives, accompagnée de remembrements qui ont entraîné des suppressions de haies et de petit-bois, les comblements des mares et l'agrandissement des parcelles. La quantité et la diversité des proies dépendent étroitement du type d'occupation du sol (pâturage, prairies de fauche, cultures) : la diminution de la surface en pâturage a ainsi entraîné une réduction de la quantité de proies disponible pour l'Hirondelle rustique et a pu contribuer au déclin de ses populations comme de celles d'autres insectivores. L'utilisation des pesticides constitue une menace bien connue et documentée depuis une trentaine d'années. Elle a été en s'intensifiant dans la plupart des régions françaises depuis.

La modernisation ou la disparition des bâtiments d'élevage sont responsables de la réduction drastique des sites de nidification. La destruction directe des nids est aussi une menace. La fréquence accrue des conditions météorologiques difficiles en période de nidification et au cours des migrations (froid, pluie, vent ou canicule, mais aussi neige), probablement liées aux changements climatiques récents, peut être un facteur aggravant.

#### Données sur la zone de projet

Au sein de la zone d'étude (1050 m<sup>2</sup>), un nid et deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022.

#### Enjeu de conservation dans le cadre du projet

L'espèce en région Pays-de-la-Loire subit un déclin, certes moins prononcé qu'au niveau national, mais avec une forte érosion de la population de l'ordre de 13,04 % entre 2001 et 2012. Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants, et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce l'enjeu de conservation local est jugé FORT.

#### Sources

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/3696](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/3696)


<https://www.oiseaux.net/oiseaux/hirondelle.rustique.html>

<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/3696>

<https://www.arb-idf.fr/article/ou-sont-les-hirondelles/>

<https://cdnfiles2.biolovision.net/www.faune-maine.org/userfiles/AnalyseSTOCPDL2001-2012LPOPD2013.pdf>

#### 1.2.1.2 *Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros, Linnaeus, 1758)*

Rougequeue noir ( <i>Phoenicurus ochruros</i> Linnaeus, 1758)		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p>Directive Oiseaux : -</p> <p>Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p>Convention de Berne : Annexe II</p> <p>Convention de Bonn : Annexe II</p> <p>Statut en France : LC, préoccupation mineure</p> <p>Statut en PDL : LC, préoccupation mineure</p>	<p>Classe : Aves</p> <p>Ordre : Passeriformes</p> <p>Famille : Muscicapidae</p> <p>Genre : <i>Phoenicurus</i></p>	 <p>Rougequeue noir © Cyril Lecoanet</p>
Description		
<p>Le Rougequeue noir est un petit passereau au plumage sombre et discret, se trouvant fréquemment dans un environnement humain, mais pas exclusivement. Dans son aire très vaste, allant de l'Europe de l'Ouest à la Chine de l'Est, l'espèce présente 5 sous-espèces qui diffèrent suffisamment pour être facilement</p>		



distinguées, au moins pour les mâles.

Le mâle nuptial de la ssp "gibraltariensis" de l'ouest de l'Europe, celle qui occupe la France, paraît tout noir de loin. En fait, de près, on voit que les parties supérieures sont d'un gris-anthracite sur lequel se détache nettement sur les ailes une zone blanchâtre constituée par les bordures externes des rémiges secondaires. C'est l'avant du corps qui est noir, front, lores, parotiques, gorge et poitrine, plus ou moins largement suivant les individus. Sur ce fond noir, l'œil très sombre ne ressort pas du tout. Souvent un peu de blanchâtre est visible en arrière du front noir. Le ventre présente un dégradé de gris de l'avant vers l'arrière. Tout l'arrière du corps, croupion et sus-caudales, bas ventre et sous-caudales, est orange vif. La queue est d'un brun-gris sombre au niveau des rectrices centrales tandis que les rectrices externes sont orange, l'ensemble étant typique de la plupart des espèces de rougequeue et bien visible à l'envol. Bec et pattes sont noirs.

Le plumage nuptial complet n'est acquis qu'à l'âge de deux ans. Les mâles d'un an sont plus gris, moins noirs et souvent ne présentent pas de zone claire sur l'aile. Ils peuvent ainsi être pris pour des femelles. Malgré cela, ils sont capables de se reproduire. La femelle est d'un gris-souris, nuancé de brun sur les parotiques et avec les ailes plus sombres sans zone pâle. Le dessous est d'un gris-beige parfois nuancé de fauve. La queue est identique à celle du mâle. Les sous-caudales sont orange pâle. Le juvénile ressemble à la femelle, mais il est plus sombre dessus comme dessous. Les premiers temps, les commissures jaunes attestent du jeune âge.

Les sous-espèces se différencient à l'importance de la couleur orange des parties inférieures du mâle. Il y a une variation clinale entre la sous-espèce occidentale "gibraltariensis" chez laquelle seuls le bas-ventre et les sous-caudales sont orange, et la ssp la plus orientale "rufiventris" chez laquelle la totalité du ventre et le bas de la poitrine sont orange, ce qui est déroutant pour un européen. Même variation pour la couleur du manteau et des couvertures qui passe de gris sombre à l'ouest au noir à l'est. De son côté, la zone pâle de l'aile a tendance à s'atténuer d'ouest en est, pour disparaître chez rufiventris. Le mâle de la ssp asiatique "phoenicuroides" est troublant, comme son nom le laisse entendre. Dépourvu de zone pâle sur l'aile et montrant une tache pâle en arrière du front noir, il évoque le Rougequeue à front blanc mâle, ou encore un mâle hybride ochrurus x phoenicurus.

**Taille : 15 cm / Envergure : 23 à 26 cm / Poids : 14 à 20 g / Longévité : 8 ans**

## Biologie et Écologie

### Habitat

Le Rougequeue noir est très lié aux milieux rupestres, qu'ils soient naturels (falaises, éboulis rocheux, versants rocaillieux, ravins, etc.) ou artificiels (constructions humaines de toutes sortes), car sa nidification est rupestre. On peut penser qu'avant que l'Homme ne se mette à construire, l'espèce n'était pas anthropophile mais liée aux milieux naturels à substrat rocheux apparent. Il apprécie les espaces dégagés quels qu'ils soient comme zones de chasse. Il les trouve sur les versants montagneux, dans les espaces

agricoles, sur les rivages maritimes, en milieu urbain, entre autres. Il est absent dès que le taux de couverture par les ligneux atteint le seuil d'environ 25 %, et ce au profit de son congénère le Rougequeue à front blanc qui prend alors le relais. Son adaptation au milieu urbain lui a permis d'étendre son aire en plaine.

### **Activité**

Le Rougequeue noir est un oiseau assez peu farouche. On le repère à ses cris et à son chant lorsqu'il est posé en évidence, ne cherchant pas à se cacher. Son chant contribue à l'ambiance sonore des villages ruraux au printemps. En milieu urbain, ce chant sonore arrive à percer le bruit de la ville. L'oiseau est le plus souvent vu perché sur un support dégagé (piquet, fil, buisson, branche basse d'un arbre) d'où il surveille le sol alentour pour repérer ses proies sur lesquels il fond d'un vol direct. Au sol, il se déplace en sautillant.

Lorsqu'il est inquiet, il s'envole d'un vol aisé et direct vers un refuge, arbre, bâtiment ou rocher. Il n'est pas grégaire, mais au moment des passages, de petits groupes, le plus souvent moins de 10 individus, peuvent être observés dans les endroits favorables. En saison de reproduction, les groupes les plus importants sont les groupes familiaux. Le Rougequeue noir est monogame et territorial. Lorsque l'habitat est optimal, les territoires peuvent être contigus. Les intrus sont pourchassés par les titulaires avec force cris.

Toujours perché en évidence, que ce soit sur un rocher ou le faite d'un toit, le mâle lance son chant comme un défi envers ses congénères. Il affirme là son territoire qu'il défendra tout au long de la belle saison. Il chante avant même le lever du soleil, puis tout au long du jour en début de reproduction, avant que son rôle de père nourricier ne l'accapare. Après l'envol, ce sont les cris grésillant des jeunes quémendant leur nourriture qui attirent l'attention des adultes comme la nôtre.

### **Régime alimentaire**

Le Rougequeue noir est avant tout un insectivore qui se nourrit de divers invertébrés terrestres, principalement d'insectes et/ou de leurs larves, mais également d'araignées, de millepattes, de petits mollusques, de petits lombrics, etc.

En bord de mer, il peut consommer de petits crustacés intertidaux. Il se nourrit aussi de petits fruits et de baies dès que l'avancée de la saison lui en offre. Les graines sont marginales dans son régime. Il lui faut pour chasser des espaces dégagés à sol nu ou peu végétalisé. Il repère ses proies depuis un poste d'affût dominant et les capture au sol le plus souvent. Il peut aussi les rechercher en voletant d'un caillou ou d'une motte à l'autre. Il sait aussi capturer au vol des insectes posés sur une paroi rocheuse ou un mur, moins fréquemment des insectes volants. Les petits fruits sont cueillis en place et non ramassés au sol.

### **Cycle de développement**

La nidification du Rougequeue noir est semi-cavernicole. Il recherche pour nicher toutes sortes

d'anfractuosités plus ou moins ouvertes, le plus souvent protégées par un surplomb qui le confine, et ce en milieu "rupestre". Sur un bâtiment, le nid sera souvent construit sous le toit, en haut du mur ou sur un élément de charpente à condition qu'ils soient accessibles. En montagne, une anfractuosité dans une fissure ou un espace érodé entre deux strates géologiques accueillera le nid.

Le nid, construit par la femelle, est un assemblage assez lâche et peu structuré d'éléments végétaux secs (herbes, paille, feuilles, mousse). La coupe est tapissée de poils et de plumes qui le rendent douillet. La femelle y dépose 4 à 6 œufs blancs brillants qu'elle couvera seule environ 13 jours. Les jeunes sont nourris au nid pendant une 15e de jours, puis encore 15 jours à 3 semaines après leur envol. Souvent, la famille se scinde en deux à ce moment, mâle et femelle prenant en charge chacun de leur côté une partie de la fratrie. Une seconde nichée pourra suivre rapidement dès que la femelle sera libérée de sa tâche de nourricière.

### **Migration**

Le Rougequeue noir est une espèce eurasiatique dont l'aire de répartition s'étend de l'Atlantique à l'est de la Chine, essentiellement aux latitudes moyennes. Cette aire peut se résoudre en deux ensembles, l'un occidental couvrant l'Europe (ssp gibraltariensis) et l'Asie mineure (ssp ochruros), l'autre oriental et asiatique (ssp phoenicuroides et rufiventris) auxquels s'ajoute une petite population moyen-orientale (ssp semirufus).

La Scandinavie et la Russie ne sont occupées que très marginalement au sud, preuve que l'espèce n'a pas d'affinités boréales. L'espèce n'est pas commune au Royaume Uni.

Au sud de l'aire, le Rougequeue noir recherche en revanche l'altitude pour échapper à un climat trop chaud. C'est ainsi qu'on le trouve dans les atlas marocains, les montagnes du nord de l'Algérie, celles d'Iran, et plus à l'est les montagnes d'Asie centrale, puis Pamir et Himalaya.

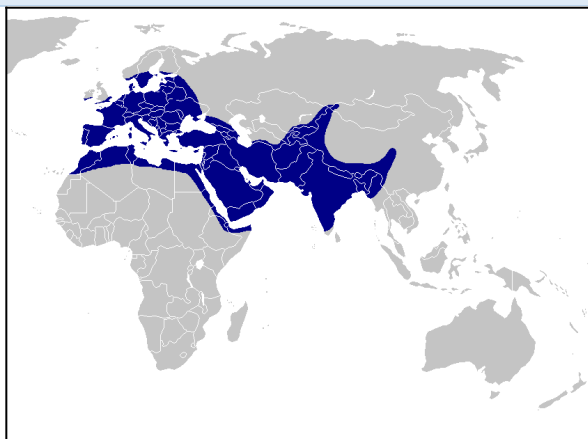
En hiver, les oiseaux des latitudes les plus élevées descendent vers le sud et gagnent par exemple le pourtour du bassin méditerranéen à l'ouest. À l'est, les migrants se répandent sur le sous-continent indien, la péninsule arabique et le nord-est de l'Afrique. Ce sont de véritables migrants. Les oiseaux montagnards du sud effectuent simplement une migration altitudinale.

### **Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire**

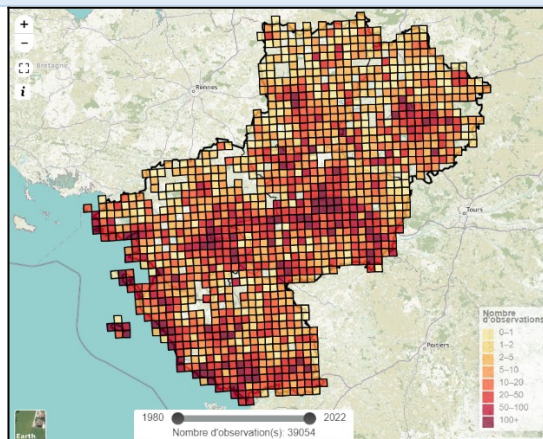
Le rougequeue noir est une espèce eurasiatique dont l'aire de répartition s'étend de l'Atlantique à l'est de la Chine, essentiellement aux latitudes moyennes. Cette aire peut se résoudre en deux ensembles, l'un occidental couvrant l'Europe (ssp gibraltariensis) et l'Asie mineure (ssp ochruros), l'autre oriental et asiatique (ssp phoenicuroides et rufiventris) auxquels s'ajoute une petite population moyen-orientale (ssp

semirufus). Il y a eu 39 866 observations du Rougequeue noir en Pays de la Loire entre 1970 et 2022.

### Cartographie



Répartition du Rougequeue noir dans le monde



Observations du Rougequeue noir au sein des Pays de la Loire

### État des populations et tendances évolutives

Taille de la population : 500 000 – 1 000 000 couples

Tendance à court terme : Stable (Qualité de l'estimation : Moyenne)

Tendance à long terme : Stable (Qualité de l'estimation : Moyenne)

Répartition en km<sup>2</sup> : 566 400 km<sup>2</sup>

Tendance à court terme de la répartition : Stable (Qualité de l'estimation : Médiocre)

Tendance à long terme de la répartition : Stable (Qualité de l'estimation : Bonne)

### Menaces potentielles

Le Rougequeue noir est largement répandu et souvent commun dans son habitat. Il n'est pas considéré menacé par Birdlife International.

### Données sur la zone de projet

Au sein de la zone d'étude (1050 m<sup>2</sup>), un nid et deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022.

### Enjeu de conservation dans le cadre du projet

L'espèce en région Pays-de-la-Loire voit sa population en légère augmentation entre 2001 et 2012, de l'ordre de 1,55 %. Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants (zones urbanisées), et des

potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce l'enjeu de conservation local est jugé MOYEN.

#### Sources

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4035](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4035)

<https://www.oiseaux.net/oiseaux/rougequeue.noir.html>

<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/4035>

#### 1.2.1.3 Moineau domestique (*Passer domesticus*, Linnaeus, 1758)

Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> , Linnaeus, 1758)		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux : -</b></p> <p><b>Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</b></p> <p><b>Convention de Berne : -</b></p> <p><b>Convention de Bonn : -</b></p> <p><b>Statut en France : LC, préoccupation mineure</b></p> <p><b>Statut en PDL : LC, préoccupation mineure</b></p>	<p><b>Classe : Aves</b></p> <p><b>Ordre : Passériformes</b></p> <p><b>Famille : Passéridés</b></p> <p><b>Genre : Passer</b></p>	 <p>Moineau domestique © D. Martiré</p>
Description		
<p>Le Moineau domestique présente un net dimorphisme sexuel. Le mâle adulte a un plumage sobre, mais quand même assez haut en couleur quand on le regarde bien. La tête est remarquable, avec la calotte grise, la nuque châtain, les joues blanc sale et la gorge noire se prolongeant en bavette sur la poitrine. L'œil sombre est inclus dans une zone loreale noire qui se poursuit par dessous tandis qu'un petit trait blanc supraloral est fréquent dans la sous-espèce domesticus. Le dessus présente des teintes chaudes, marron et chamois, avec des stries noirâtres longitudinales. L'extrémité blanche des couvertures moyennes forme une petite barre alaire. Le gris clair du dos et du croupion ne se voit que lorsque les ailes les découvrent, donc surtout à l'envol. Les rectrices sont brunes-gris et bordées de beige. Les parties inférieures sont blanchâtres, teintées de crème ou de gris suivant les endroits. Le bec fort et conique est noir. Les pattes sont roses.</p>		

La femelle adulte a un plumage plus discret, dépourvu des teintes chaudes du mâle. Les parties supérieures, tête comprise, apparaissent brunes, chamois clair ou beige. Le manteau est strié en long de noirâtre. La barre alaire blanche est plus fine. Le dos et le croupion bruns ne contrastent pas. La tête brune se caractérise par un sourcil pâle qui va de l'œil aux côtés de la nuque. Le bec est brunâtre, avec souvent du jaune à la base de la mandibule inférieure. Les parties inférieures sont identiques à celles du mâle, mais paraissent souvent légèrement striées de sombre.

Le juvénile est très semblable à la femelle, mais avec des caractères atténués, bec plus pâle, rosâtre, sourcil moins net, barre alaire peu ou pas visible, et dans le premier âge, plumage neuf et commissure buccale jaune apparente. Les 12 sous-espèces reconnues ne diffèrent que par des détails de plumage.

**Taille : 17 cm / Envergure : 25 cm / Poids : 30 à 39 g / Longévité : 13 ans**

## Biologie et Écologie

### Habitat

Le Moineau domestique est une des espèces les plus anthropophiles. Il vit pratiquement partout où l'homme est présent et a construit des bâtiments, villes et villages, hameaux, fermes isolées, dans des conditions environnementales acceptables pour lui. Il lui faut un minimum de surfaces végétalisées où il pourra trouver sa nourriture, les matériaux du nid, se réfugier en cas de danger, etc. Il est absent de tous les milieux forestiers fermés ainsi que des endroits trop désertiques.

Une forme d'idéal pour lui est le village rural traditionnel, entouré de zones agricoles à culture extensive et possédant en son sein ou dans son environnement immédiat jardins, vergers, haies, potagers, poulaillers, tas de fumier et de compost, ... Il peut là côtoyer son congénère, le Moineau friquet.

### Activité

Deux qualificatifs s'appliquent bien au Moineau domestique, sédentaire et grégaire. Il est probablement l'espèce la plus casanière d'Europe de l'Ouest. Un Moineau domestique né dans un village a toutes les chances d'y passer toute sa vie et il y est visible en toutes saisons. De plus, il recherche toujours la compagnie d'autres individus de l'espèce. Il niche volontiers en colonies lâches et en période inter-nuptiale, il forme des groupes souvent importants qui peuvent être monospécifiques mais aussi mixtes avec son congénère le friquet. Ils recherchent ensemble leur nourriture, s'exposent ensemble aux rayons solaires en procédant à leur toilette.

Ils passent la nuit dans des dortoirs communs qui peuvent rassembler plusieurs centaines d'oiseaux, serrés les uns contre les autres et donnant de la voix avant la nuit.



Souvent commensal de l'homme, il peut dépendre de lui assez étroitement en fréquentant par exemple les poulaillers où il trouve des graines à sa convenance ou encore les postes de nourrissage hivernal pour les mêmes raisons. Il se nourrit principalement sur le sol, en sautillant et en agitant nerveusement la queue. La parade nuptiale est spectaculaire. Plusieurs mâles se rassemblent en criant autour d'une même femelle, le bec pointé vers le ciel, la poitrine bombée, les ailes entrouvertes tombant jusqu'au sol, la queue déployée et dressée. La femelle leur répond par des coups de bec et ils s'envolent. Ces parades finissent souvent en batailles entre mâles, même en l'absence de femelle. Ils sont néanmoins monogames et s'apparient pour la saison.

### **Régime alimentaire**

Le Moineau domestique peut être qualifié d'omnivore. L'adulte se nourrit pour l'essentiel de graines diverses, mais c'est un opportuniste, et il ne dédaigne pas les petits animaux qui restent néanmoins minoritaires dans le régime.

Dans un contexte anthropique, il sait profiter des ressources d'origine humaine comme dans les élevages, autour des silos à grains, dans les décharges à ciel ouvert, etc. Son penchant pour les jeunes plantules, les fruits tendres, certains bourgeons, le rend impopulaire auprès des jardiniers.

Pendant les premiers jours, les juvéniles au nid sont nourris exclusivement d'invertébrés, insectes et leurs larves, par exemple les tipules ou les papillons, qu'il peut capturer au vol, vers de terre, araignées, ... Il exploite activement les pullulations de pucerons. Vis à vis de l'Homme, il est donc à la fois utile et nuisible, mais ce dernier terme est à pondérer.

### **Cycle de développement**

Dès la fin de l'hiver, au mois de mars, débute la période de reproduction du Moineau domestique. On assiste alors aux parades nuptiales décrites plus haut, au choix du site de reproduction que le mâle va défendre vigoureusement de la voix.

L'espèce est plus ou moins cavernicole. Le nid est placé dans une cavité dans les endroits les plus variés, mais toujours à hauteur respectable pour éviter les pillages. C'est une construction en boule, volumineuse, assez lâche et inconsistante, à ouverture latérale. Il est fait d'éléments végétaux (feuilles sèches, en particulier les tiges et les feuilles linéaires des graminées, tigelles et radicelles) et consolidé par des plumes et du crin.

Il est le plus souvent placé sous un toit, dans l'espace laissé entre les tuiles et le mur, à condition qu'une certaine vétusté se soit installée permettant l'accès. Une anfractuosité dans un mur ou une falaise peut lui convenir également. Il apprécie aussi les façades couvertes d'un lierre épais très protecteur. Il peut occuper

également certains nichoirs ou alors les nids de l'Hirondelle de fenêtre dont il n'hésite pas à expulser les locataires. Il s'est adapté récemment aux lampadaires modernes en nichant derrière l'ampoule, comme le fait aussi l'Étourneau sansonnet. Dans le sud de son aire, une nidification arboricole non cavernicole n'est pas rare. Le nid est alors porté par une fourche d'arbre ou d'arbuste.

La femelle pond 2 à 8 œufs, en moyenne 4 à 5, que les deux parents couvent durant 11 à 14 jours. Les jeunes sont nourris au nid pendant une quinzaine de jours d'abord de larves et d'insectes auxquels s'ajoutent plus tard des graines ramollies dans le jabot des parents. Deux semaines après l'envol, les adultes peuvent entamer une seconde nichée qui sera suivie d'une troisième, voire d'une quatrième dans le meilleur des cas, mais il y a alors beaucoup d'échecs.

### **Migration**

Le Moineau domestique est une espèce de l'ancien monde, occupant une aire très vaste dans les biomes boréal, tempéré et subtropical. Cette aire s'étend de l'Islande à l'ouest au Kamtchatka à l'est, et du Cap Nord au nord au Sri Lanka au sud. 12 sous-espèces se partagent cette vaste aire, la sous-espèce type domesticus, celle qui occupe l'Europe, ayant la répartition la plus vaste, de l'Atlantique à l'ouest de la Chine.

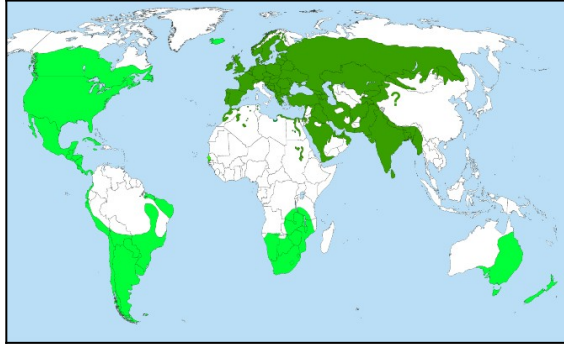
Il a été introduit, volontairement ou non, dans de nombreux endroits du monde, par exemple en Amérique du Nord où il est devenu très commun aux États-Unis et au Canada, au Venezuela, aux Canaries, en Afrique noire (par exemple en Côte d'Ivoire et au Rwanda) en Asie du Sud-Est (Singapour), en Australie, etc.

La plupart des populations sont sédentaires. Seules les sous-espèces asiatiques bactrianus et parkini sont migratrices.

### **Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire**

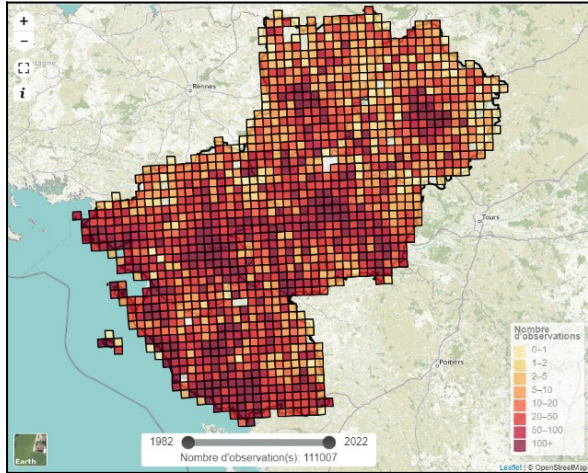
Le Moineau domestique est originaire du Moyen-Orient, et s'est répandu en suivant l'expansion de l'agriculture à une grande partie de l'Eurasie et certaines parties de l'Afrique du Nord. Il est rare dans une grande partie de l'Asie de l'Est où il est remplacé en milieu urbain par le Moineau friquet. Depuis le milieu du XIXème siècle il s'est répandu un peu partout dans le monde, principalement en raison d'introductions délibérées, mais aussi grâce à une dispersion naturelle et par voie maritime à bord de bateaux. Le Moineau domestique a également considérablement étendu son aire de répartition dans le nord de l'Eurasie depuis les années 1850 et continue de le faire, comme le montre la colonisation aux alentours de 1990 de l'Islande et de l'île Rishiria. Il y a eu 111 007 observations de Moineau domestique en Pays de la Loire entre 1970 et 2022.

### **Cartographie**



■ Habitat naturel ■ Zone d'introduction

**Répartition du Moineau domestique dans le monde**



**Observations du Moineau domestique au sein des Pays de la Loire**

**État des populations et tendances évolutives**

Espèces	Tendances régionale 2001-2012	Tendance nationale 2001-2012	Tendance nationale 1989-2012	Tendance européenne 1980-2012
Moineau domestique	- 23,54 %	Stable (- 1 %)	Stable (+ 7 %)	- 61 %

Tendance d'évolution du Moineau domestique dans la région et comparaison avec les tendances nationale et européenne

Source du tableau : STOC-EPS en Pays de la Loire : analyse des données 2001-2012

Le Moineau domestique voit sa population diminuer fortement. Inféodé aux bâtiments, le moineau domestique occupe en Pays de la Loire un grand nombre de bourgs et de fermes en zone agricole. Dépendant des invertébrés dont il nourrit ses poussins, il pourrait souffrir, en Pays de la Loire, autant de l'utilisation des pesticides que de la rénovation du bâti. En déclin dans les pays du nord de l'Europe, la France semble épargnée si l'on considère l'ensemble du territoire.

**Menaces potentielles**

Malgré un déclin certain dû aux changements intervenus dans les pratiques agricoles et les méthodes d'assolement, le Moineau domestique reste un oiseau commun et largement répandu.

Mais depuis les années 80, un net déclin s'est amorcé dans les grandes villes, en Europe comme sur le continent américain, qui se poursuit inexorablement. C'est le cas de Paris intra-muros d'où le Moineau domestique est en train de disparaître. L'habitat urbain moderne, de plus en plus bétonné, ne procure plus au moineau de quoi se nourrir normalement et la rénovation des bâtiments le prive de ses sites de nidification.

#### Données sur la zone de projet

Au sein de la zone d'étude (1050 m<sup>2</sup>), un nid et deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022. En juin 2023, deux nids sont constatés sur le bâtiment.

#### Enjeu de conservation dans le cadre du projet

**L'espèce en région Pays-de-la-Loire voit sa population en grande diminution entre 2001 et 2012, de l'ordre de -23,54 %. Au vu de ce fort déclin, l'enjeu de conservation local est de niveau MOYEN.**

#### Sources

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4525](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4525)


<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/4525>

<https://www.oiseaux.net/oiseaux/moineau.domestique.html>

<https://cdnfiles2.biolovision.net/www.faune-maine.org/userfiles/AnalyseSTOCPDL2001-2012LPOPDL2013.pdf>



1.2.1.4 Oreillard gris (*Plecotus austriacus*, J. B. Fischer, 1829)

Oreillard gris ( <i>Plecotus austriacus</i> J. B. Fischer, 1829)		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Habitats : Annexe IV</b>  <b>Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 (Article 2 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</b></p> <p><b>Convention de Berne : Annexe II</b>  <b>Convention de Bonn : Annexe II et accord EUROBATS (annexe I)</b></p> <p><b>Statut en France : LC, Préoccupation mineure</b></p> <p><b>Statut en PDL : LC, préoccupation mineure</b></p>	<p><b>Classe : Mammifères</b></p> <p><b>Ordre : Chiroptères</b></p> <p><b>Famille : Vespertilionidae</b></p>	 <p>Oreillard gris © J.-C. de Massary</p>
Description		
<p>Grande espèce parmi le groupe des Oreillards, on le distingue de l'Oreillard roux par son masque facial plus sombre, l'absence de bourrelet sur la lèvre inférieure (l'oreillard roux possédant un bourrelet clair) et la présence, entre les deux yeux, d'une protubérance de taille inférieure à un œil. De profil, son museau paraît long et plat alors qu'il est court et boursoufflé chez l'oreillard roux.</p> <p><b>Longueur tête et corps : 41-58 mm</b></p> <p><b>Avant-bras : 37-45 mm</b></p> <p><b>Oreilles : 31-41 mm</b></p> <p><b>Envergure : 255-292 mm</b></p> <p><b>Poids : 5-13 g</b></p> <p><b>Pelage : Long et gris, parfois légèrement nuancé de brun sur le dos et plus clair sur le ventre</b></p>		
Biologie et Écologie		
<p><b>Habitat</b></p> <p>L'Oreillard gris fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées tièdes de montagne, mais</p>		



aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts.

### **Activité**

L'Oreillard gris se met en chasse quand la nuit est déjà bien installée. Il exploite volontiers les grands arbres solitaires ou les boqueteaux proches de son gîte, prospecte les jardins, les parcs, les lisières et autour des éclairages publics. Il ne va pas au-delà de 6 km de son gîte mais son domaine vital peut être important et couvrir jusqu'à 75 ha. Selon sa répartition, l'Oreillard gris hiberne préférentiellement en milieu souterrain, dans les combles ou dans les fissures de falaise. En été, c'est une espèce anthropophile et les colonies de reproduction sont essentiellement installées dans les bâtiments.

### **Régime alimentaire**

L'Oreillard gris recherche prioritairement les Noctuidés, mais aussi les Diptères, les Coléoptères, Les Orthoptères, les Punaises et Lépidoptères.

### **Cycle de développement**

Selon sa répartition, elle hiberne préférentiellement en milieu souterrain (bunkers, caves, grottes naturelles ou mines...), dans les combles ou dans les fissures de falaise. Dans tous ces sites, elle est presque toujours solitaire. Dans le nord, ses gîtes d'été sont essentiellement les combles chauds des bâtiments : églises, châteaux, granges et maisons particulières. Elle forme des essaims pour la mise-bas, comptant entre dix et une trentaine de chauves-souris, parfois avec des mâles. En bâtiment, les femelles ne changent pas de gîte au cours de l'été et y sont extrêmement fidèles sur le long terme. Les femelles ne donnent naissance qu'à un seul petit, de mi-juin jusqu'à début juillet. Aucun accouplement printanier n'a été observé chez cette espèce mais ils pourraient se dérouler au sein des gîtes d'estivage, en fin de saison.

### **Migration**

L'Oreillard gris est sédentaire.

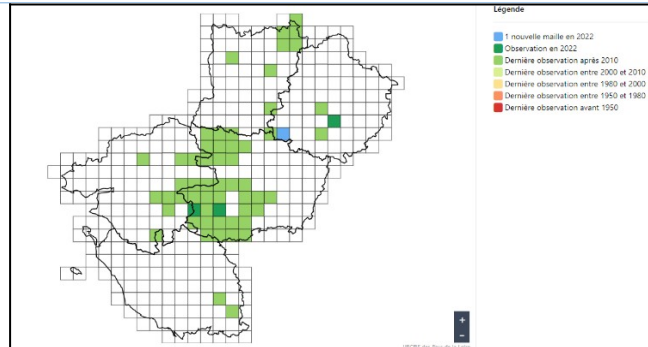
### **Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire**

L'Oreillard gris est présent dans toute l'Europe, à l'exception de la péninsule scandinave. Il existe de nombreuses observations de l'Oreillard gris en Pays de la Loire depuis 1950.

### **Cartographie**



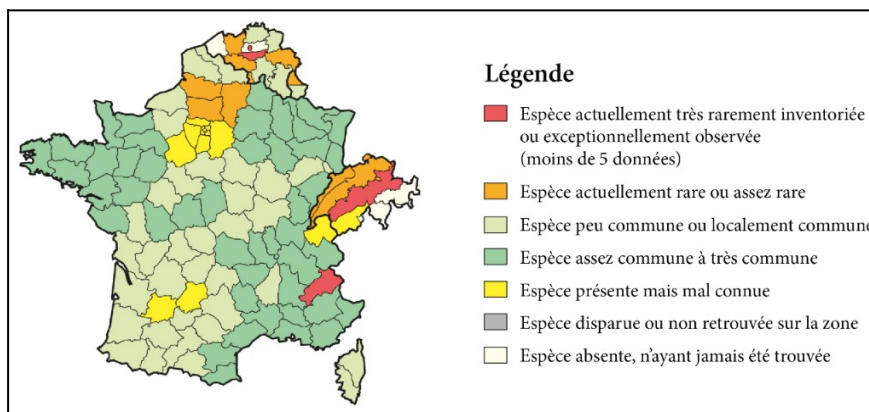
**Répartition de l'Oreillard gris en Europe**



**Observations de l'Oreillard gris au sein des Pays de la Loire**

### État des populations et tendances évolutives

L'Oreillard gris est présent sur l'ensemble du territoire français. C'est une espèce classée comme étant « assez commune à très commune » dans l'ensemble des Pays de la Loire et donc au sein de la Loire Atlantique. Sur les 36 espèces de chiroptères présentes en France, 19 ont été identifiées comme prioritaires par un Comité de suivi. Celui-ci s'est basé sur des rapports européens et nationaux pour sélectionner les espèces qui devront bénéficier des actions de conservation des PNA (Plans Nationaux d'Actions). L'Oreillard gris ne fait pas partie des espèces prioritaires.



**Distribution de l'Oreillard gris en France, Belgique, Luxembourg et Suisse**

(Source : Arthur L., Lemaire M. – 2021 – Les Chauves-Souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Édition Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 3<sup>ème</sup> édition, 592 p)

Cependant, le Plan national d'actions en faveur des Chiroptères 2016-2025 ne met pas en évidence l'évolution des populations nationales de l'Oreillard gris.

### Menaces potentielles

En France, l'Oreillard gris n'est pas une espèce menacée et est donc classé comme "préoccupation mineure" dans la liste rouge pour la conservation de la nature (UICN). La réfection des édifices religieux, le traitement chimique des charpentes des clochers et des combles, la mise en place de grillages anti-pigeons, le trafic

routier, les chats domestiques et les insecticides agricoles ingérés par cet insectivore constituent les principales menaces pour cette espèce. L'effraie des clochers est également un prédateur occasionnel de l'Oreillard gris.

#### Données sur la zone de projet

Au sein de la zone d'étude (1050 m<sup>2</sup>), un individu a été recensé par l'écologue Anthony Boureau en 2022. Aucun individu n'a été observé en juin 2023.

#### Enjeu de conservation dans le cadre du projet

**Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants (boisements, bocages et zones humides), et des potentialités d'accueil que propose le bourg de la Bouvron pour ces habitats de gîtes (espèce affectionnant les bâtiments), l'enjeu de conservation local est jugé MOYEN pour cette espèce commune et bien répandue à l'échelle départementale.**

#### Sources

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/60527](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60527)

<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/60527>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Oreillard\\_gris](https://fr.wikipedia.org/wiki/Oreillard_gris)

<https://plan-actions-chiropteres.fr/les-chauve-souris/les-especes-en-france/oreillard-gris>

#### 1.2.1.5 *Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum, Linnaeus, 1758)*

Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum Linnaeus, 1758)		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux : -</b></p> <p><b>Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</b></p> <p><b>Convention de Berne : Annexe II</b></p>	<p><b>Classe : Aves</b></p> <p><b>Ordre : Passeriformes</b></p>	

**Convention de Bonn :** -

**Statut en France :** NT, quasi menacée

**Statut en PDL :** LC, préoccupation mineure

**Famille :** Hirundinidae

**Genre :** Delichon



Hirondelle de fenêtre © C. Roquinarc'h

### Description

Hirondelle aux parties supérieures noires à reflets métalliques bleus et croupion blanc caractéristique. Les parties inférieures sont blanches et le dessous des ailes est gris. Il n'y pas de dimorphisme sexuel visible.

L'Hirondelle de fenêtre est une petite hirondelle appartenant au genre Delichon, sensiblement différent du genre Hirundo auquel appartient l'Hirondelle rustique. Comme ces deux espèces cohabitent volontiers sur une grande partie de leur aire, nous pourrions les comparer sur certains points le cas échéant.

L'Hirondelle de fenêtre est plus petite et bicolore. Vue de dessus, elle paraît noire avec le croupion blanc bien visible. À bonne lumière chez l'adulte, ce noir présente des reflets bleutés comme chez l'Hirondelle rustique. Les ailes et la queue sont d'un brun noirâtre sans reflets. Tout le dessous du corps est blanc, y compris les sous-alaies, la limite noir/blanc passant juste sous l'œil sombre. La queue est nettement fourchue, mais sans filets. Les toutes petites pattes sont étroitement emplumées de blanc.

Le juvénile est plus terne, plus brun, avec beaucoup moins de reflets bleutés. Une confusion est possible de loin avec l'Hirondelle de rivage si on ne voit pas le croupion blanc. Il y a une différence clinal dans la taille des oiseaux qui décroît du nord vers le sud.

Trois sous-espèces sont actuellement décrites, dont la ssp type "urbicum" qui occupe la plus grande partie de l'Europe. Elles ne diffèrent que par des détails de plumage et de mensurations. Ainsi les oiseaux de la ssp orientale "lagopodum" ont un croupion un peu plus largement blanc.

**Taille : 14 cm / Envergure : 26 à 29 cm / Poids : 15 à 21 g / Longévité : 15 ans**

### Biologie et Écologie

## **Habitat**

Espèce coloniale et commensale de l'homme qui niche sur des bâtiments et plus rarement dans des milieux rupestres. Elle est migratrice et les premiers individus sont observés dès février mais le retour vers les sites de nidification ne commence réellement qu'au mois de mars. Le départ vers les sites d'hivernage est tardif et s'effectue durant les mois de septembre et d'octobre. Elle utilise de la terre pour construire un nid en forme de coupe sous des corniches, rebords de toits, ponts, balcons, etc. Les deux sexes participent à la construction du nid qui nécessite en moyenne une dizaine de jours ; chaque partenaire participe également à la couvaison des œufs (généralement 4 à 5) et au nourrissage des poussins. Les colonies d'hirondelles de fenêtre regroupent souvent plusieurs dizaines de couples. C'est une espèce qui se nourrit d'insectes volants et de petite taille.

## **Activité**

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce grégaire et sociable, nichant en colonies souvent peuplées. Le caractère sociable peut se juger à la proximité des nids qui sont souvent contigus dans une colonie et peuvent même se chevaucher, et aussi au regroupement des individus dans les nids pour la nuit. Grégaire, elle l'est également lorsqu'elle s'alimente. C'est toujours en groupes qu'on les voit cercler haut dans le ciel au-dessus des colonies, et revenir ensemble nourrir les jeunes au nid. Comme toute hirondelle, elle répugne à se poser au sol, ne le faisant que pour récupérer la boue avec laquelle elle construit son nid. Elle ne se pose pas volontiers dans la végétation et ignore les roselières prisées comme dortoirs par ses consœurs Hirondelles rustique et de rivage.

## **Régime alimentaire**

L'Hirondelle de fenêtre, comme l'Hirondelle rustique et toutes les autres hirondelles, est un insectivore strict. Nous avons déjà dit plus haut ce qui la différencie de l'Hirondelle rustique. Les insectes capturés sont de petits insectes volants. 3 taxons arrivent en tête des captures, avec des variations suivant les pays. Ce sont les Diptères, les Hémiptères et les Homoptères, mais la liste des taxons concernés à moindre titre est longue.

## **Cycle de développement**

L'Hirondelle de fenêtre est cavernicole et construit elle-même sa cavité de nidification. Ce nid, qui a la forme d'un quart de sphère, ou d'un demi-hémisphère, est fait de boue séchée. Il est toujours placé immédiatement sous un surplomb, que celui-ci soit une strate rocheuse en conditions naturelles, un avant-toit, un balcon, un rebord de fenêtre, voire comme on l'a observé récemment un lampadaire. La condition est que le nid ait une protection supérieure. L'accès se fait par un orifice adapté à la taille de l'oiseau et situé dans la partie haute.

Son exigüité facilite la défense du domicile et a pour but d'empêcher d'autres passereaux de s'y introduire.

Le nid est maçonné par les adultes avec des boulettes de boue prélevées au bord de l'eau. Ils recueillent de préférence la terre des turricules que les vers de terre rejettent car elle donne un matériau plus solide au séchage. Comme on ne la trouve en assez grande quantité que par temps humide, les hirondelles

s'empressent de profiter de cette circonstance quand elle survient. Pendant que le mâle apporte les matériaux, la femelle donne au nid sa forme et sa consistance. Les boulettes de boue sont mélangées à de la salive, donnant ainsi un ciment qui ne se craquèle pas au séchage. Le nid est ensuite garni de fibres végétales ainsi que d'une grande quantité de plumes. Un tel nid est pérenne et peut être réoccupé de nombreuses années.

La ponte a lieu à partir de début mai. La femelle pond de 3 à 5 œufs blancs que les deux parents couvent pendant 14 jours environ. Les poussins restent au nid pendant trois semaines, parfois quelques jours de plus si nécessaire. Les parents veillent à leur progéniture jusqu'à l'émancipation complète. La famille se retrouve au complet chaque soir au nid. Heureusement, il est solide ! On a trouvé jusqu'à 13 oiseaux ensemble dans le nid, ce qui suggère que de jeunes oiseaux de la colonie ou même des étrangers de passage puissent se réfugier pour la nuit dans un nid qui n'est pas le leur. Les parents semblent tolérants. Exceptionnellement, il peut y avoir une seconde nichée.

Cette hirondelle est en compétition permanente avec le Moineau domestique pour l'occupation des nids, et comme ce dernier est résident, l'hirondelle peut trouver son nid occupé à son retour de migration. L'intégrité physique du nid, en particulier de son orifice d'entrée, est la meilleure parade à son occupation par le moineau.

### **Migration**

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce eurasiatique dont l'aire de reproduction s'étend de l'Atlantique au Pacifique en une large bande allant des zones à climat de type méditerranéen au sud aux contrées sub-arctiques au nord. Elle délaisse de part et d'autre les zones arctiques et sub-tropicales.

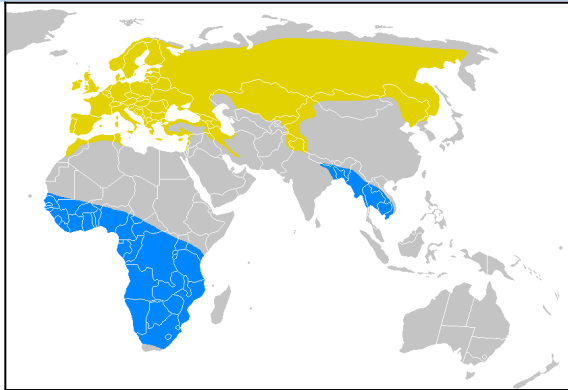
La limite sud de l'aire passe par le Maghreb, l'Iran et la Mongolie. Trois sous-espèces se partagent cette vaste aire. La ssp type "urbicum" occupe l'Europe, moyenne et du nord, et la Sibérie occidentale ; "méridionales" se trouve au Maghreb, dans le sud de l'Europe, en Asie mineure, en Iran et dans le sud de l'Asie centrale ; enfin "lagopodum" habite la Mongolie, le nord-est de la Chine et la Sibérie centrale et orientale.

L'aire d'hivernage est entièrement disjointe. Les deux premières sous-espèces types hivernent essentiellement en Afrique sub-saharienne jusqu'au sud du continent et un peu au sud de la mer Rouge et autour du golfe Persique, les oiseaux les plus orientaux gagnant le sud-ouest de l'Inde. Ceux de la ssp "lagopodum" hivernent en Asie du Sud-Est.

### **Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire**

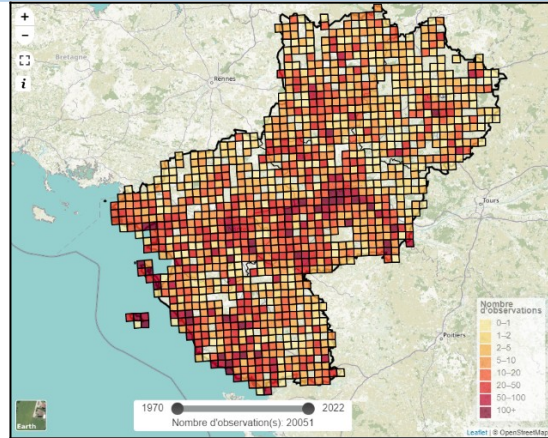
Espèce eurasiatique nichant de l'Europe de l'ouest jusqu'en Sibérie orientale. Les zones d'hivernage se trouvent quant à elles en Afrique sub-saharienne, péninsule arabique et dans le sud-est asiatique. Il y a eu 20 355 observations de l'Hirondelle de fenêtre en Pays de la Loire entre 1970 et 2022.

## Cartographie



■ Zones de nidification ■ Habitat permanent ■ Zones d'hivernage

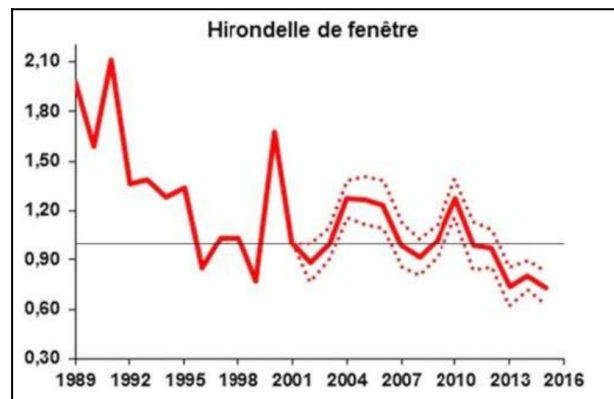
### Répartition de l'Hirondelle de fenêtre dans le monde



### Observations de l'Hirondelle de fenêtre au sein des Pays de la Loire

## État des populations et tendances évolutives

L'Hirondelle de fenêtre n'est globalement pas menacée. Elle reste nombreuse sur une grande partie de son aire. Cependant, elle connaît un déclin certain en Europe de l'Ouest depuis la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle. On cite des chiffres pouvant atteindre des niveaux inquiétants, par exemple -75 % à Bruxelles en 10 ans. Et ce déclin semble s'accélérer au début du 21<sup>e</sup> siècle, particulièrement en France. L'espèce se raréfie dans nos campagnes et est en train de disparaître de certaines villes.



### Évolution des populations d'Hirondelle de fenêtre en France

(Source : Programme STOC – Muséum National d'Histoire Naturelle/LPO)

## Menaces potentielles

Plusieurs facteurs négatifs peuvent être invoqués pour expliquer cette raréfaction, comme l'atlantisation du climat donnant des printemps humides et froids rendant difficile l'alimentation des jeunes, la diminution globale de l'entomofaune volante du fait d'une utilisation abusive de pesticides au sol mais aussi des étés

plus chauds et secs gênant les émergences d'insectes, la rénovation des bâtiments avec destruction volontaire des nids malgré la loi qui les protège, les aléas climatiques sur les voies de migration comme la sécheresse endémique au Sahel, etc.

Il faut faire un effort pour que les hirondelles soient mieux protégées sur les lieux de reproduction. C'est le seul levier sur lequel on puisse agir facilement. Toute destruction de colonie devrait être évitée en période de reproduction. Et si la destruction s'avère nécessaire, par exemple lors de la rénovation d'un bâtiment, l'opération devrait être accompagnée de mesures compensatoires comme la pose de nids artificiels au même endroit ou à proximité immédiate de façon à ce que les adultes ne soient pas complètement pris au dépourvu à leur retour de migration.

#### Données sur la zone de projet

Au sein de la zone d'étude (1050 m<sup>2</sup>), aucun individu n'a été recensé par l'écologue Anthony Boureau en 2022. Un couple niche sur le bâtiment en 2023.

#### Enjeu de conservation dans le cadre du projet

**L'espèce en région Pays-de-la-Loire voit sa population en légère augmentation entre 2001 et 2012, de l'ordre de 0,77 %. Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants, et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâtis pour cette espèce l'enjeu de conservation local est jugé MOYEN (densité importante pour cette espèce commune).**

#### Sources

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/459478](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/459478)

<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/459478>

<https://www.oiseaux.net/oiseaux/hirondelle.de.fenetre.html>

<https://cdnfiles2.biolovision.net/www.faune-maine.org/userfiles/AnalyseSTOCPDL2001-2012LPOPD2013.pdf>



1.2.1.6 *Choucas des tours (Corvus monedula, Linnaeus, 1758)*

Choucas des tours ( <i>Corvus monedula</i> , Linnaeus, 1758)		
Statut et Protection	Classification	Photographie
<p><b>Directive Oiseaux : -</b></p> <p><b>Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 (Article 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</b></p> <p><b>Convention de Berne : -</b></p> <p><b>Convention de Bonn : -</b></p> <p><b>Statut en France : LC, préoccupation mineure</b></p>	<p><b>Classe : Aves</b></p> <p><b>Ordre : Passeriformes</b></p> <p><b>Famille : Corvidae</b></p> <p><b>Genre : Corvus</b></p>	 <p>Choucas des tours © J. Comolet-Tirman</p>
Description		
<p>Le Choucas des tours est le plus petit de nos corvidés "noirs" indigènes. Il accompagne souvent le Corbeau freux et la différence de taille est flagrante, aussi bien au posé qu'en vol. De loin, il paraît noir comme le freux ou la corneille, mais de près à bonne lumière, on voit que le corps est plutôt gris noirâtre alors que la calotte, les ailes et la queue sont franchement noires, d'un noir lustré.</p> <p>L'adulte de la sous-espèce "spermologus" d'Europe de l'Ouest et du Sud a les côtés de la tête et le cou nettement grisâtres. L'iris blanc ressort bien dans ce contexte sombre. Le bec noir est très court et recouvert à la base de plumes appliquées. Les pattes sont noires.</p> <p>Le juvénile a l'iris sombre et le plumage nuancé de brunâtre et terne.</p> <p>Il existe 4 sous-espèces. La ssp type d'Europe du Nord "monedula" se distingue à son corps d'un gris un peu plus clair et surtout à une esquisse de collier blanchâtre à la base du cou. La ssp orientale "soemmerringii" est encore plus pâle. La tête et le cou sont gris-cendre, excepté bien sûr la calotte d'un noir brillant, et un net demi-collier blanchâtre se dessine à la base du cou.</p>		

**Taille : 39 cm / Envergure : 64 à 73 cm / Poids : 220 à 270 g / Longévité : 14 ans**

## **Biologie et Écologie**

### **Habitat**

Le Choucas des tours est un oiseau des espaces ouverts de plaine avec arbres épars. Ce n'est pas du tout un forestier. A l'origine, il devait fréquenter les steppes boisées et nicher dans les arbres creux. On sait aussi qu'il se trouvait dans les espaces littoraux dégagés et nichait dans les falaises côtières.

Mais l'Homme a créé de longue date des espaces agricoles qui lui conviennent parfaitement et auxquels il s'est bien adapté. Le village entouré de vergers, de pâtures à moutons, d'une campagne agricole exploitée de façon extensive à assolement varié, de quelques haies et bosquets, constitue pour le choucas une sorte d'habitat idéal. Les opportunités de nidification anthropique se sont multipliées en parallèle, par exemple les cheminées et autres cavités en milieu bâti, les pylônes de lignes électriques modernes, les carrières ou les parcs avec arbres creux, sans vouloir être exhaustif. Le choucas peut monter localement jusque vers 2 000 m d'altitude, par exemple en Afrique du Nord.

### **Activité**

Le Choucas des tours est un oiseau sociable, vif et bruyant. On le voit rarement seul. Ce qui frappe d'emblée quand on observe une troupe de choucas en vol, c'est son organisation. On s'aperçoit que les oiseaux forment des binômes. Les couples sont nettement distincts. Le choucas est en effet monogame et les couples sont pérennes, comme chez beaucoup d'autres corvidés.

Le choucas s'associe volontiers à d'autres corvidés, particulièrement le Corbeau freux. Dès la fin de la reproduction, ils passent la nuit ensemble dans de grands arbres dortoirs par sécurité contre les prédateurs ailés comme l'Autour des palombes.

De tels dortoirs peuvent regrouper des milliers de corbeaux et des centaines de choucas. Les parcs urbains sont souvent choisis pour leur calme. Ils vont aussi au gagnage ensemble, toujours dans une optique de sécurité. Les oiseaux nord-orientaux chassés par le froid et la neige peuvent aussi migrer ensemble vers les zones d'hivernage méridionales. Enfin, ponctuellement, les deux espèces peuvent nicher ensemble, les freux dans les hautes branches, les choucas dans les cavités, de bosquets de vieux arbres.

L'habitude du choucas de nicher au sein des cheminées, aussi bien en ville qu'à la campagne, n'est pas sans poser problème quand les cheminées sont actives. L'oiseau y entasse toutes sortes de matériaux pour son nid jusqu'à obstruer complètement le conduit qui ne peut plus jouer son rôle. Et c'est à l'automne suivant, quand on remet en route le chauffage qu'on s'aperçoit que la cheminée ne tire plus. Le plus simple pour éviter ce problème est de couvrir la cheminée d'une protection anti-choucas en grillage.

### **Régime alimentaire**

Le Choucas des tours est un omnivore. Son régime doit être assez comparable à celui du freux, majoritairement végétarien sur l'année (graines diverses, baies, jeunes pousses) mais nettement plus carnivore en période de reproduction et d'abondance des insectes, en particulier pour l'alimentation des jeunes. Tous les gros insectes disponibles, coléoptères, lépidoptères, orthoptères, tipules..., peuvent être capturés. C'est un opportuniste. Il est connu par exemple comme charardeur d'œufs, par exemple dans les colonies d'oiseaux de mer sur la côte, ou alors en ville avec les œufs des colombidés.

### **Cycle de développement**

Le Choucas des tours est une espèce monogame, semi-coloniale et cavernicole pour la nidification. Il ne forme pas de colonies denses, par défaut de cavités appropriées.

Les cavités sont diverses, trous dans les vieux arbres, anfractuosités en falaises naturelles ou artificielles, cheminées ou autres cavités dans le bâti ancien, espaces creux dans les pylônes modernes ERDF, etc.

La période de nidification commence en avril au sud de l'aire, en mai-juin seulement pour les populations migratrices. Les deux adultes participent à la construction. La taille du nid dépend de la taille de la cavité. Si cette dernière est grande, le nid peut prendre de grandes proportions. Il comporte une assise importante de branchettes enfoncées à force dans la cavité et collées avec de la boue ou de la bouse de vache. Viennent ensuite des objets hétéroclites, herbes et autres éléments végétaux, plumes, poils et crin, chiffons... On imagine bien le problème quand c'est une cheminée qui a été choisie pour le nid, d'autant plus qu'elle peut être réoccupée pendant plusieurs années.

La femelle pond en moyenne 4 œufs (de 3 à 8) et les incube 17 à 19 jours. Les jeunes, nourris par les deux parents, s'envolent vers l'âge d'1 mois. Après quoi, le grégarisme pousse les groupes familiaux à se rassembler et vaquer ensemble à leurs occupations.

### **Migration**

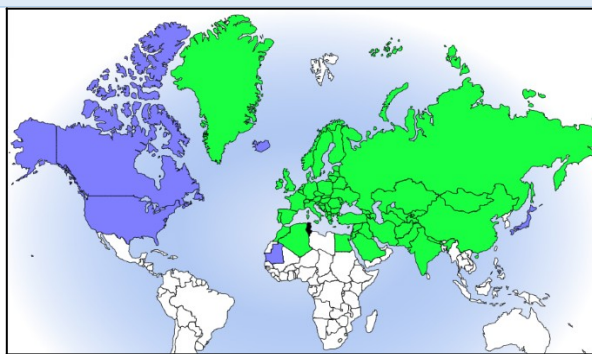
Le Choucas des tours se répartit de la façade atlantique (de la Scandinavie au Maroc) à l'ouest de la Mongolie et de la Chine aux latitudes moyennes. *Spermologus* est la sous-espèce la plus occidentale. C'est celle qu'on trouve en France. Elle est répartie des Îles britanniques à l'Italie et au Maghreb. Plus au nord et au nord-est jusqu'à l'ouest de la Russie se trouve la ssp type *monedula*. Enfin, la mieux répartie, *soemmerringii*, occupe tout le sud de l'aire, du sud-est européen à l'ouest de la Chine en passant par l'Asie mineure, le Moyen-Orient et l'Asie centrale.

Les choucas des zones tempérées sont sédentaires tandis que ceux des régions les plus nord-orientales, soumises à des rigueurs hivernales, sont migratrices et viennent hiverner avec les sédentaires, voire même outrepassent l'aire de nidification à l'est.

## Répartition en Europe, en France et dans la région des Pays-de-la-Loire

Le Choucas des tours se répartit de la façade atlantique (de la Scandinavie au Maroc) à l'ouest de la Mongolie et de la Chine aux latitudes moyennes. Il y a eu 29 690 observations de Choucas des tours en Pays de la Loire entre 1970 et 2022.

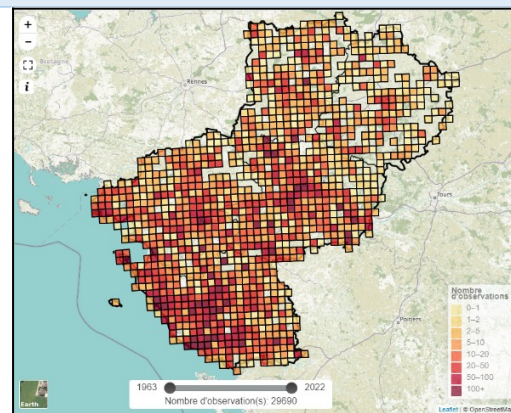
### Cartographie



#### Légende

■ Présent et/ou nicheur	■ Présence incertaine
■ Introduit	■ Extinction probable
■ Réintroduit	■ Extinction de l'espèce
■ Rare / Occasionnel	

Répartition du Choucas des tours dans le monde



Observations du Choucas des tours au sein des Pays de la Loire

### État des populations et tendances évolutives

Le statut de conservation en Europe est considéré comme favorable. Les effectifs nicheurs en France se situent dans une très large fourchette estimée entre 150 000 et 600 000 couples. Malgré une expansion de son aire de répartition vers le sud de la France, il semble que les effectifs soient en déclin à l'échelle nationale, avec des disparités à l'échelle régionale. Ainsi, les données du programme STOC-EPS indiquent un déclin national de l'espèce (-42 %, peu significatif) entre 1989 et 2003, tendance confirmée en 2005 (-54 %).

### Menaces potentielles

L'espèce est actuellement dans une phase d'expansion géographique continue qui la rend moins sensible à d'éventuelles menaces. En milieu rural, l'espèce reste localement victime de tirs au fusil, piégeage, empoisonnement, parfois en raison de confusions avec les corbeaux et corneilles. Le comblement des trous de murs et la disparition de vieux arbres à cavité privent les nicheurs de sites de reproduction.

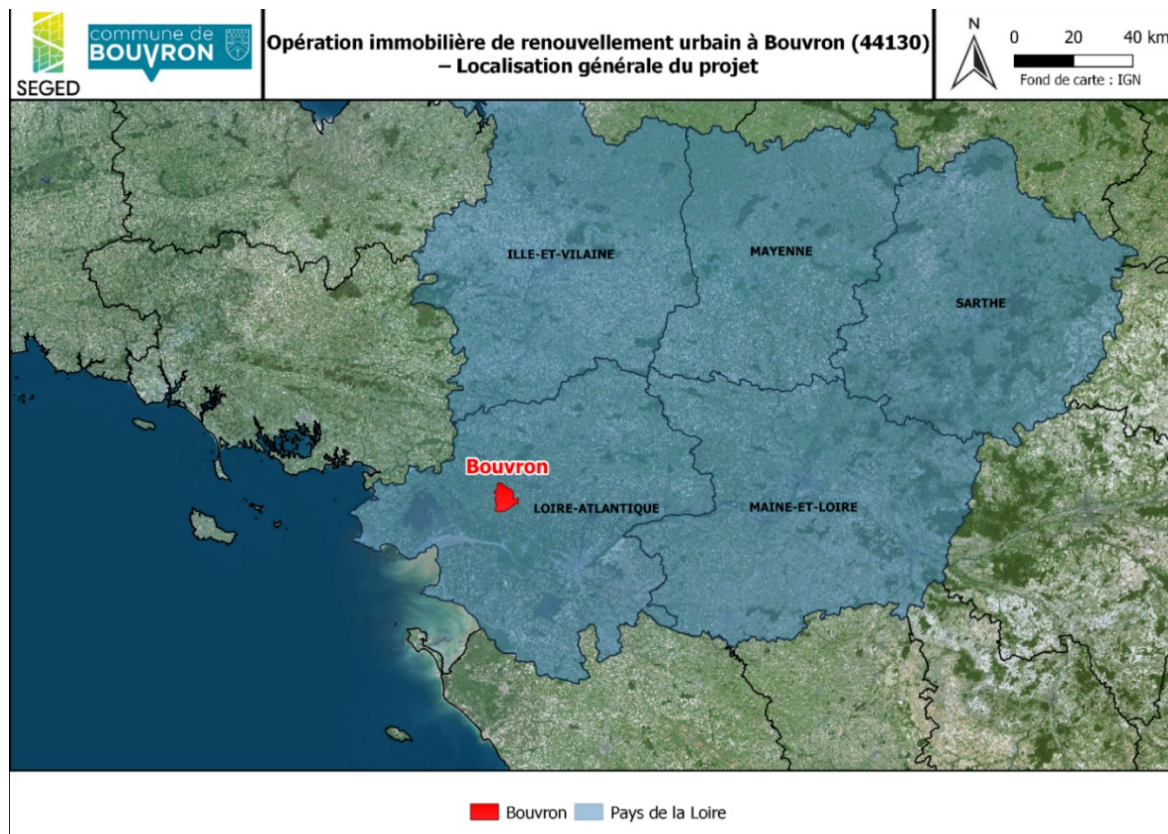
<b>Données sur la zone de projet</b>
Au sein de la zone d'étude (1050 m <sup>2</sup> ), un nid et deux individus ont été recensés par l'écologue Anthony Boureau en 2022. Il en est de même en 2023.
<b>Enjeu de conservation dans le cadre du projet</b>
L'espèce en région Pays-de-la-Loire voit sa population en légère augmentation entre 2001 et 2012, de l'ordre de 1,33 %. Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants (zones urbanisées), et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce l'enjeu de conservation local est jugé FAIBLE (densité importante pour cette espèce commune).
<b>Sources</b>
<a href="https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4494">https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4494</a> <a href="https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/4494">https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/4494</a> <a href="https://www.oiseaux.net/oiseaux/choucas.des.tours.html">https://www.oiseaux.net/oiseaux/choucas.des.tours.html</a> <a href="https://cdnfiles2.biolovision.net/www.faune-maine.org/userfiles/AnalyseSTOCPDL2001-2012LPOPD2013.pdf">https://cdnfiles2.biolovision.net/www.faune-maine.org/userfiles/AnalyseSTOCPDL2001-2012LPOPD2013.pdf</a>

### **3 PRÉSENTATION DU PROJET**

#### **4.1 DESCRIPTION ET CARACTERISTIQUES DU PROJET**

##### **3.1.1 LOCALISATION DU PROJET ET DE LA ZONE D'ETUDE**

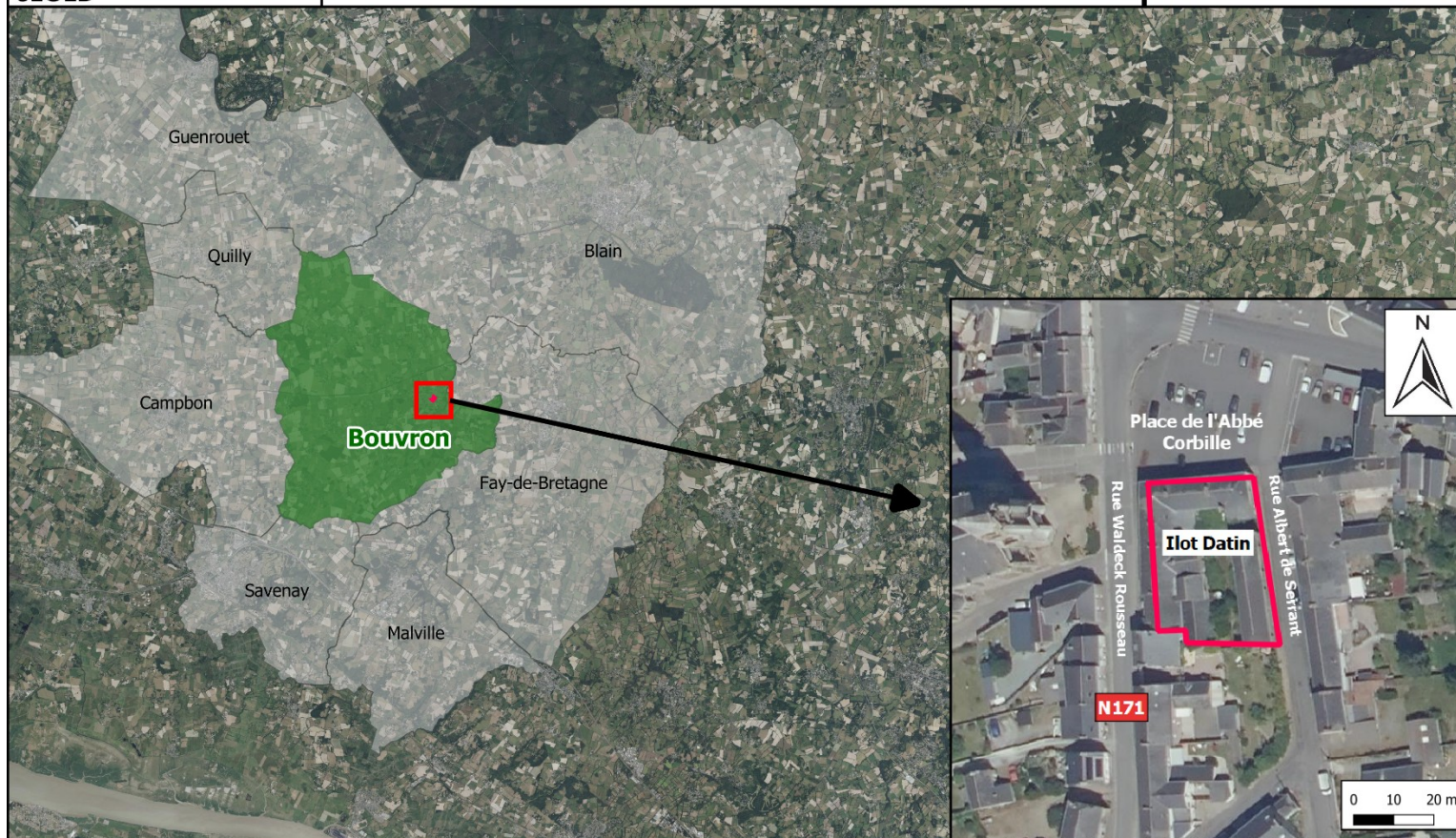
Le projet se situe en Pays de la Loire, dans le département de la Loire-Atlantique (44), à environ 35 km de la ville de Nantes (préfecture).



Localisation générale du projet

Le projet se situe dans le centre de la commune de Bouvron (44130).



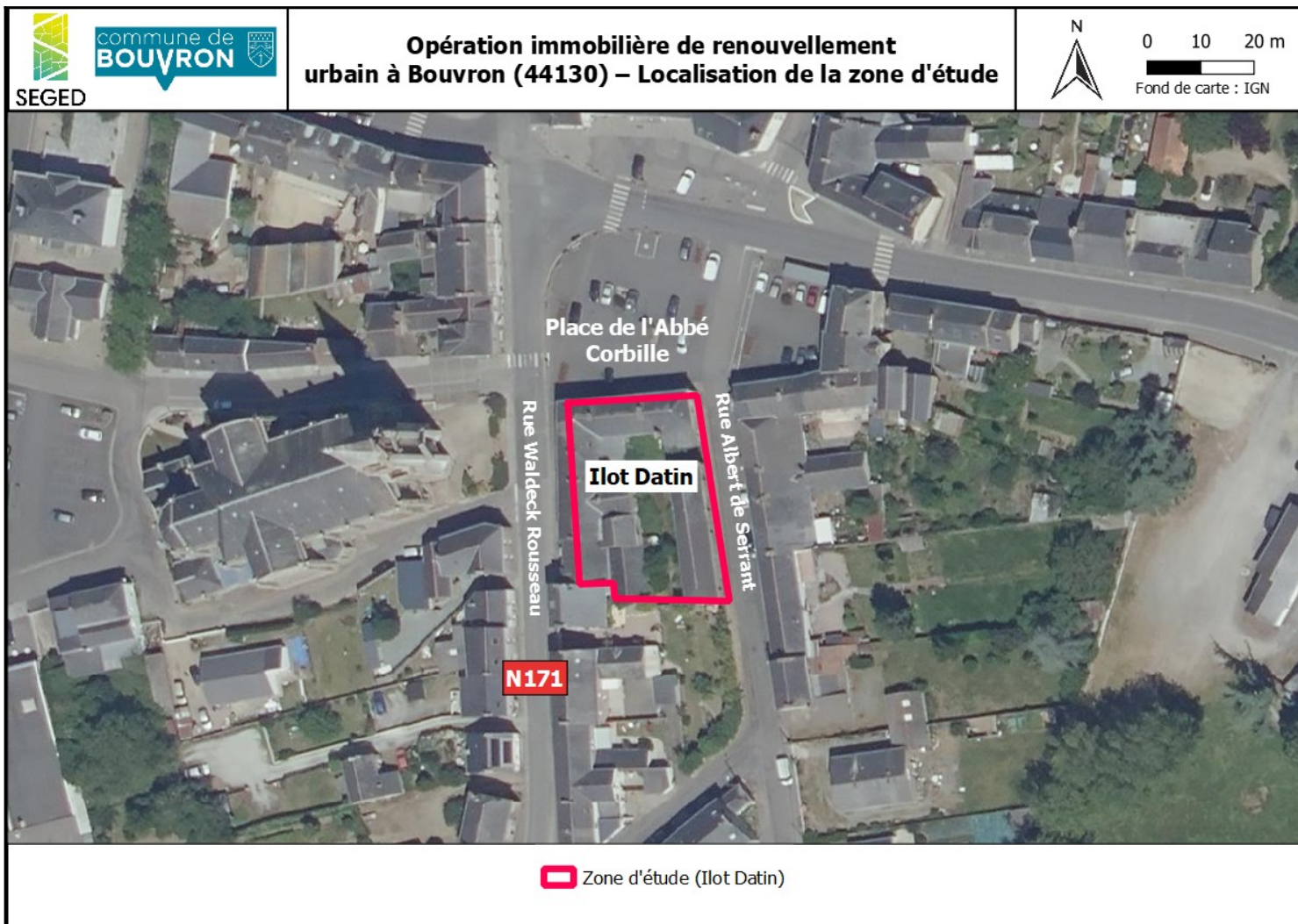


Zone d'étude (Ilot Datin)  Bouvron  Communes limitrophes

#### Localisation du projet

La commune s'est rendu propriétaire des immeubles et locaux commerciaux d'un îlot d'habitat dégradé donnant sur la place de l'Abbé Corbillé : l'îlot Datin. La surface concernée est d'environ 1050 m<sup>2</sup>.





**Localisation de la zone d'étude**

### 3.1.2 CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

#### 1.2.1.7 Contexte et enjeux du projet

La commune de Bouvron a initié depuis plusieurs années une réflexion sur la mutation de son centre-bourg renforcée depuis 2019 par la réalisation de la déviation de la RN 171 (flux estimés entre 8000 et 12 000 véhicules/jour avant la déviation).

Evoluant jusqu'alors dans un contexte de nuisances importantes (bruits, mobilités douces risquées, etc.), les espaces publics et équipements ont été déconnectés les uns aux autres par des frontières routières et une faible place dédiée aux piétons. Les espaces publics et les façades architecturales du centre ont été peu mis en valeur (place Abbé Corbillé et Ilot Datin notamment) avec une omniprésence de la voiture (voirie, stationnements...).

**La diminution des flux routiers représente donc une opportunité majeure pour redynamiser le centre-bourg de Bouvron et retrouver la convivialité mise à mal. La place centrale de l'abbé-Corbillé peut ainsi redevenir la pierre angulaire de la vie communale.**



**Vue aérienne de la Place Abbé Corbillé avec localisation**

## **des emprises projets immobiliers îlots DATIN & GENDRON**

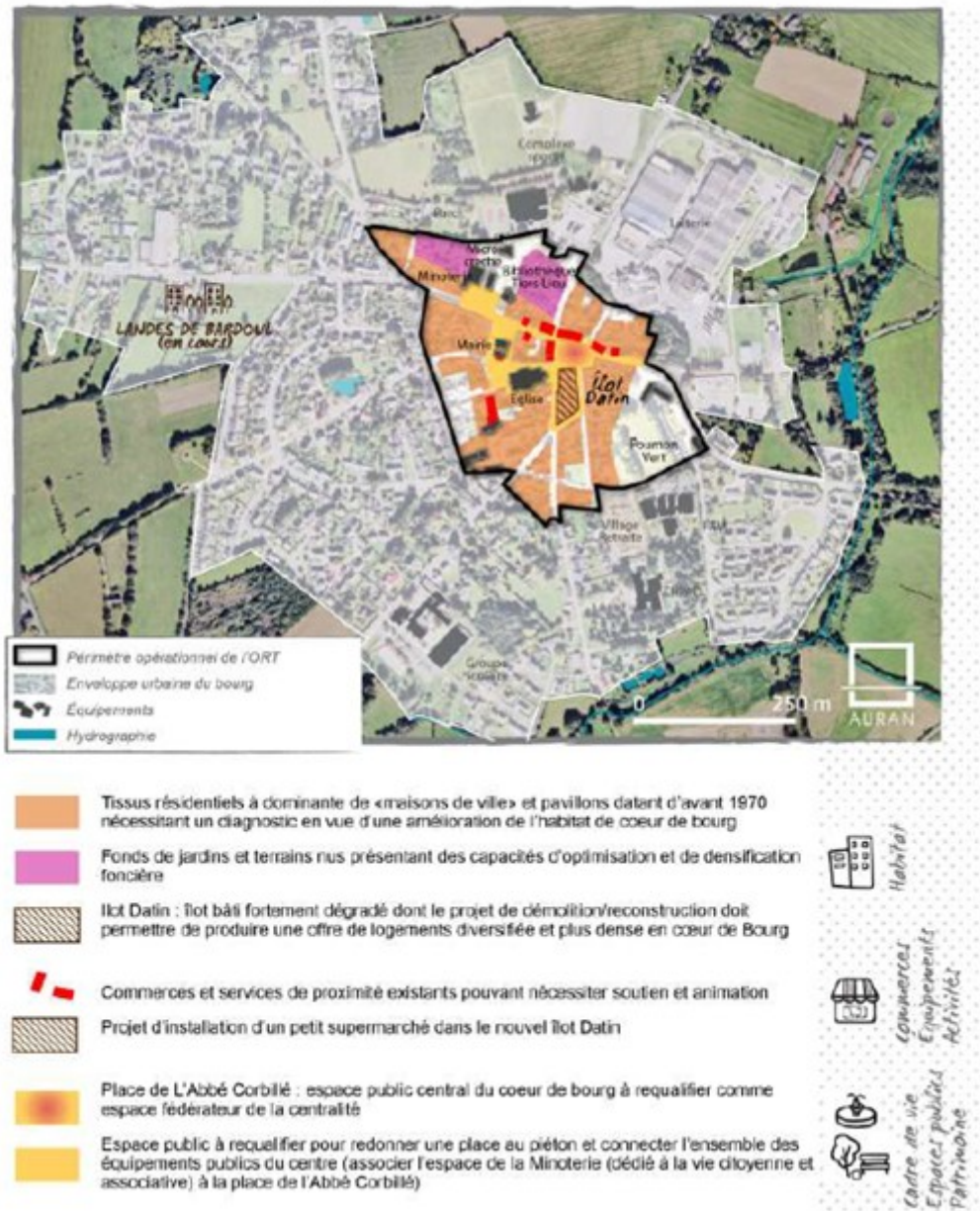
### **Recréer une nouvelle centralité**

Le réaménagement de la place Abbé Corbillé (& espaces publics attenants) et la réhabilitation des îlots Datin et Gendron l'encadrant constituent ainsi un enjeu central pour l'aménagement de la commune. Ce projet est d'ailleurs mis en avant comme un enjeu d'intérêt majeur dans le cadre de l'opération de revitalisation du territoire (ORT) signée entre les élus, les différents partenaires du territoire et l'Etat en octobre 2020.

L'ORT doit permettre de créer des conditions favorables au développement des centre-ville en déclin, et cela en mobilisant l'Etat et les partenaires autour de projets globaux et concertés.



## Cœur de bourg de BOUVRON Enjeux territorialisés



### Périmètre de l'ORT

#### Définition d'un projet global fondé sur un diagnostic participatif et appuyé sur une ingénierie pluridisciplinaire

Fort du constat des impacts de la présence de la RN 171 en pleine ville et en anticipation de la réalisation de la déviation qui a ouvert en 2020, la municipalité de Bouvron s'est engagée dès 2011 dans une stratégie urbaine de reconquête du centre-bourg et a lancé une grande concertation avec les habitants, commerçants, associations en 2015 pour déterminer l'avenir du centre-bourg.

Un schéma directeur du réaménagement du centre-ville de Bouvron a été approuvé le 27/04/2017 lors d'une réunion publique où le cabinet d'architecture et d'urbanisme TICA a présenté les grandes lignes du projet. Ce projet a été réinvesti et réajusté par la nouvelle équipe municipale en 2020.

Des études de faisabilité ont été réalisées en 2020, complétées en 2021, par le groupement TICA/MAP/TUGEC, permettant à la commune de définir un scénario pré-opérationnel d'aménagement de ses espaces publics et mettre en place une stratégie d'intervention foncière sur deux îlots prioritaires (Ilot Datin et Ilot Gendron).

En parallèle, la commune a mandaté l'EPF (portage foncier et démolition partielle de l'îlot) pour réaliser des acquisitions foncières sur l'îlot Gendron. Des contacts ont été pris avec des opérateurs immobiliers afin d'étudier la faisabilité d'opérations immobilières sur ces deux îlots.

Des opérations d'archéologie préventives ont également été réalisées par l'INRAP, en lien avec la DRAC sur l'îlot Datin et la place de l'Abbé Corbillé. Enfin, des études sont en cours afin de séparer les réseaux EP et EU dans le centre bourg.

La Commune de Bouvron et Loire-Atlantique Développement se sont récemment associés les compétences d'une équipe pluridisciplinaire (architecture – urbanisme – paysage) pour mettre en œuvre le projet de réaménagement du cœur de bourg.

### **Nature des travaux**

Le bâti concerné par le projet est composé de 2 bâtiments : Ils sont concernés par un curage, un désamiantage et une démolition. Le permis de démolir a été accordé le 10/01/2022.

### **Les raisons du choix**

#### ***Intérêt public majeur d'ordre économique, social et environnemental***

Le projet s'inscrit dans le programme de renouvellement du bourg de BOUVRON et vise à :

- Prendre pleinement la mesure du changement climatique et à anticiper ses incidences aussi sur les territoires ruraux et leur pôle de centralité dans l'ensemble des politiques (gestion de l'urbanisme, des mobilités, de l'habitat, des réseaux, des espaces naturels),
- Accueillir des nouveaux habitants,
- Prévoir des logements adaptables en fonction des circonstances de la vie et notamment adaptés au vieillissement.
- Améliorer l'approvisionnement local (réemploi des matériaux issus de la démolition)

Plus précisément, le réaménagement du centre-bourg et de reconstruction de l'îlot Datin prévoit d'agir spécifiquement sur les volets :

- **Santé** : améliorer la qualité des logements produits, une réhabilitation ne le permettant pas vu la vétusté (caractérisée dès 2016 par une étude structure menée par l'entreprise SERBA) des bâtiments actuels. La revitalisation du centre des petites villes et des bourgs sera nécessairement une opération de long terme. Cela appelle à prendre le temps nécessaire à l'élaboration de projets globaux, participatifs et concertés ;
- **Social** : avec l'aménagement de logements répondant à des besoins sur le territoire, en lien avec les seniors (cible la plus importante pour les opérateurs immobiliers intéressés dans le projet), avec une mixité sociale (mélange de logements sociaux et non sociaux) ;
- **Écologique** : en privilégiant des matériaux issus du réemploi de la déconstruction du bâti existant, en misant sur une qualité de bâtis reconstruits respectant a minima la réglementation RE 2020, difficilement atteignable lors d'une rénovation ; en densifiant l'existant pour limiter l'artificialisation des sols (en lien avec la loi ZAN) avec la création de 12 logements + 2 commerces quand auparavant il y avait 3 logements et 3 petits commerces ;
- **Économique** : en renforçant les commerces déjà existants et en accueillant des nouveaux commerces.

De plus, la ville de BOUVRON a d'ores et déjà engagé une réflexion pour encourager la nature dans ses espaces publics et intégrer des aménagements en faveur de la faune et de la flore notamment en intégrant des préconisations dans la fiche de lot qui sera remise l'opérateur aménageur, la sensibilisation à travers le bulletin

municipal, et l'implication des habitants aux problématiques environnementales (Atlas de la biodiversité communale en lien avec la LPO).

Cette dérogation justifie des raisons impératives d'intérêt public majeur suivantes :

- Amélioration du cadre de vie et de travail (santé) ;
- Création et amélioration des structures économiques et sociales ;
- Renforcement de la mixité fonctionnelle (économique), sociale et générationnelle ;
- Densification urbaine pour limiter l'artificialisation des sols.

Ce projet ainsi mené dans le cadre de la revitalisation du centre-bourg, possède un caractère d'intérêt général reconnu par les services de l'État (sous-préfecture et DDTM).

#### 1.2.1.8 Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont les suivants :

- Améliorer l'attractivité du centre-bourg en reconfigurant un îlot suite à la mise en service du contournement du bourg de Bouvron ;
- Disposer d'une offre de logements collectifs de qualité sur la commune pour renforcer la diversification du parc et **être économe en foncier** ;
- Permettre d'avoir des logements **accessibles à tous publics** (ascenseur, logements en accession sociale) ;
- Soutenir l'implantation d'une **offre commerciale en rez-de-chaussée**.

Ainsi, ce projet s'inscrit dans le cadre d'une dérogation énoncée au point c de l'article L.411-2 du code l'environnement, à savoir « c) **Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique 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** ».

### **3.1.3 OBJECTIFS ET CALENDRIER DES TRAVAUX CONCERNES PAR LA PRESENTE DEMANDE DE DEROGATION**

#### 1.2.1.9 Objectifs des travaux

Loire-Atlantique développement va procéder à la démolition de l'îlot Datin. Les bâtiments concernés ainsi que les espèces observées dans la zone d'étude sont présentés ci-dessous.





### Projet de démolition de l'îlot Datin

1.2.1.10 Calendrier prévisionnel des travaux

Restructuration de l'îlot Datin	févr-23	mars-23	avr-23	mai-23	juin-23	juil-23	août-23	sept-23	oct-23	nov-23	déc-23	janv-24	févr-24	...	2025	2026	2027	2028	
<b>Fouille archéologique</b>																			
Fouilles archéologiques à l'intérieur du bâtiment																			
Diagnostic archéologique (tr3) réalisé par l'INRAP																			
Fouille archéologique de la partie sédimentaire de l'îlot																			
<b>Démolition de l'îlot Datin</b>																			
Démolition de l'îlot Datin																			
<b>Mesures d'évitement</b>																			
ME1 : Adopter un calendrier de travaux évitant les impacts sur les spécimens concernés																			
<b>Mesures de réduction</b>																			
MR1 : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux																			
MR2 : Contrôler l'absence de chiroptère avant le début des travaux																			
<b>Mesures de compensation</b>																			
MC1 : Installation de six nids artificiels à Hironnelle rustique		Réalisé																	
MC2 : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir																			
MC3 : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique																			
MC4 : Installation de deux gîtes à chiroptères																			
MC5 : Installation d'une tour à Hironnelle de fenêtre																			
MC6 : Installation de 40 nids artificiels à Hironnelle de fenêtre																			
<b>Mesure de suivi</b>																			
MS1 : Un suivi sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou sur les bâtiments alentours																			
<b>Mesure d'accompagnement</b>																			
MA1 : Faciliter la réimplantation de l'Hironnelle de fenêtre et de l'Hironnelle rustique sur les nouveaux bâtiments																			

## 4 JUSTIFICATION DU PROJET

### 4.1 MOTIF DU PROJET DEFINI PAR L'ARTICLE L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

L'article L.411-2, modifié par la loi d'orientation agricole n°2006-11 du 5 janvier 2006, permet :

« 4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L.411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, (...) 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 publique 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 À des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

Le projet de démolition de l'îlot Datin, comme décrit précédemment, a pour objectif d'améliorer l'attractivité du centre-bourg, de disposer d'une nouvelle offre de logements, de places de parking et de commerces de proximité.

Ce projet entre donc dans le cadre de la dérogation énoncée au point « c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique 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 ».

## 4.2 ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE SATISFAISANTE

Le bâtiment inoccupé présente un état avancé de dégradation. Il s'agit bien de relancer l'attractivité, donc l'investissement immobilier sur les immeubles anciens existants, en privilégiant la restauration et/ou la démolition partielle, et en visant à mobiliser notamment les acteurs privés. Les immeubles visés sur cette parcelle ont un état avéré de dégradation, sans entretien ni intervention de remise à niveau depuis près d'une vingtaine d'années.

Par ailleurs, la conservation du bâtiment contraindrait fortement la requalification de l'îlot entier, îlot pour lequel est prévu l'accueil de la supérette (transfert d'activité) et la construction de 12 logements collectifs dont la typologie (T2, T3 principalement) est manquante sur le territoire. A titre informatif, une solution de réhabilitation partielle a été retenue sur le deuxième îlot, l'îlot GENDRON, les contraintes de l'existant étant beaucoup moins fortes.

Enfin, la construction de logements se fera selon les normes de réglementation thermique en vigueur, normes que la réhabilitation du bâtiment actuel ne permettrait pas de respecter compte-tenu de sa vétusté, sa petite surface, son orientation et ses deux façades borgnes.

Cette zone n'est donc pas substituable à une autre du fait de sa localisation cruciale dans le centre-ville de Bouvron. Aucune solution alternative n'est possible.

## 4.3 MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR INTÉGRER LES ENJEUX LIÉS AUX ESPÈCES PROTÉGÉES DANS LA CONCEPTION DU PROJET

### ***Pré-diagnostic écologique réalisé sur site***

Afin d'identifier les espèces présentes sur la zone d'étude et celles impactées par le projet, un diagnostic des enjeux écologiques (faune et flore) a été établi en juillet 2022, dans le périmètre de l'opération. Cette expertise écologique a été menée par l'écologue Anthony Boureau. Elle a permis de définir les principaux enjeux écologiques à l'aide d'inventaires de terrain.

Référence : *Projet de démolition de l'îlot Datin à Bouvron - Diagnostic des enjeux écologiques - Anthony Boureau, Juillet 2022 (Annexe 3).*

## 4.4 ETAT DE CONSERVATION FINAL DES ESPÈCES PROTÉGÉES

Les espèces protégées concernées par la demande de dérogation sont l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Choucas des tours (*Corvus monedula*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) et l'Oreillard gris (*Pleocotus austriacus*). Ces espèces vont être impactées de manière significative lors du projet, car elles sont installées au sein de l'îlot Datin à démolir. Des mesures de compensation sont prévues pour l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, le Rougequeue noir, le Moineau domestique et l'Oreillard gris, à savoir l'installation de nichoirs (pour l'avifaune : Hirondelle rustique, Rougequeue noir et Moineau Domestique), d'une tour à hirondelles (Hirondelle de fenêtre) et de gîtes (chiroptère). Une mesure d'accompagnement est prévue pour l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique, à savoir faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments

**Les mesures énoncées visent à préserver les espèces concernées en maintenant sur ce secteur des milieux qui leurs sont favorables. La situation projetée, en comparaison avec la situation actuelle, permettra de garantir, voire d'améliorer, l'état de conservation de ces espèces et de leurs habitats. La réalisation du projet n'est donc pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des espèces citées précédemment.**

### 5.1 METHODE D'INTERVENTION

#### 5.1.1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

Plusieurs aires d'étude ont été définies pour analyser les enjeux du territoire :

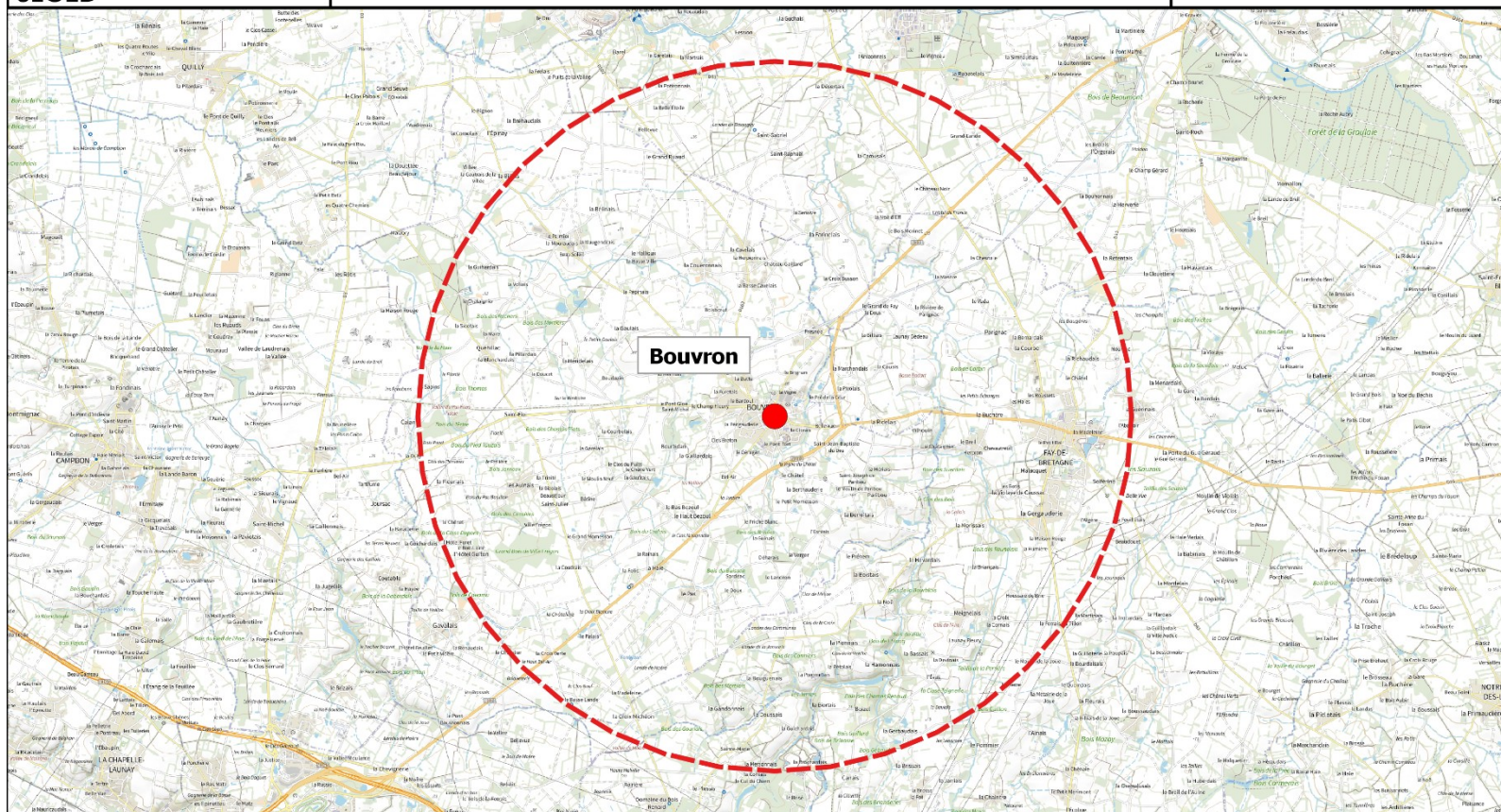
- **Zone d'étude** : il s'agit de l'aire au sein de laquelle les inventaires et les suivis de terrain sont les plus détaillés et concerne la zone de projet et ses abords immédiats. C'est à cette échelle que seront établis et localisés les principaux enjeux écologiques (concernant la faune, la flore et les habitats).
- **Aire d'étude éloignée** : elle correspond à une aire élargie de 5 km autour de la zone d'étude. Elle représente l'aire principale des possibles atteintes fonctionnelles aux populations de la faune volante notamment (oiseaux et chiroptères principalement). Cette échelle est prise en considération dans l'analyse bibliographique concernant les zonages de protections réglementaires, contractuelles, les engagements internationaux, etc. (sites Natura 2000, ZNIEFF, enjeux faunistiques).



## Opération immobilière de renouvellement urbain à Bouvron (44130) – Présentation de l'aire d'étude



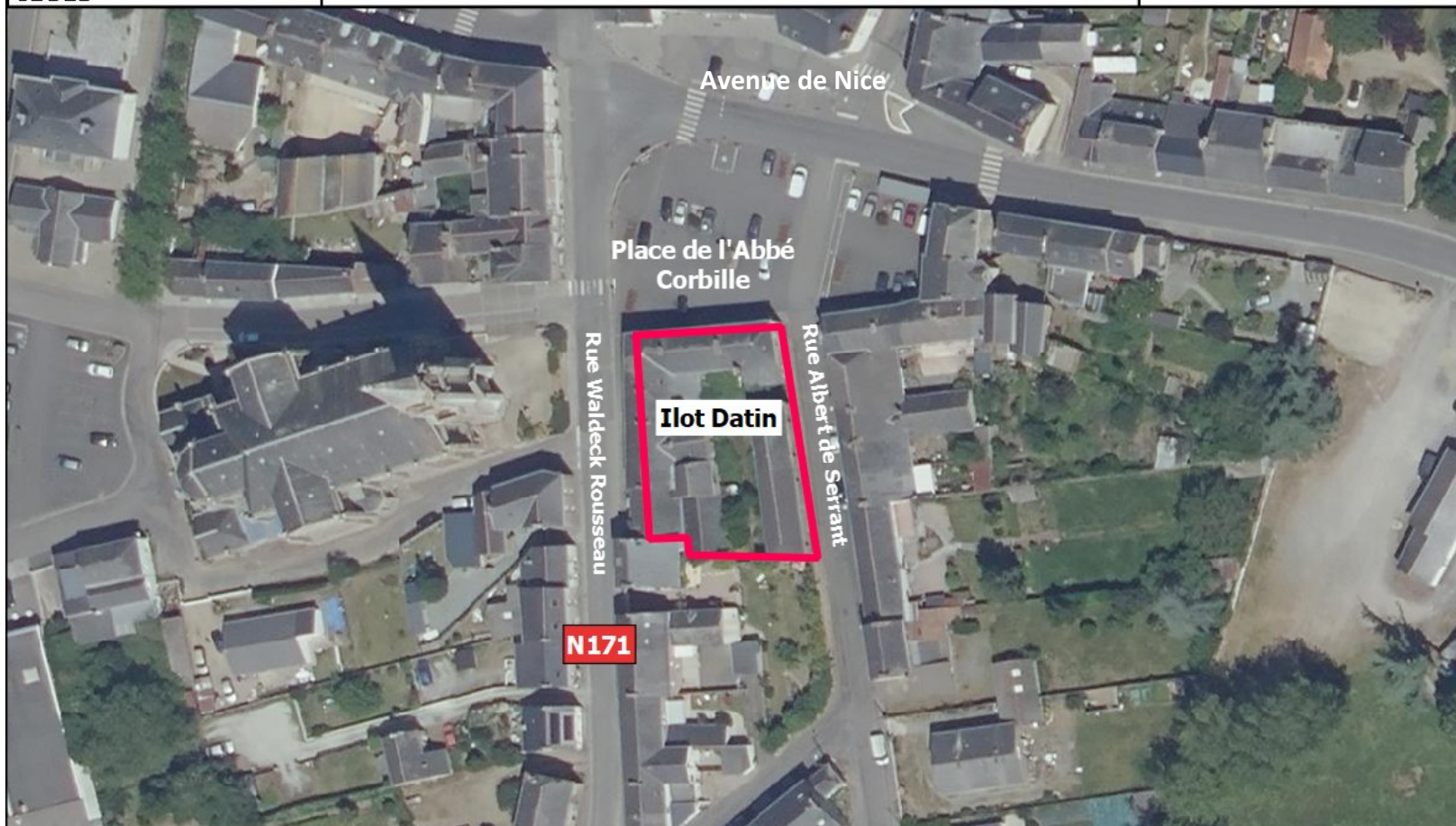
0 1 2 km  
Fond de carte : IGN




 Zone d'étude  Aire d'étude éloignée

**Localisation de l'aire d'étude éloignée (5 km autour de la zone d'étude).**





 Zone d'étude (Ilot Datin)

## Localisation de la zone d'étude

*Opération immobilière de renouvellement urbain – Ilot Datin – Bouvron (44)*

*SEGED / Dossier de demande de dérogation CNPN – Mars 2023*

### 5.1.2 PRESENTATION DE L'EQUIPE DE PROJET

Pour la réalisation de la présente étude, les personnes suivantes ont été mobilisées :

#### Présentation de l'équipe du projet

	Identité	
Coordination de l'étude	Damien IVANEZ	
Inventaires écologiques 2022	Habitats et Flore	Anthony Boureau
	Faune terrestre et avifaune	Anthony Boureau
Inventaires écologiques 2023	Damien IVANEZ	
Rédaction du dossier de demande de dérogation	Nicolas THOMAS	
Appui à la rédaction du dossier de demande de dérogation	Damien IVANEZ	

### 5.1.3 BASES DE DONNEES CONSULTEES

Le recueil de données a été réalisé à partir de plusieurs ressources bibliographiques, listées ci-dessous.

#### **Protections ou inventaires réglementaires :**

- Cartographie Dynamique « Géo-IDE Carto » de la région PDL (ancienne Carte CARMEN) : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=5905bdb4-019d-4934-8379->

[Oaff791e99a1&x=706440&y=5490861&z=0](https://www.geoportail.gouv.fr/carte?Oaff791e99a1&x=706440&y=5490861&z=0) : protection foncière, protection réglementaire, inventaire patrimonial...

- Zonages réglementaires : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/cartes-et-information-geographique>
- Documents INPN relatifs aux cartes et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...)

#### **Occupation du sol / Habitats naturels :**

- Corine Land Cover France 2018 : [www.geoportail.gouv.fr/carte](http://www.geoportail.gouv.fr/carte)
- Cartographie Dynamique « Géo-IDE Carto » de la région PDL (ancienne Carte CARMEN) : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=5905bdb4-019d-4934-8379-0aff791e99a1&x=706440&y=5490861&z=0> : SRCE, zones humides, plans d'eau, cours d'eau à préserver, corridor écologique, réservoirs de biodiversité...
- Cartographie des zones humides du réseau partenarial des données sur les zones humides :

#### **Flore :**

- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr>. Gargominy, O. & Régnier, C. 2021. *Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v15.0*. UMS 2006 Patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle. Archive contenant deux fichiers. [version du 27 janvier 2022]
- INVMEDE Flore, Liste d'espèces végétales exotiques envahissantes : <http://www.invmed.fr/src/listes/index.php?idma=34>
- Documents relatifs aux cartes et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...)

#### **Faune :**

- Cartographie Dynamique « Géo-IDE Carto » de la région PDL (ancienne Carte CARMEN) : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map>
- Système d'Information et de Localisation des Espèces Natives et Envahissantes (SILENE) : [www.silene.eu](http://www.silene.eu)
- Site des données d'observation de la faune dans la région PDL, listes communales des espèces : <http://www.faune-pdl.org/>
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr>. Gargominy, O. & Régnier, C. 2021. *Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v15.0*. UMS 2006 Patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle. Archive contenant deux fichiers. [version du 27 janvier 2022]

- Documents relatifs aux cartes et fiches des protections ou inventaires réglementaires (ZNIEFF, Natura 2000...)
- Base de connaissance « Statuts » (INPN) : Gargominy, O. & Régnier, C. 2021. Base de connaissance "Statuts" des espèces en France. Version pour TAXREF v15.0. UMS 2006 Patrimoine naturel, Muséum national d'Histoire naturelle. Archive contenant deux fichiers. [version du 27 janvier 2022]
- Référentiel taxonomique TAXREF (INPN) : Gargominy, O., Terceirie, S., Régnier, C., Dupont, P., Daszkiewicz, P., Antonetti, P., Léotard, G., Ramage, T., Idczak, L., Vandel, E., Petiteville, M., Leblond, S., Boulet, V., Denys, G., De Massary, J.C., Dusoulier, F., Lévêque, A., Jourdan, H., Touroult, J., Rome, Q., Le Divelec, R., Simian, G., Savouré-Soubelet, A., Page, N., Barbut, J., Canard, A., Haffner, P., Meyer, C., Van Es, J., Poncet, R., Demerges, D., Mehran, B., Horellou, A., Ah-Peng, C., Bernard, J.-F., Bounias-Delacour, A., Caesar, M., Comolet-Tirman, J., Courtecuisse, R., Delfosse, E., Dewynter, M., Hugonnot, V., Lavocat Bernard, E., Lebouvier, M., Lebreton, E., Malécot, V., Moreau, P.A., Moulin, N., Muller, S., Noblecourt, T., Pellens, R., Thouvenot, L., Tison, J.M., Robbert Gradstein, S., Rodrigues, C., Rouhan, G. & Véron, S. 2021. *TAXREF v15.0, référentiel taxonomique pour la France*. UMS PatriNat, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Archive de téléchargement contenant 8 fichiers. <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/15.0/menu>

### 5.1.4 METHODE D'INVESTIGATION SUR SITE

Le diagnostic des enjeux écologiques a été établi sur la base des journées d'inventaires naturalistes menées sur le site d'étude selon le calendrier précisé ci-dessous (Annexe 3).

#### Bilan des journées d'inventaires naturalistes effectuées sur le site d'étude

Spécialité	Intervenant	Date	Horaires	Durée	Conditions météorologiques	Commentaires
Habitats naturels et flore	Anthony Boureau	17/05/2022	9h-17h	7h	Beau temps, température comprise entre 19.0°C et 26.5°C	Visite diurne
Faune terrestre et avifaune						Visite diurne
Chiroptère						Visite diurne
Habitats naturels et flore	Anthony Boureau	30/05/2022	21h20-23h	1h40	Beau temps, température comprise entre 15.1°C et 9.1°C	Visite crépusculaire
Faune terrestre et avifaune						Visite crépusculaire
Chiroptère						Visite crépusculaire
Chiroptère	Anthony Boureau	07/07/2022	13h30-17h	3h30	Beau temps, température comprise entre 23.0°C et 25.0°C	Visite complémentaire de combles non accessibles à la date de la première visite
Avifaune et Chiroptères	Damien Ivanez	05/06/2023	10h-12h	2h	Beau temps, température comprise entre 24.0°C et 26.0°C	Visite de l'ensemble des bâtiments accessibles

Les photos des différentes visites effectuées sont présentées ci-dessous :



**Branches de nids de choucas, tombées en bas de cheminées (nombreux cas dans le bâtiment) (visite du 17 mai 2022)**

(Source : Projet de démolition de l'îlot Datin à Bouvron « Diagnostic des enjeux écologiques »)





**Hirondelle de fenêtre débutant un nid et alignement d'une quinzaine d'amorces et de vieux nids (visite du 17 mai 2022)**

(Source : Projet de démolition de l'îlot Datin à Bouvron « Diagnostic des enjeux écologiques »)



**Visite des combles des différents bâtiments de l'îlot Datin (visite du 17 mai 2022)**

(Source : Projet de démolition de l'îlot Datin à Bouvron « Diagnostic des enjeux écologiques »)





### Végétation présente dans la zone d'étude (visite du 17 mai 2022)

(Source : Projet de démolition de l'îlot Datin à Bouvron « Diagnostic des enjeux écologiques »)

## 5.1.5 METHODOLOGIE D'INVENTAIRES ET METHODE D'EVALUATION DE L'ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

### Méthodologie d'inventaires

#### ○ **Méthodologie d'inventaire des habitats :**

Les habitats naturels ont été inventoriés sur l'intégralité de la zone de projet, avec comme documents d'appui les photographies aériennes du site. Dans le cadre de ces prospections, aucun relevé phytosociologique n'a été réalisé.

#### ○ **Méthodologie d'inventaire de la flore :**

Pour l'inventaire de la flore, la zone d'étude a été parcourue selon un itinéraire semi-aléatoire, orienté sur l'échantillonnage des diverses formations végétales présentes sur site. L'ensemble des végétaux en pied de bâti, en externe et dans la cour intérieure, a été identifié.

#### ○ **Méthodologie d'inventaires de l'avifaune :**

Pour inventorier les oiseaux, la zone d'étude a été parcourue selon un itinéraire semi-aléatoire, et tous les contacts (visuels et auditifs) ont été recensés. Les observations ont été réalisées à l'aide de jumelles 10x42 et par écoute des chants.

#### ○ **Inventaires des chiroptères**

Des prospections concernant la recherche de gîtes d'estivage et/ou d'hivernage au sein de la zone d'étude (bâties, ouvrages d'art, arbres cavitaires, etc.) et la recherche de zones favorables aux espèces sont réalisées. Ce groupe a fait l'objet d'un inventaire nocturne le 30 mai 2022.

## Méthode d'évaluation de l'enjeu local de conservation des espèces

### • Méthode d'évaluation de l'enjeu local de conservation d'une espèce faunistique :

Plusieurs outils réglementaires ou scientifiques ont permis de hiérarchiser le caractère patrimonial des espèces faunistiques observées dans la zone d'étude. Les espèces ont ainsi été hiérarchisées en fonction de leur enjeu local de conservation sur la zone d'étude selon les critères suivants :

- ➔ Statut réglementaire (dans le présent rapport, les statuts réglementaires sont mentionnés explicitement dans les descriptions d'espèces et les tableaux récapitulatifs) :
  - Protection nationale : liste nationale des espèces protégées sur l'ensemble du territoire : L'article L. 411-1 du Code de l'environnement prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont les listes sont fixées par arrêté ministériel :
    - ❖ Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 29 octobre 2009)
  - Directive Habitats Faune Flore : il s'agit de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Y sont inscrites les espèces d'intérêt communautaire, les espèces qui nécessitent une protection stricte et les espèces dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
  - Convention de Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe. Y sont inscrites les espèces de faune strictement protégées et les espèces dont l'exploitation est réglementée,
  - Convention de Bonn : la convention de Bonn est relative à la conservation des espèces migratrices. Elle liste les espèces migratrices menacées nécessitant une protection immédiate et les espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées,
  - Directive Oiseaux : La Directive européenne 79/409/CEE, dite directive oiseaux, liste les espèces d'oiseaux devant faire l'objet de mesures de conservation spéciales en particulier en ce qui concerne leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction. Les espèces d'oiseaux chassables y sont également listées ainsi que les espèces pouvant être commercialisées.

- Listes rouges : Les listes rouges dressent un bilan objectif du degré de menace pesant sur les espèces présentes sur le territoire national. Elles permettent de déterminer le risque de disparition de notre territoire des espèces animales qui s’y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Dans le cadre de cette étude, différentes listes rouges ont été consultées :
  - ❖ Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (UICN, 2016),
  - ❖ Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs des Pays de la Loire (CEN PDL et LPO PDL, 2016),
  - ❖ Liste rouge européenne des espèces menacées (UICN, 2014).
- Trames vertes et bleues : Décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation des trames vertes et bleues et Annexe 1 du Document-Cadre, qui présente la « Liste d’espèces sensibles à la fragmentation dont la préservation est un enjeu pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue ».

➔ Espèce déterminante ZNIEFF en région PDL

➔ Statut de l’espèce dans la zone d’étude (Espèce nicheuse, de passage, potentielle...)

➔ Abondance de l’espèce dans la zone d’étude

➔ Position de la zone d’étude vis-à-vis de l’aire de répartition de l’espèce.

## 5.2 RECUEIL BIBLIOGRAPHIQUE

### 5.2.1 ZNIEFF DE TYPE I ET II

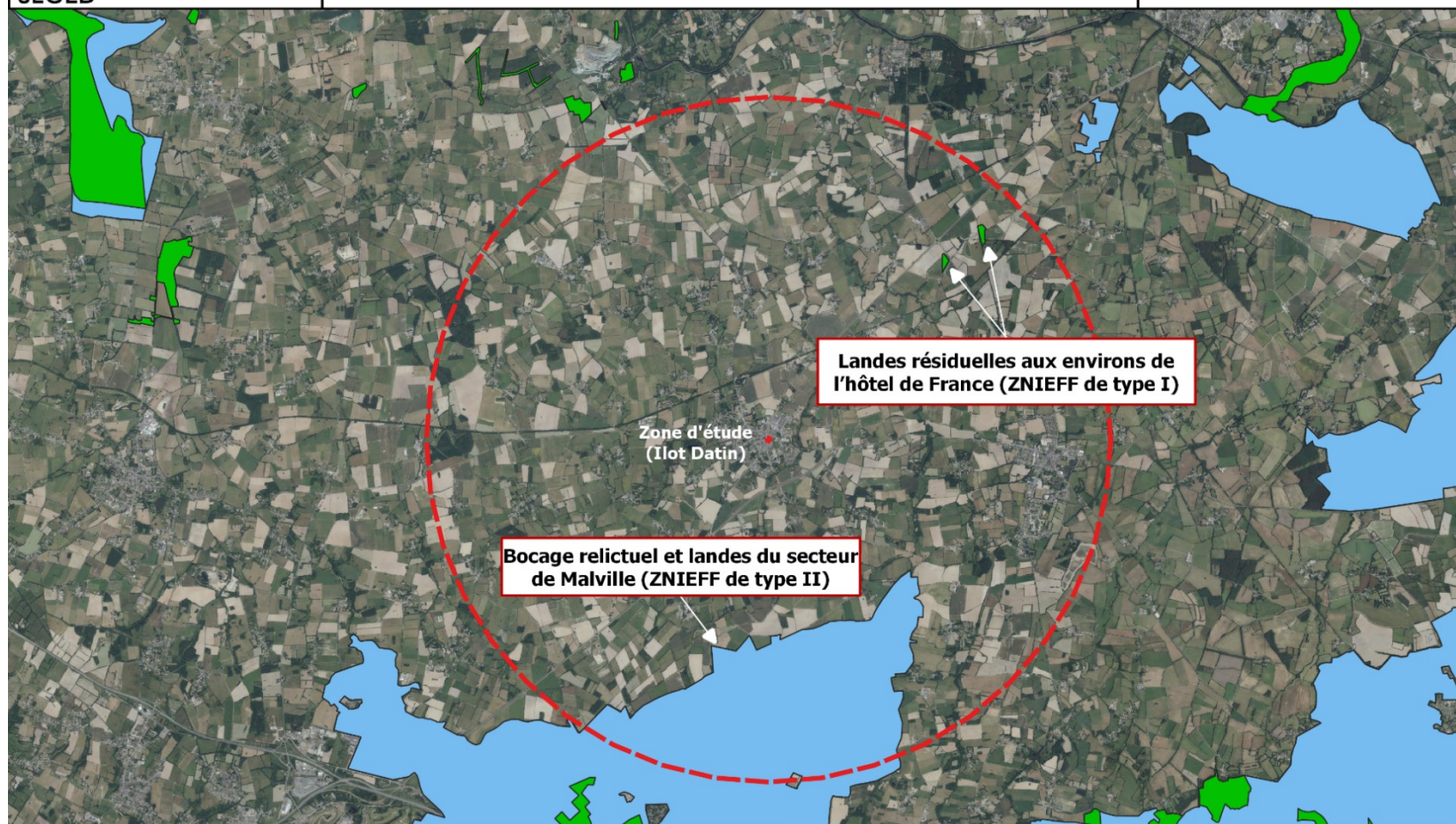
Une ZNIEFF de type I sont identifiées dans un rayon de 5 km aux alentours de la zone du projet, et une ZNIEFF de type II. L'ensemble de ces ZNIEFF sont listées ci-après et cartographiées.

#### Bilan des ZNIEFF de type I et II présentes dans un rayon de 5 km de la zone du projet

Code	Nom	Distance au projet
<b>ZNIEFF de type I</b>		
520616259	Landes résiduelles aux environs de l'hôtel de France	≈ 3,6 km
<b>ZNIEFF de type II</b>		
520120041	Bocage relictuel et landes du secteur de Malville	≈ 3 km

Le projet n'est situé dans aucune ZNIEFF, la plus proche étant la ZNIEFF « Bocage relictuel et landes du secteur de Malville » située à 3 km environ (cf. page suivante).





 Zone d'étude (Ilot Datin)  Aire d'étude éloignée  ZNIEFF de type I  ZNIEFF de type II

## Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) au niveau de l'aire d'étude éloignée

## 5.2.2 OCCUPATION DU SOL

Le référentiel Corine Land Cover (2018) permet de cartographier les grandes entités géographiques. Cet outil cartographique permet de prendre connaissance de l'environnement général de la zone d'étude et de ses environs. L'occupation du sol dans l'aire d'étude éloignée est précisée dans le tableau ci-dessous.

D'après le référentiel Corine Land Cover, l'intégralité de la zone d'étude est située en **tissu urbain discontinu** (cf. tableau ci-dessous). Cet outil nous permet de visualiser le contexte général de la zone d'étude dans un rayon de 5 km. Celle-ci est située en milieu rural et agricole, avec la présence de terres arables et agricoles sur la grande majorité des terres environnantes (cf. tableau ci-dessous).

On note également d'autres zones de **tissu urbain discontinu** et quelques **forêts mélangées, de conifères ou de feuillus** (cf. tableau ci-dessous).

### Liste des différentes occupations du sol recensé au droit de l'aire d'étude éloignée

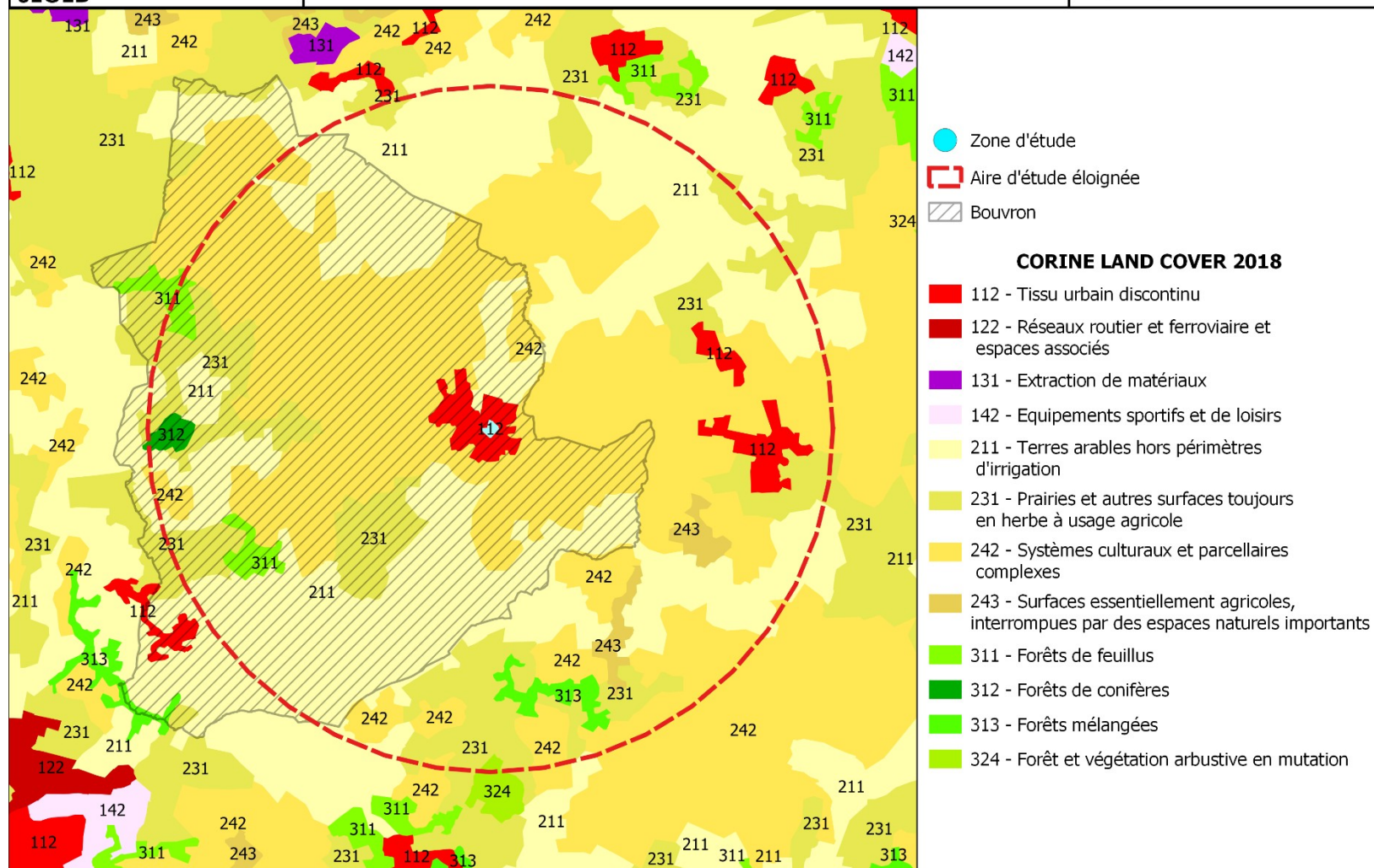
(D'après le référentiel Corine Land Cover 2018)

Corine Land Cover – Niveau 1	Corine Land Cover – Niveau 2	Corine Land Cover – Niveau 3
1. Territoires artificialisés	11. Zones urbanisées	<b>112. Tissu urbain discontinu</b>
	12. Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication	122. Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
	13. Mines, décharges et chantiers	131. Extraction de matériaux
		132. Décharges
14. Espaces verts artificialisés, non agricoles	142. Equipements sportifs et de loisirs	
2. Territoires agricoles	21. Terres arables	<b>211. Terres arables hors périmètres d'irrigation</b>
	23. Prairies	<b>231. Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole</b>
	24. Zones agricoles hétérogènes	242. Systèmes culturaux et parcellaires complexes
243. Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants		
3. Forêts et milieux semi-naturels	31. Forêts	<b>311. Forêt de feuillus</b>
		<b>312. Forêts de conifères</b>

Corine Land Cover – Niveau 1	Corine Land Cover – Niveau 2	Corine Land Cover – Niveau 3
		<b>313. Forêts mélangées</b>
	32. Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	324. Forêt et végétation arbustive en mutation

Source : [https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-12/clc-guide-d-utilisation-02\\_0.pdf](https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-12/clc-guide-d-utilisation-02_0.pdf))





**Occupation du sol au niveau du projet et dans l'aire d'étude éloignée (d'après le référentiel Corine Land Cover 2018)**

## 5.3 ETAT INITIAL DU SITE : RESULTATS DES INVENTAIRES ET DEFINITION DE L'INTERET PATRIMONIAL, DE LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE ET DES ENJEUX ECOLOGIQUES

### 5.3.1 HABITATS

La zone d'étude se trouve au sein de la commune de Bouvron en contexte urbain très anthropisé. Le site est bordé par des routes et trottoirs.

Comme indiqué précédemment dans le référentiel Corine Land Cover, la zone d'étude est entièrement comprise en zone de *tissu urbain discontinu*.

Ce type d'habitat est décrit de la manière suivante :

- Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.




**L'enjeu en ce qui concerne les habitats naturels au sein de la zone d'étude est donc jugé très faible.**



**Zone d'étude (îlot Datin dans le centre-bourg de Bouvron – photo : SEGED)**





 Zone d'étude (Ilot Datin)  Zones végétalisées  Tissu urbain discontinu

### 5.3.2 LOCALISATION DES HABITATS NATURELS

#### Localisation des habitats naturels

### 5.3.3 FLORE

#### 1.2.1.11 Liste des espèces observées

#### Liste des espèces floristiques observées sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indicatrice ZH	Protection				Liste rouge - menace		ZNIEFF
			Nationale	Régionale	Directive Habitats, faune, flore	Arrêté Cueillette	LR France	LR PDL	
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun						LC	-	
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine						LC	LC	
<i>Hordeum marinum</i>	Orge maritime	OUI					LC	LC	
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse						LC	LC	
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune						LC	LC	
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré						LC	LC	
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée						LC	LC	
<i>Oxalis sp.</i>	/						-	-	
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé						LC	LC	
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre						LC	LC	
<i>Cymbalaria muralis</i>	Cymbalaire						LC	LC	
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron						LC	LC	
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf						LC	LC	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur						LC	LC	
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace						LC	LC	
<i>Sagina apetala</i>	Sagine apétale						LC	LC	
<i>Galium murale</i>	Gaillet des murs						LC	-	

<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre						LC	LC	
<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe péplus						LC	LC	
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque						LC	LC	
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium de Robert						LC	LC	
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc						LC	LC	
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel						LC	LC	
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce ligneuse						-	-	
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant						LC	LC	
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Jacobée commune						LC	LC	
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre						LC	LC	
<i>Umbilicus rupestris</i>	Ombilic rupestre						LC	LC	
<i>Iris foetidissima</i>	Iris fétide						LC	LC	

**Légende de la classification des statuts UICN (liste rouge) :** LC = Least Concern (Préoccupation mineure)

1.2.1.12 Flore remarquable

Les prospections n'ont pas révélé la présence flore remarquable.

1.2.1.13 Flore : espèce de zone humide

Une espèce de zone humide a été observé, il s'agit de l'orge maritime (*Hordeum marinum*). C'est une plante herbacée annuelle, à tiges (chaumes) isolées, poussant parfois en touffes. Elle peut atteindre 40 cm de haut.





**Photo d'orge maritime**

(Source : INPN, © C. Epicoco)

#### 5.3.4 OISEAUX

Au sein de la zone d'étude (1050 m<sup>2</sup>) de l'îlot Datin, plusieurs espèces ont été recensées, avec la présence de nombreux nids ou anciens nids :

- Hirondelle rustique
  - Présence d'un nid occupé d'Hirondelle rustique en 2022.
- Hirondelle de fenêtre
  - Traces de 21 anciens nids ou débuts de nids (amorces) d'Hirondelles de fenêtre (possiblement très anciens) ;
  - Présence d'un nid en construction en 2022 et occupé au printemps 2023.
- Rougequeue noir
  - Présence d'un nid occupé de Rougequeue noir en 2022.
- Moineau domestique
  - Présence de deux nids occupés de Moineau domestique en 2023.
- Choucas des tours

- Présence d'un nid occupé de Choucas des tours en 2022 et 2023.

L'ensemble des espèces avifaunistiques détectées dans la zone d'étude au cours des prospections et leurs statuts est synthétisé dans le tableau ci-dessous.

#### Statut des espèces d'oiseaux détectées dans la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN PDL	Convention de Berne	Convention de Bonn	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Déterminante ZNIEFF PDL
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Quasi menacée	Préoccupation mineure	Ann. II	-	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3	Non
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Quasi menacée	Préoccupation mineure	Ann. II	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3	-	Non
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Ann. II	Ann. II	Arrêté du 29/10/09 - art.3	-	Non
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3	-	Non
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Ann. II	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3	Ann. II. 2	Non

**Le projet représente un risque de destruction d'habitats et un risque de destruction d'individus.**

**L'enjeu sur l'avifaune est estimé modéré.**

### 5.3.5 CHIROPTERES

En France métropolitaine, l'ensemble des chiroptères bénéficie d'une protection nationale au titre de l'article L.411-1 du Code de l'Environnement et de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 ainsi que son arrêté modificatif du 15 septembre 2012, protégeant les espèces ainsi que leur habitat de reproduction et d'hibernation.

Sur le site de l'îlot Datin, trois visites ont été effectuées par l'écologue Anthony Bureau entre le 17 mai 2022 et le 07 juillet 2022 :

- Une visite diurne a été effectuée le 17 mai 2022 de 9h00 à 17h00 ;
- Une visite crépusculaire a été effectuée le 30 mai 2022 de 21h20 à 23h00 ;
- Une visite complémentaire diurne a été effectuée le 07 juillet 2022 de 13h30 à 17h00.

A la suite de ces différents inventaires naturalistes, une espèce de chiroptère protégée a été observée dans des combles lors de la dernière visite du 07 juillet 2022, il s'agit de l'Oreillard gris.

Les chauves-souris peuvent employer les gîtes de manière temporaire (il s'agit alors de gîtes de transit) ou bien durant de longues périodes, il s'agit dans ce cas de gîtes estivaux ou hivernaux. Etant situé au cœur d'un secteur urbanisé, en centre-ville, il est probable que le dérangement causé par les activités humaines (nuisances sonores, pollution lumineuse et atmosphérique, etc.) limite grandement la présence des chauves-souris dans la zone d'étude. Ainsi, même si des zones de chasse intéressantes sont présentes, il est pressenti une fréquentation du site relativement faible.

**La zone d'étude est potentiellement intéressante en tant que gîte de repos diurne. Cependant, aucune trace de colonies de chiroptère n'a été trouvée. La zone d'étude présente un intérêt pour la chasse, mais sa situation géographique en centre-ville et le dérangement associé la rend relativement peu favorable à ce groupe taxonomique. Actuellement, l'enjeu sur ce groupe est par conséquent estimé comme étant faible.**

#### 5.3.5.1 Visite complémentaire

En l'état, ces 3 visites ne permettent pas de déterminer avec précision le statut de présence de l'Oreillard gris. Pour ce faire, une visite complémentaire a été réalisée par la SEGED le 5 juin 2023.

Aucune chauve-souris n'a été observée. Quelques traces de guano ont toutefois été observées ce qui suggère une occupation occasionnelle (dizaine de crottes).

Une nouvelle visite sera réalisée avant le démarrage des travaux.

### 5.3.6 SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS SUR SITE

#### Bilan des enjeux identifiés sur le site d'étude

Groupe	Synthèse des enjeux	Niveau d'enjeux global estimé
Habitats	Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est potentiel et aucun n'a été observé.	Très faible
Flore	Aucune espèce remarquable n'a été observée.	Très faible
Avifaune	Présence avérée et/ou potentielle d'espèces protégées.	Modéré
Chiroptères	Milieu potentiellement intéressant pour la chasse mais peu de gîtes sur la zone d'étude, une forte pollution lumineuse et d'importantes nuisances	Faible

Groupe	Synthèse des enjeux	Niveau d'enjeux global estimé
	sonores en raison du contexte fortement urbanisé.	

### 5.3.7 SYNTHÈSE DES ENJEUX CONCERNANT LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Le tableau qui suit récapitule les espèces protégées à enjeu observées sur les bâtiments.

#### Bilan des enjeux concernant les espèces protégées du site d'étude

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Présence sur le site d'étude	Enjeu Local de Conservation
Oiseaux	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Avérée	Fort
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> Linnaeus, 1758	Avérée	Fort
	Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> S. G. Gmelin, 1774	Avérée	Moyen
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758	Avérée	Moyen
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Avérée	Faible
Chiroptères	Oreillard Gris	<i>Plecotus austriacus</i> J. B. Fischer, 1829	Avérée	Moyen

## 6 EVALUATION DES IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LES ESPECES

### 6.1 METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS BRUTS

Afin d'évaluer les impacts bruts, une analyse est effectuée pour chaque espèce (ou groupe d'espèces). Chaque type d'impact pouvant concerner une espèce est identifié (par exemple : destruction d'individus, perte ou dégradation d'habitat, etc.), puis pour chacun de ces types d'impacts, le niveau d'impact est évalué par espèce (ou groupe d'espèces). Le niveau d'impact est catégorisé selon sept classes (du plus faible au plus fort) : Nul, Négligeable, Très faible, Faible, Modéré, Fort et Très fort (détaillés plus bas).

#### 6.1.1 METHODE D'EVALUATION DU NIVEAU D'IMPACT

L'évaluation du niveau d'impact résulte de l'appréciation de l'expert qui considère plusieurs facteurs :

- Des facteurs liés à l'élément biologique des espèces et de leurs habitats. Il s'agit notamment de l'enjeu local de conservation, l'état de conservation, le statut biologique (nicheur, migrateur, etc.), la dynamique et la tendance évolutive, la vulnérabilité biologique, la fonctionnalité écologique, etc.
- Des facteurs liés au projet. Sa nature, le type de travaux, leur durée (caractère temporaire ou permanent), la portée de l'impact engendré.

Pour une espèce (ou groupe d'espèces) considéré, la détermination de l'impact global du projet s'établit sur la base de l'évaluation du niveau de chaque type d'impact (par exemple : Impact 1 = Faible, Impact 2 = Moyen, etc.). Dans la plupart des cas, l'impact global est alors évalué comme étant la moyenne résultant des différents impacts. Par exemple, lorsque pour chacun des impacts le niveau est jugé faible, alors l'impact global sera considéré faible.

Plus concrètement, l'évaluation du niveau d'impact repose sur les critères suivants détaillés ci-dessous.

#### Méthode d'évaluation des niveaux d'impacts

Niveau d'impact	Critères
Impact nul	Aucun impact sur les espèces
Impact négligeable	L'impact sur les espèces est minime et quasiment nul
Impact très faible	Le dérangement et/ou l'altération et/ou la <b>destruction d'habitats</b> d'espèces <b>ne sont pas significatifs</b> . Seules de très petites surfaces d'habitat sont impactées, ne remettant pas en cause ni l'état de conservation, ni la dynamique, ni la vulnérabilité, ni la biologie des espèces, etc. L'espèce (ou le groupe d'espèces) est <b>très faiblement impactée</b> .

Impact faible	Le dérangement et/ou l'altération et/ou la <b>destruction d'habitats</b> d'espèces <b>ne sont pas significatifs</b> . Cela signifie que seules de petites surfaces d'habitat sont impactées, ne remettant pas en cause l'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces, etc. L'espèce (ou le groupe d'espèces) est <b>faiblement impactée</b> .
Impact modéré	Le dérangement et/ou l'altération et/ou la <b>destruction d'habitats</b> d'espèces sont <b>peu significatifs ou modérément significatifs</b> . Les habitats sont impactés sur des surfaces de petite à moyenne taille. L'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces, etc. ne sont pas remis en cause mais <b>les populations locales peuvent être perturbées</b> .
Impact fort	Le dérangement et/ou l'altération et/ou la destruction <b>de spécimen d'espèces</b> et de leurs d'habitats sont <b>significatifs</b> . Des surfaces importantes d'habitats d'espèces sont impactées. L'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces, etc. <b>peuvent et/ou sont remis en cause aux échelles locale et/ou régionale</b> .
Impact très fort	Le dérangement et/ou l'altération et/ou la destruction de spécimen d'espèces et de leurs d'habitats sont <b>franchement significatifs</b> . D'importantes surfaces d'habitats d'espèces sont impactées, pouvant conduire à leur disparition. L'état de conservation, la dynamique, la vulnérabilité, la biologie des espèces, etc. sont <b>nettement remis en cause à l'échelle locale et/ou régionale et/ou nationale</b> . <b>Si l'habitat de l'espèce disparaît, l'espèce cherchera un site de report, et dans le cas où il n'en existe pas, l'espèce risque de disparaître</b> .

## 6.2 ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS

Pour rappel, Le présent dossier concerne un projet de déconstruction et de dépollution du site de l'îlot Datin (îlot d'habitat dégradé donnant sur la place de l'Abbé Corbillé) sur la commune de Bouvron (44130). Des logements et des commerces (une supérette et des stationnements pour les résidents) seront reconstruits sur une emprise similaire. La zone impactée représente une surface d'environ 0.105 ha (1050 m<sup>2</sup>).

L'ouverture récente de la nouvelle voie de contournement RN 171 va permettre à la commune de mettre en œuvre son projet de requalification de la place centrale et de réaménagement du centre.



**Projet de démolition de l'îlot Datin**



## 6.2.1 IMPACTS SUR LES ESPECES D'OISEAUX

À l'issue des inventaires effectués par l'écologue Anthony Boureau (2022), trois des cinq espèces observées sur la zone de projet ne présentent pas d'enjeu de conservation majeur. Deux espèces, détectées au sein de la zone de projet, présentent un intérêt patrimonial, il s'agit de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique.

### Enjeu de conservation des espèces avifaunistiques concernées par la demande de dérogation

Nom vernaculaire (* = espèce avec protection nationale)	Nom scientifique	Liste rouge France	Liste rouge PDL	Conv. de Berne	Conv. de Bonn	Directive Oiseaux	Protection nationale
Hirondelle de fenêtre*	<i>Delichon urbicum</i>	Quasi menacée	Préoccupation mineure	Ann. II	-	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3
Hirondelle rustique*	<i>Hirundo rustica</i>	Quasi menacée	Préoccupation mineure	Ann. II	-	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3
Rougequeue noir*	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Ann. II	Ann. II	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3
Moineau domestique*	<i>Passer domesticus</i>	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	-	-	-	Arrêté du 29/10/09 - art.3
Choucas des tours*	<i>Corvus monedula</i>	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Ann. II	-	Ann. II. 2	Arrêté du 29/10/09 - art.3



### Localisation des espèces observées dans la zone d'étude

Le tableau qui suit synthétise les impacts bruts pour les espèces d'oiseaux.

### Bilan des impacts bruts sur l'avifaune

Avifaune impactée	Enjeux écologiques	Descriptions des impacts			
		Destruction d'individus (destruction de nichées, pontes...)	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Dérangement d'individus (phase de travaux)	Fragmentation des habitats
		Impact direct / Permanent / Portée : local et régional	Impact indirect / Permanent / Portée : local	Impact direct / Temporaire / Portée : local	Impact direct / Temporaire / Portée : local
<b>Espèces observées au droit des emprises retenues</b>					
Hirondelle rustique	<b>Fort</b>	<b>Faible</b> La nidification est inféodée au bâti. La probabilité de destruction d'individus est très peu probable compte tenu du calendrier des travaux.	<b>Fort</b> L'altération ou la destruction d'habitats pour cette espèce patrimoniale est jugée forte.	<b>Modéré</b> Les travaux risquent de générer un dérangement temporaire localisé sur quelques individus, qui ont toutefois la possibilité de se rabattre vers d'autres milieux.	<b>Nul</b> Le projet n'a pas d'effet de fragmentation des habitats.
Hirondelle de fenêtre	<b>Fort</b>	<b>Faible</b> La nidification est inféodée au bâti. La probabilité de destruction d'individus est très peu probable compte tenu du calendrier des travaux.	<b>Fort</b> L'altération ou la destruction d'habitats pour cette espèce patrimoniale est jugée forte.	<b>Modéré</b> Les travaux risquent de générer un dérangement temporaire localisé sur quelques individus, qui ont toutefois la possibilité de se rabattre vers d'autres milieux.	<b>Nul</b> Le projet n'a pas d'effet de fragmentation des habitats.
Rougequeue noir	<b>Modéré</b>	<b>Faible</b>	<b>Fort</b>	<b>Modéré</b>	<b>Nul</b>

Avifaune impactée	Enjeux écologiques	Descriptions des impacts			
		Destruction d'individus (destruction de nichées, pontes...)	Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Dérangement d'individus (phase de travaux)	Fragmentation des habitats
		Impact direct / Permanent / Portée : local et régional	Impact indirect / Permanent / Portée : local	Impact direct / Temporaire / Portée : local	Impact direct / Temporaire / Portée : local
		La nidification est inféodée au bâti. La probabilité de destruction d'individus est très peu probable compte tenu du calendrier des travaux.	<b>Modéré à fort</b> L'altération ou la destruction d'habitats pour cette espèce est jugée modéré à forte.	Les travaux risquent de générer un dérangement temporaire localisé sur quelques individus, qui ont toutefois la possibilité de se rabattre vers d'autres milieux.	Le projet n'a pas d'effet de fragmentation des habitats.
Moineau domestique	<b>Modéré</b>	<b>Faible</b> La nidification est inféodée au bâti. La probabilité de destruction d'individus est très peu probable compte tenu du calendrier des travaux.	<b>Modéré à fort</b> L'altération ou la destruction d'habitats pour cette espèce est jugée modérée à forte.	<b>Modéré</b> Les travaux risquent de générer un dérangement temporaire localisé sur quelques individus, qui ont toutefois la possibilité de se rabattre vers d'autres milieux.	<b>Nul</b> Le projet n'a pas d'effet de fragmentation des habitats.
Choucas des tours	<b>Modéré</b>	<b>Faible</b> La nidification est inféodée au bâti. La probabilité de destruction d'individus est très peu probable compte tenu du calendrier des travaux.	<b>Faible</b> L'altération ou la destruction d'habitats pour cette espèce est jugée faible.	<b>Faible</b> Les travaux risquent de générer un dérangement temporaire localisé sur quelques individus, qui ont toutefois la possibilité de se rabattre vers d'autres milieux.	<b>Nul</b> Le projet n'a pas d'effet de fragmentation des habitats.

## 6.2.2 IMPACTS SUR LES ESPECES DE CHIROPTERES

Seule une espèce a été observée en juillet 2022 par Anthony Boureau. Il s'agit de l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*). L'individu était présent dans des combles d'un bâtiment. Il s'agit d'un gîte de repos diurne d'un individu isolé, sans colonie de reproduction (Annexe 3). Cette espèce est protégée sur le territoire français, mais ne présente pas de statut de conservation défavorable en France ni en Pays de la Loire. Elle ne fait pas non plus partie des espèces retenues comme « prioritaires en Pays de la Loire (Marchadour, 2009).

### Enjeu de conservation des espèces de chiroptères concernées par la demande de dérogation

Nom vernaculaire (* = espèce avec protection nationale)	Nom scientifique	Liste rouge France	Liste rouge PDL	Conv. de Bonn	Directive Habitats	Plan National d'Actions	Protection nationale
Oreillard gris*	<i>Plecotus austriacus</i>	Préoccupation mineure	-	Accord EUROBATS (Ann. 1)	Ann. IV	Par le passé, a bénéficié du PNA Chiroptères	Arrêté du 23/04/07 - art.2

Le tableau ci-dessous synthétise les impacts bruts pour les espèces de chiroptères.

### Bilan des impacts bruts les espèces de chiroptères

Chiroptère impacté	Enjeux écologique	Descriptions des impacts			
		Destruction d'individus à tous stade en phase de travaux	Destruction ou altération d'habitats d'espèces (axes de déplacement et de gîtes)	Dérangement d'individus (phase de travaux)	Fragmentation des habitats
		Impact direct Permanent / Portée : local	Impact direct permanent / Portée : local	Impact indirect / Temporaire / Portée : local	Impact direct / Temporaire / Portée : local
<b>Espèce observée dans la zone d'étude</b>					
Oreillard gris	<b>Modéré à Fort</b>	<b>Faible</b> La probabilité de destruction d'individus est très peu	<b>Faible</b> Un gîte de repos a été identifié sur la zone	<b>Modéré</b> Les travaux seront effectués exclusivement pendant la journée.	<b>Nul</b> Le projet ne fragmente pas les habitats.

		probable compte tenu du calendrier des travaux.	d'étude.	Par conséquent, le dérangement des espèces de chiroptères, aux moeurs nocturnes, sera minimisé.	
--	--	--	----------	--	--

## 6.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Le tableau ci-dessous récapitule les impacts bruts cumulés générés par le projet sur les espèces faunistiques protégées.

### Bilan des impacts bruts sur l'ensemble des espèces protégées observées

Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts
<b>Oiseaux</b>			
Hirondelle rustique	<b>Fort</b>	Destruction d'individus	Faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Fort
		Dérangement d'individus	Modéré
		Fragmentation des habitats	Nul
Hirondelle de fenêtre	<b>Fort</b>	Destruction d'individus	Faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Fort
		Dérangement d'individus	Modéré
		Fragmentation des habitats	Nul
Rougequeue noir	<b>Modéré à fort</b>	Destruction d'individus	Faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Modéré à fort
		Dérangement d'individus	Modéré
		Fragmentation des habitats	Nul
Moineau domestique	<b>Modéré à fort</b>	Destruction d'individus	Faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Modéré à fort
		Dérangement d'individus	Modéré
		Fragmentation des habitats	Nul
Choucas des tours	<b>Modéré</b>	Destruction d'individus	Faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Faible
		Dérangement d'individus	Faible
		Fragmentation des habitats	Nul
<b>Chiroptère</b>			



Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts
Oreillard gris	<b>Modéré à fort</b>	Destruction d'individus	<b>Faible</b>
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<b>Faible</b>
		Dérangement d'individus	<b>Modéré</b>
		Fragmentation des habitats	<b>Nul</b>

## 7 MESURES ERC

Lorsque l'impact brut est identifié comme étant supérieur ou égal à faible, la mise en place de mesures est jugée nécessaire. Il s'agit de mesures d'évitement et/ou de réduction dans un premier temps et de mesures de compensation dans un second temps.

D'après l'évaluation des impacts, la mise en place de mesures est nécessaire pour l'ensemble des espèces protégées observées :

### Bilan des impacts bruts sur l'ensemble des espèces protégées observées

Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts
<b>Oiseaux</b>			
Hirondelle rustique	<b>Fort</b>	Destruction d'individus	<b>Faible</b>
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<b>Fort</b>
		Dérangement d'individus	<b>Modéré</b>
		Fragmentation des habitats	<b>Nul</b>
Hirondelle de fenêtre	<b>Fort</b>	Destruction d'individus	<b>Faible</b>
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<b>Fort</b>
		Dérangement d'individus	<b>Modéré</b>
		Fragmentation des habitats	<b>Nul</b>
Rougequeue noir	<b>Modéré à fort</b>	Destruction d'individus	<b>Faible</b>
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<b>Modéré à fort</b>
		Dérangement d'individus	<b>Modéré</b>
		Fragmentation des habitats	<b>Nul</b>
Moineau domestique	<b>Modéré à fort</b>	Destruction d'individus	<b>Faible</b>
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<b>Modéré à fort</b>
		Dérangement d'individus	<b>Modéré</b>
		Fragmentation des habitats	<b>Nul</b>

Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts
Choucas des tours	<b>Modéré</b>	Destruction d'individus	<b>Faible</b>
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<b>Faible</b>
		Dérangement d'individus	<b>Faible</b>
		Fragmentation des habitats	<b>Nul</b>
<b>Chiroptère</b>			
Oreillard gris	<b>Modéré à fort</b>	Destruction d'individus	<b>Faible</b>
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	<b>Faible</b>
		Dérangement d'individus	<b>Modéré</b>
		Fragmentation des habitats	<b>Nul</b>

Afin d'assurer le bon déroulement des travaux en respectant l'environnement, des mesures d'ordre général sont préconisées.

Les chapitres qui suivent présentent donc les mesures optimales qui permettraient d'éviter un impact sur la faune protégée. Ces mesures ont été définies sur la base de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » puis « Suivi, Accompagnement », où l'évitement est privilégié et permet d'épargner tout impact sur les espèces.

## 8 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

### 8.1 MESURES D'ÉVITEMENT

#### 8.1.1 ME1 : ADOPTER UN CALENDRIER DES TRAVAUX ÉVITANT LES IMPACTS SUR LES SPÉCIMENS CONCERNÉS (TRAVAUX EN PÉRIODE DE MOBILITÉ DES INDIVIDUS)

ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)													
<b>Groupes/Espèces concernés</b>													
Oiseaux - Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Rougequeue noir, Moineau domestique, Choucas des tours Chiroptères - Oreillard gris													
<b>Objectif de la mesure</b>													
Supprimer le risque de destruction d'individus et supprimer le dérangement en adaptant la période de travaux aux exigences écologiques des espèces.													
<b>Localisation</b>													
Sur la totalité des emprises du chantier.													
<b>Modalités techniques</b>													
<p>➤ <u>Adaptation du calendrier des travaux aux périodes les moins défavorables au cycle biologique des espèces</u></p> <p>La planification des travaux doit considérer les cycles biologiques des espèces à enjeux détectées, et notamment les périodes de reproduction, qui correspondent à des phases de vulnérabilité supérieure. Les interventions doivent s'opérer aux périodes les moins défavorables aux espèces à enjeu susceptibles d'être impactées par le projet. Le tableau ci-dessous résume les cycles biologiques des principaux groupes d'espèces à enjeux.</p>													
Niveau d'impact	Espèces	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Modéré	Avifaune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Faible	Chiroptères	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■ : Période de moindre sensibilité			■ : Période modérément sensible				■ : Période très sensible				
En considérant seulement le cycle biologique des espèces, la période la moins défavorable pour le démarrage des travaux s'étend de début octobre à début mars.													

➤ Calendrier consensuel retenu pour la réalisation des travaux

Un calendrier consensuel est établi ci-après.

Paramètre	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Conditions météorologiques + Espèces à enjeux sur site										Démarrage des travaux de démolition à l'automne 2023		

**Calendrier de la mesure**

Définition du calendrier en période préparatoire des travaux.

**Coûts**

Intégré au coût global des travaux.

**Responsables**

Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage

## 8.2 MESURES DE RÉDUCTION

### 8.2.1 MR1 : RENDRE INACCESSIBLE L'ENSEMBLE DES BÂTIMENTS AVANT LE DÉMARRAGE DES TRAVAUX

MR1 : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux
<b>Groupes/Espèces concernés</b>
Chiroptères - Oreillard gris et autres espèces
<b>Objectif de la mesure</b>
Éviter le risque de présence d'individus de chauves-souris au moment du démarrage des travaux.
<b>Localisation</b>
Bâtiments voués à la démolition.
<b>Modalités techniques</b>
A l'issue du contrôle d'absence de chiroptères préalable aux travaux (cf. ME2), les accès des rez-de-chaussée des bâtiments voués à la démolition seront totalement obstrués (pose de toile légère, panneau de bois...). Aucun interstice ne devra être conservé au niveau de l'ensemble des accès. La bonne mise en œuvre de la mesure sera contrôlée par un écologue.
Ce contrôle par un écologue devra être réalisé dans les 10 jours maximums avant le démarrage des travaux. En cas de présence de chiroptères, un blocage de l'ensemble des interstices (préalablement identifiés et

marqués) sera effectué après la sortie de gîtes des individus.

#### **Calendrier de la mesure**

Idéalement le même jour que celui du contrôle d'absence de chiroptères préalable aux travaux (cf. ME2), ou dans un délai maximum de 48h après ce contrôle préalable.

#### **Coûts de la mesure**

- Si la mesure MR2 est effectuée le même jour que la mesure ME2 = pas de coût supplémentaire.
- Si la mesure MR2 est effectuée dans un délai de 48h après la mesure ME2 = environ 600€ HT.

#### **Responsables**

Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologie

## 8.2.2 MR2 : CONTRÔLER L'ABSENCE DE CHIROPTÈRES AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX

<b>MR2 : Contrôler l'absence de chiroptères avant le début des travaux.</b>	
<b>Groupes/Espèces concernés</b>	
Chiroptères - Oreillard gris	
<b>Objectif de la mesure</b>	
S'assurer de l'absence d'individus quelques jours avant le lancement des travaux.	
<b>Localisation</b>	
Bâtiments voués à la démolition.	
<b>Modalités techniques</b>	
Dans les 10 jours maximums avant le démarrage des travaux, vérifier qu'aucun individu n'est présent au sein des bâtiments voués à la démolition. Un contrôle par un écologue devra être réalisé dans ce délai.	
<u>Protocole à appliquer en cas de présence d'individu</u>	
En cas de présence de chiroptères avant le démarrage des travaux de démolition (cette situation est possible dans la mesure où l'utilisation du bâtiment par les chiroptères n'est pas connue en période hivernale). Un contrôle des fissures par endoscope, préalablement à l'obturation, permettra de s'assurer de l'absence d'individus opportunistes (et d'éviter d'emmurer certains individus).	
<b>Calendrier de la mesure</b>	
10 jours maximum avant le démarrage des travaux.	
<b>Coûts de la mesure</b>	
Environ 600€ HT	
<b>Responsables</b>	
Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologue	



## 9 ANALYSES DES IMPACTS RESIDUELS

Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts	Types de mesures	Impacts résiduels
<b>Oiseaux</b>					
Hirondelle rustique	Fort	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Fort		Fort
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible
Hirondelle de fenêtre	Fort	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Fort		Fort
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible
Rougequeue noir	Modéré à fort	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Modéré à fort		Modéré à fort
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible
Moineau domestique	Modéré	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Modéré à fort		Modéré à fort
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible
Choucas des tours	Modéré	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible
		Destruction ou	Faible		Très

Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts	Types de mesures	Impacts résiduels
		altération d'habitats d'espèces		individus)	faible
		Dérangement d'individus	Faible		Très faible
<b>Chiroptères</b>					
Oreillard gris	Modéré à fort	Destruction d'individus	Faible	<b>ME1</b> : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus).  <b>MR1</b> : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux  <b>MR2</b> : Contrôler l'absence de chiroptères avant le début des travaux	Très faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Faible		Très faible
		Dérangement d'individus	Modéré		Faible

Suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel reste fort ou modéré à fort sur la destruction d'habitat de reproduction de 4 espèces d'oiseaux protégées.

Des mesures de compensation, de suivi et d'accompagnement sont donc préconisées de manière à compenser les impacts résiduels sur la destruction de sites de nidification. Ces mesures sont décrites au point suivant.

## 10 MESURES DE COMPENSATION, DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT

Suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel reste fort ou modéré à fort sur la destruction d'habitat de reproduction de 4 espèces d'oiseaux protégées. De ce fait, des mesures de compensation et de suivi sont prévues afin de diminuer les impacts résiduels :

### Mesures de compensation :

- Mesure de compensation **MC1** : Installation de six nids artificiels à Hironnelle rustique

NB : Il est important de noter que cette mesure compensatoire MC1 a déjà été réalisée en mars 2023.

- Mesure de compensation **MC2** : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir
- Mesure de compensation **MC3** : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique
- Mesure de compensation **MC4** : Installation de deux gîtes à chiroptères
- Mesure de compensation **MC5** : Installation d'une tour à Hironnelle de fenêtre
- Mesure de compensation **MC6** : Installation de 40 nids artificiels à Hironnelle de fenêtre

### Mesure de suivi :

- Mesure de suivi **MS1** : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours.

La commune de Bouvron s'engage à assurer le suivi en interne à l'aide de son service technique sur une durée minimale de 5 ans. Ce suivi sera effectué tous les ans. En cas d'échec de cette mesure de suivi, de nouvelles mesures devront être mises en œuvre et seront à suivre également sur 5 ans.

**Mesure d'accompagnement :**

- Mesure d'accompagnement **MA1** : Faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments

**Ainsi, à l'aide de l'ensemble des mesures de compensation, de suivi et d'accompagnement mises en place, le projet en question ne nuira pas au maintien des populations d'Hirondelle de fenêtre, d'Hirondelle rustique, de Rougequeue noir, de Moineau domestique, d'Oreillard gris et de Choucas des tours et ne portera pas atteinte aux populations de ces espèces.**

Ces mesures sont décrites ci-après.

## 10.1 MC1 : Installation de six nids artificiels à Hirondelle rustique

MC1 : Installation de six nids artificiels à Hirondelle rustique	
<b>Groupes/Espèces concernés</b>	Oiseaux – Hirondelle rustique
<b>Objectif de la mesure</b>	Compenser la perte du nid d’Hirondelle rustique détruit lors de la démolition de l’îlot Datin.
<b>Localisation</b>	<p>Suite à l’examen de divers bâtiments communaux par un écologue de la SEGED, trois sites ont été identifiés comme pouvant convenir à l’installation de nids artificiels pour l’Hirondelle rustique : un hangar communal au nord du bourg, un préau peu fréquenté au niveau de l’école publique au sud du bourg et un abri à vaches également au sud du bourg.</p> <p>Les sites pouvant accueillir les nids artificiels sont présentés sur les cartographies suivantes :</p>
<p>Opération immobilière (44130) – Localisation</p> <p>Hangar communal (Voir zoom n°1)</p> <p>Abri à vaches</p> <p>Préau et abri à vaches</p> <p>Zone d'étude</p> <p>— îlot DATIN</p> <p>Mesures de compensation</p> <p>● Nidoirs à Hirondelle rustique</p> <p>SEGED</p> <p>commune de BOUVRON</p> <p>0 75 150 m</p> <p>Fond de carte : IGN</p> <p><b>Localisation des nidoirs à Hirondelle rustique</b></p>	



**Localisation des nichoirs à Hirondelle rustique (Hangar communal – zoom 1)**





### Localisation des nichoirs à Hirondelle rustique (Préau et abri à vaches – zoom 2)

#### Hangar communal

Deux nids artificiels seront installés dans un hangar communal au nord du bourg. Ce hangar, en lisière de bourg, est situé dans un contexte de parc et jardins ouverts et bocager. La disponibilité de ressources en eau, nourriture et matériaux de construction y est assurée.

Les deux nids artificiels seront distants d'un mètre et installés à 3m de hauteur.

Un faux plafond de 200 cm x 40 cm sera installé au-dessus avec un système d'équerres.

Afin d'offrir un perchoir favorable, une corde de diamètre 15mm d'une vingtaine de mètres sera mise en place à plus de 3 mètres de hauteur entre le hangar et un arbre.

Les photos-montages ci-après illustrent les aménagements envisagés :





**Hangar communal pouvant accueillir deux nids artificiels d’Hirondelle rustique**



**Hangar communal et corde perchoir**

### **Abri à vaches**

Deux nids artificiels seront installés dans un abri à vaches. Cet abri en bois de dimensions suffisantes (L4m. x l3m. x h2,7m.) est situé dans un contexte de pâtures en milieu bocager. La disponibilité de ressources en eau, nourriture et matériaux de construction y est assurée.

Un faux plafond sera aménagé dans la partie la plus haute de l'abri. Un nid sera installé de chaque côté.

Une ouverture vers le sud (environnement plus ouvert) sera aménagée et un perchoir fait d'une corde de diamètre 15mm d'une dizaine de mètres sera mise en place à 3 mètres de hauteur entre l'abri et un arbre.

Les photos-montages ci-après illustrent les aménagements envisagés :



**Abri à vaches pouvant accueillir deux nids artificiels d'Hirondelle rustique**





**Aménagement de la pose de deux nids artificiels d’Hirondelle rustique (un de chaque côté)**



**Abri à vaches avec aménagement d’une ouverture vers le Sud et la pose d’une corde perchoir**

**Préau de l’école**

Deux nids artificiels seront installés sous un préau peu fréquenté de l'école publique de Bouvron. Situé non loin de l'abri à vaches, le contexte environnemental y est sensiblement le même.

Pour rendre le préau favorable, un petit faux plafond de 150 cm x 40 cm devra être aménagé. Deux nids artificiels distants de 60cm seront installés en dessous.

Pour compléter l'aménagement, une corde de diamètre 15mm de 4 mètres sera mise en place entre deux bâtiments situés à proximité immédiate.

Les photos-montages ci-après illustrent les aménagements envisagés :



**Détail du préau pouvant accueillir deux nids artificiels d'Hirondelle rustique**





**Préau pouvant accueillir deux nids artificiels d'Hirondelle rustique**

#### **Description de la mesure**

Pour le nid d'Hirondelle rustique noir détruit, six nids artificiels seront installés à proximité du bourg de Bouvron.

#### **Modalités techniques**

Les nids artificiels à Hirondelle rustique qui seront mis en place sont spécialement conçus pour accueillir cette espèce. Ils sont réalisés en matériaux durables et solides (béton de bois). Ils sont présentés sur les illustrations page suivante.



**Exemple de nid artificiel à Hirondelle rustique**

Ces 6 nids artificiels seront installés à au moins 2,2 mètres de hauteur avec, 4,5 à 10 cm au-dessus, une planche en corniche de 150 mm de large minimum (voir ci-dessus).

#### Calendrier de la mesure

L'installation des six nids artificiels sera effectuée avant la période de reproduction de l'Hirondelle rustique, c'est-à-dire avant la mi-mars de l'année concernée.

#### Coûts de la mesure

L'estimation du coût de l'installation des six nids artificiels à Hirondelle rustique est précisée dans le tableau suivant :

Détail des prestations	Prix à l'unité	Durée	Coût total
Achat de nids artificiels x6	25 €	/	150 €
Bois, visserie, équerres, cordes	/	/	200 €
Accompagnement de la pose des nids par un écologue	600 € / jour	1 journée	600 €
Pose des nids par un technicien	400 / jour	1 journée	400 €
Total			1350€

#### Détail des coûts d'installation des nids artificiels

Le coût total est estimé à 1350€ HT.

\*L'installation du nid peut être réalisée la même journée que celle des autres nids et gîtes artificiels, ce qui réduirait grandement les coûts.

#### Responsables

Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologue

### 10.1.1 MISES EN PLACE DES SIX NIDS ARTIFICIELS

Il est important de noter que cette mesure compensatoire MC1 a déjà été réalisée, les six nids artificiels ont été mis en place en mai 2023. Les illustrations suivantes en témoignent.

10.1.1.1 Hangar communal



**Deux nids artificiels mis en place dans le hangar communal**



**Deux nids artificiels mis en place dans sous un préau de l'école**





***Nids artificiels mis en place dans l'abri à vaches***

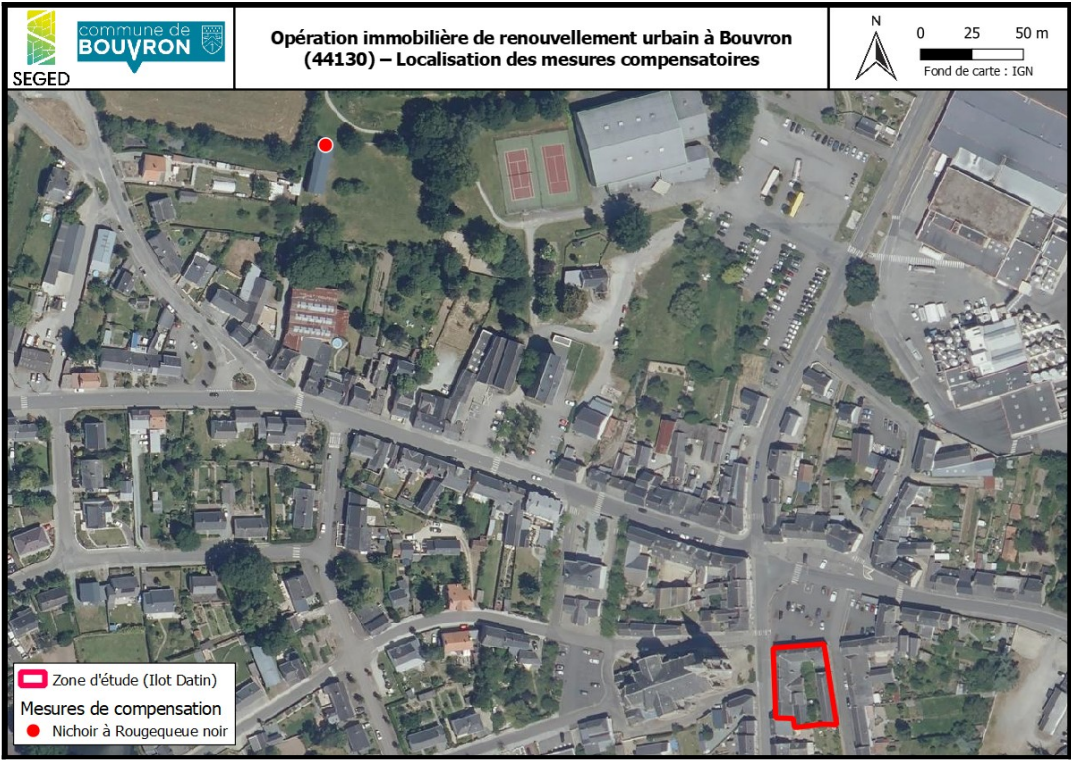


***Installation d'un système sonore de repasse du chant de l'Hirondelle rustique au niveau de l'abri à vaches. Conformément à l'arrêté, ce système sonore émet tous les jours, jusqu'à fin mai (ou jusqu'à installation d'hirondelles) 10 minutes de chant d'Hirondelle rustique par heure de 8h à 20h.***

Une mare permettant cela est située à proximité immédiate du préau de l'école et de l'abri à vache. En revanche, cela semble moins évident au niveau du hangar communal. De ce fait, un bac de boue y a été installé à proximité.

L'ensemble de ces dispositions ont été mises en place avant le 15 mai 2023.

## 10.2 MC2 : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir

MC2 : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir	
<b>Groupes/Espèces concernés</b>	
Oiseaux – Rougequeue noir	
<b>Objectif de la mesure</b>	
Compenser la perte du nid de Rougequeue noir détruit lors de la démolition de l'îlot Datin.	
<b>Localisation</b>	
Suite à une visite d'un écologue de la SEGED, un site a été identifié comme pouvant potentiellement convenir à l'installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir. Les illustrations suivantes présentes ces différentes implantions.	
	
<b>Localisation du nichoir à Rougequeue noir</b>	





Mesures de compensation  
● Nid à Rougequeue noir

### Localisation du nid à Rougequeue noir (zoom)

#### Description de la mesure

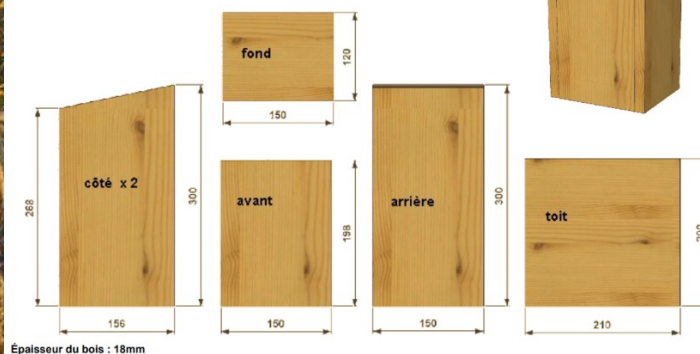
Pour le nid de Rougequeue noir détruit, un nid artificiel sera installé à proximité dans le bourg de Bouvron.

#### Modalités techniques

Le nidoir devra être en béton de bois, afin de garantir une meilleure durabilité dans le temps. Le nid artificiel à Rougequeue noir qui sera mis en place est présenté sur les illustrations suivantes :



#### Nidoir semi-ouvert



#### Exemple de nid artificiel à Rougequeue noir en béton de bois (Source : Nat'h et Nichoirs.net)

Le nichoir doit être installé dans un lieu calme hors de portée des prédateurs, à une hauteur de 1,50 à 3 mètres, légèrement incliné vers le bas, pour éviter l'entrée d'eau en temps de pluie, et le trou d'envol orienté sud ou sud-est.

#### Calendrier de la mesure

L'installation du nid artificiel sur le bâtiment sera effectuée avant la période de reproduction du Rougequeue noir, c'est-à-dire avant la mi-mars de l'année concernée.

#### Coûts de la mesure

L'estimation du coût de l'installation du nid artificiel à Rougequeue noir est précisée dans le tableau suivant :

<i>Détail des prestations</i>	<i>Prix à l'unité</i>	<i>Durée</i>	<i>Coût total</i>
<i>Achat du nid artificiel x1</i>	<i>Environ 40 €</i>	<i>/</i>	<i>40 €</i>
<i>Accompagnement de la pose du nid par un écologue</i>	<i>600 € / jour</i>	<i>1 journée</i>	<i>0 €* à 600 €</i>
<i>Pose du nid par un technicien</i>	<i>400 € / jour</i>	<i>1 journée</i>	<i>0 €* à 400 €</i>
			<i>40 €* à 1 040 €</i>

#### *Détail des coûts d'installation du nid artificiel*

\*L'installation du nid peut être réalisée la même journée que celle des autres nids et gîtes artificiels, ce qui réduirait grandement les coûts.

#### Responsables

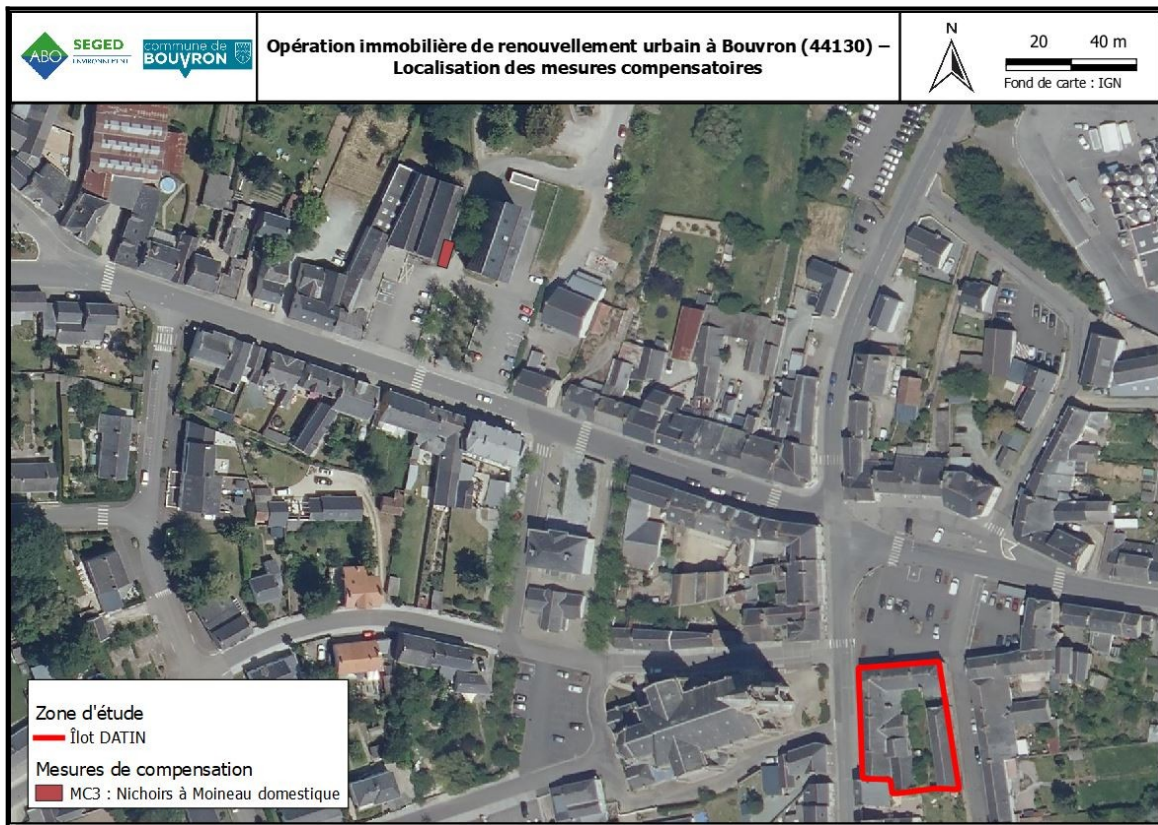
Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologue

### 10.3 MC3 : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique

<b>MC3 : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique</b>
<b>Groupes/Espèces concernés</b>
Oiseaux – Moineau domestique
<b>Objectif de la mesure</b>
Compenser la perte des trois nids de Moineau domestique détruit lors de la démolition de l'îlot Datin.
<b>Localisation</b>
Suite à une visite d'un écologue de la SEGED, un site a été identifié comme pouvant potentiellement convenir à l'installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique. Les illustrations suivantes présentes ces



différentes implantations.



### Localisation des 5 nids artificiels à Moineau domestique



## Localisation des 5 nids artificiels à Moineau domestique (zoom)

### Description de la mesure

Pour les trois nids de Moineau domestique détruits, cinq nids artificiels seront installés à proximité dans le bourg de Bouvron.

### Modalités techniques

Les nids artificiels devront être en béton de bois, afin de garantir une meilleure durabilité dans le temps. Les 5 nids artificiels à Moineau domestique qui sera mis en place est présenté sur les illustrations suivantes:



Exemple de nichoir à colonie de Moineau domestique en béton de bois

(Source : Nat'H)

### Caractéristiques

Matériau : Béton de bois

Dimensions (L x l x H) cm : 35 x 19.5 x 19

Dimensions de la chambre (L x l x H) cm : 17.5 x 10 x 15

Poids : 10 kg

### Entretien

L'entretien du nichoir en béton de bois à moineaux peut être fait une fois par an en septembre ou octobre, après la saison de reproduction. Il suffit d'enlever la porte, d'évacuer toutes les matières et de le brosser à l'eau claire.

### Installation

Ce nichoir est spécialement conçu pour le Moineau domestique et il s'installe à l'horizontale, sous une avancée de toit ou sur les façades des bâtiments, entre 2,5 et 3 mètres de hauteur avec le trou d'envol placé sur le côté et devant. Il faut veiller à le mettre dans un endroit calme, avec une exposition Est / Sud-Est. Le



trou d'envol doit être à l'abri des vents dominants. Le nichoir en béton de bois à moineaux peut être mis en place dès l'automne.

#### Calendrier de la mesure

L'installation des 5 nids artificiels sera effectuée avant la période de reproduction du Moineau domestique, c'est-à-dire avant la mi-mars de l'année concernée.

#### Coûts de la mesure

L'estimation du coût de l'installation des 5 nids artificiels à Moineau domestique est précisée dans le tableau suivant :

Détail des prestations	Prix à l'unité	Durée	Coût total
Achat du nid artificiel x5	Environ 50 €	/	250 €
Accompagnement de la pose des nids par un écologue	600 € / jour	1 journée	0 €* à 600 €
Pose des nids par un technicien	400 € / jour	1 journée	0 €* à 400 €
			250€* à 1 250 €

#### Détail des coûts d'installation des 5 nids artificiels

\*L'installation des 5 nids peuvent être réalisée la même journée que celle des autres nids et gîtes artificiels, ce qui réduirait grandement les coûts.

#### Responsables

Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologue

### 10.4 MC4 : Installation de deux gîtes à chiroptères

#### MC4 : Installation de deux gîtes à chiroptères

##### Groupes/Espèces concernés

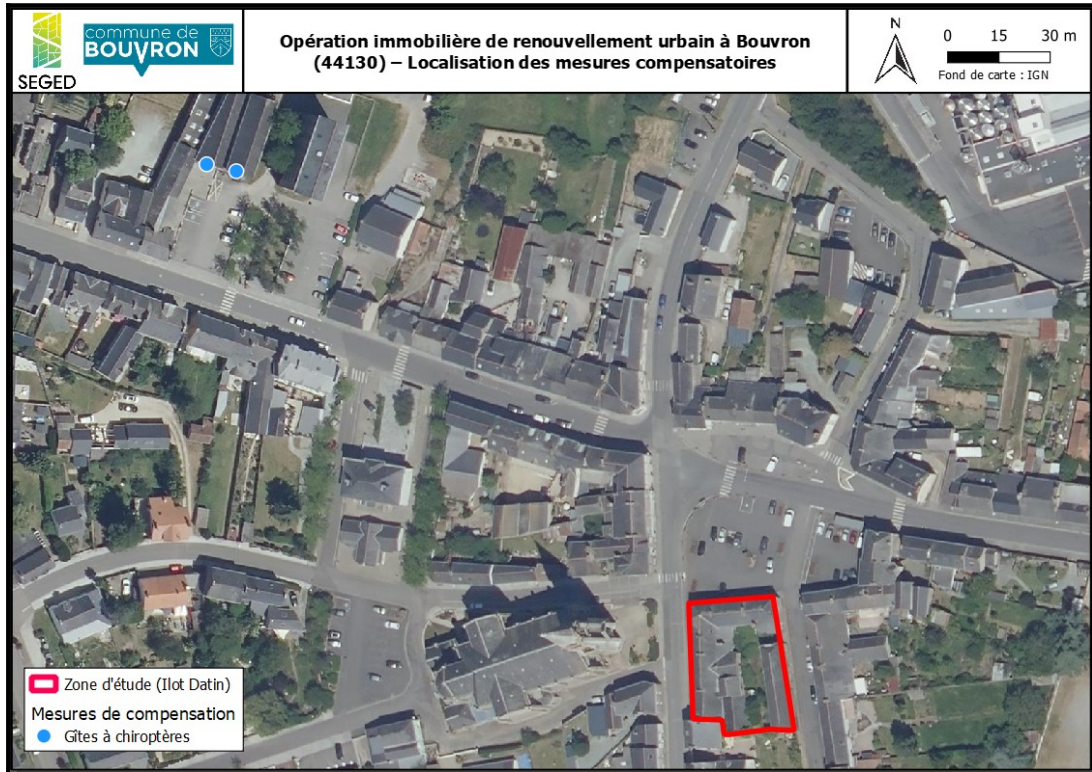
Chiroptères - Oreillard gris

##### Objectif de la mesure

L'installation d'au minimum deux gîtes à chiroptères est destinée à offrir une structure de compensation en gîte principalement pour les périodes de transitions printanières et automnales, ainsi qu'en phase d'hibernation, pour les espèces de chauves-souris utilisant le bâti.

##### Localisation

Suite à une visite d'un écologue de la SEGED, un site a été identifié comme pouvant potentiellement convenir à l'installation des deux gîtes à chiroptères. Les illustrations suivantes présentent ces différentes implantations.



**Localisation des gîtes à chiroptères artificiels**



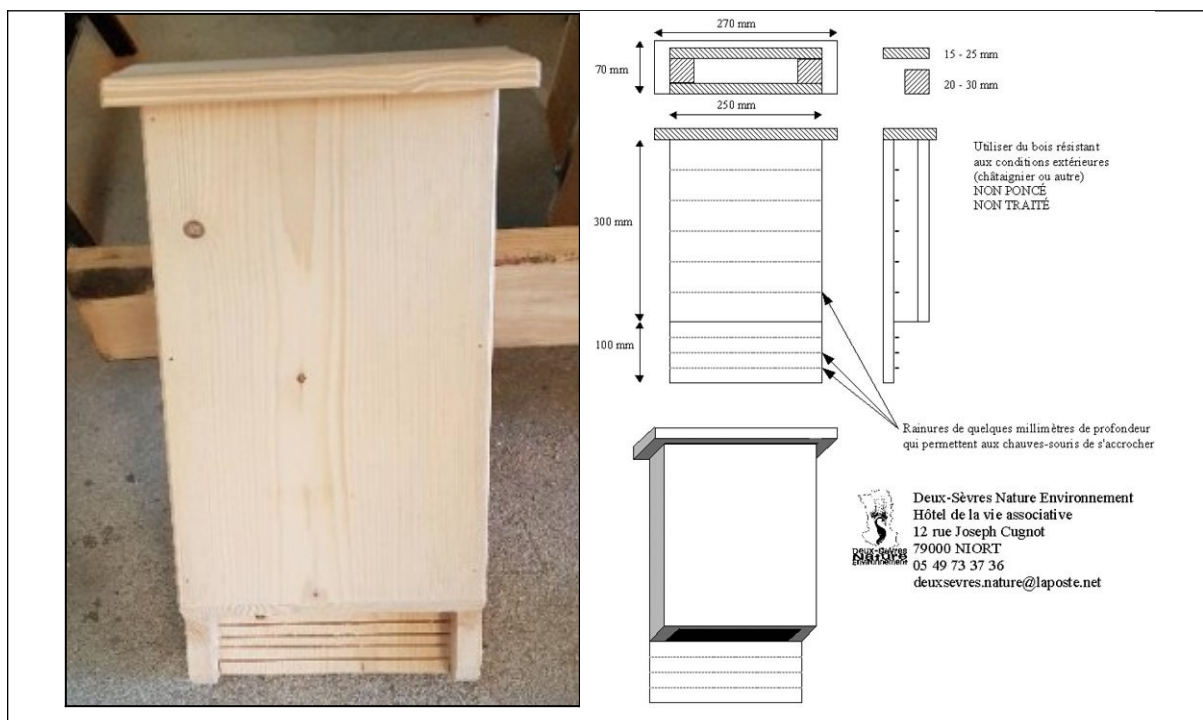
### Localisation des gîtes à chiroptères artificiels (zoom)

#### Description de la mesure

Pour compenser le gîte diurne détruit sur le site de l'îlot Datin, deux gîtes à chiroptères artificiels seront installés à proximité dans le bourg de Bouvron.

#### Modalités techniques

Les deux gîtes à chiroptères, seront réalisés en bois brut class 3 ou 4 non traité, afin de permettre une bonne tenue de l'installation dans le temps. Il a pour dimensions idéales : 20x12x45cm. Un exemple de gîte est présenté ci-dessous.



**Exemple de gîte à chiroptères en bois (Source : Biotope, 2018 et Deux-Sèvres Nature Environnement)**

L'abri devra être installé à 2 mètres de hauteur minimum, et de préférence à une exposition plein sud (les chiroptères ont besoin de chaleur). Le nichoir doit être abrité de tout prédateur, il ne doit pas avoir d'accès au dortoir (gouttière, plantes grimpantes ...).

**Calendrier de la mesure**

La ville de Bouvron s'engage à installer les gîtes à chiroptères au plus tard le 15 septembre de l'année concernée.

**Coûts de la mesure**

L'estimation du coût de l'installation des deux gîtes à chiroptères est précisée dans le tableau suivant :

Détail des prestations	Prix à l'unité	Durée	Coût total
Achat des deux gîtes à chiroptères	Environ 50 €	/	100 €
Accompagnement de la pose du nid par un écologue	600 € / jour	1 journée	0 €* à 600 €
Pose des gîtes par un technicien	400 € / jour	1 journée	0 €* à 400 €
			100 €* à 1 100 € €

**Détail des coûts d'installation des gîtes à chiroptères**

\*L'installation des gîtes peut être réalisée la même journée que celle des autres nids artificiels, ce qui réduirait grandement les coûts.

**Responsables**

Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologie



## 10.5 MC5 : Installation d'une tour à Hirondelles de fenêtre

MC5 : Installation d'une tour à Hirondelles de fenêtre	
<b>Groupes/Espèces concernés</b>	Oiseaux – Hirondelle de fenêtre
<b>Objectif de la mesure</b>	Compenser la perte de 21 amorces de nids et d'un nid détruits lors de la démolition de l'îlot Datin.
<b>Localisation</b>	Une parcelle communale située à une centaine de mètres de l'îlot Datin a été identifiée pour y installer une tour à Hirondelle de fenêtre. L'illustration suivante présente la parcelle identifiée.
	<b>Opération immobilière de renouvellement urbain à Bouvron (44130) – Localisation des mesures compensatoires</b>
	
	
<b>Localisation du site d'implantation potentiel de la Tour à Hirondelle de fenêtre</b>	
<b>Description du site d'implantation</b>	
Cette parcelle abritée offre une configuration vraisemblablement favorable à l'Hirondelle de fenêtre de par l'espace suffisant pour permettre l'envol et la pose des oiseaux.	



<b>Description de la mesure</b>
<p>Pour compenser la destruction de 21 amorces et d'un nid d'Hirondelle de fenêtre, une tour à Hirondelle de fenêtre sera installée dans le bourg de Bouvron. Les paragraphes suivants précisent l'installation et les aménagements associés.</p>
<b>Modalités techniques</b>
<p>La tour à hirondelle type pour l'Hirondelle de fenêtre est étudiée pour reproduire les conditions dans lesquelles l'espèce s'installe pour nicher. Elle simule les conditions d'accueil que pourrait trouver l'espèce dans un milieu urbain (rebords de toits, ponts). Elle est également conçue pour limiter/éviter tous les phénomènes de prédation.</p> <p>De nombreuses tours à Hirondelles de fenêtre sont déjà installées sur le territoire français et les retours d'expériences de ces nichoirs originaux sont globalement bons. Les oiseaux qui se reproduisaient à proximité s'approprient rapidement le site.</p> <p>L'installation d'une tour à Hirondelle de fenêtre équipée d'un minimum de 40 nids artificiels est recommandée, pour compenser des amorces (15) et des anciens ou début de nids (21). Sur la structure même de la tour, des espaces seront laissés vides afin de permettre la construction spontanée de nids supplémentaires.</p> <p>Les caractéristiques d'une tour à Hirondelle de fenêtre sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le toit mesure 2x2 mètres et est fixé en haut d'un mat de 3 mètres minimum (4 mètres idéalement) ;</li> <li>• Le lieu d'implantation doit être choisi avec attention. Celui-ci doit être un milieu ouvert afin de faciliter l'envol, ainsi que la chasse et l'observation des prédateurs. Dans l'idéal, il se situe à une cinquantaine de mètres d'une lisière ;</li> <li>• Des nids artificiels en béton de bois sont fixés sous le toit. Ceux-ci sont démontables afin de pouvoir assurer un entretien.</li> </ul> <p>Afin d'améliorer l'attrait de la tour, il est fortement recommandé de l'équiper d'un système de repasse (diffuseur d'enregistrements de sons d'une espèce, en l'occurrence de l'Hirondelles de fenêtre) pour attirer ses congénères. Sachant que les Hirondelles de fenêtre sont fidèles à leur site de reproduction, il n'y aura aucun souci concernant la longévité du site une fois la tour colonisée.</p> <p>La tour se prête également bien à l'éducation à l'environnement. Un panneau d'explication et de sensibilisation pourrait accompagner la mise en place de la tour, qui elle-même pourrait se faire en partenariat avec une école ou un centre de loisirs.</p>



**Exemple de tour à Hirondelle de fenêtre, équipé d'un système de repasse et d'un panneau solaire (@Nat'h)**

**Calendrier de la mesure**

La ville de Bouvron s'engage à installer la tour à hirondelle avant le retour des Hirondelles de fenêtres, c'est-à-dire avant mi-février de l'année concernée.

**Coûts de la mesure**

Suite à un devis réalisé avec Nature Harmonie, l'estimation du coût de l'installation d'une tour à Hirondelle de fenêtre est précisée dans le tableau suivant :

Détail des prestations	Prix à l'unité	Durée	Coût total
Recherche de sites d'implantation potentiels par un écologue	600 € / jour	1 journée	600 €
Installation d'une tour à Hirondelle de fenêtre	11 500€	1 journée	11 500€
			12 100€

**Détail des coûts d'installation d'une tour à Hirondelle de fenêtre**

Les caractéristiques du modèle présenté de ce devis sont les suivantes :

- Dimension : 2.00 x 2.00 m ;
- Hauteur : 4.50 m ;
- Capacité : 40 nids d'hirondelles ;
- Système anti-prédateurs ;
- 1 système de repasse avec panneau solaire ;
- Génie civil à la charge du client.

#### Responsables

Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologue

### 10.6 MC6 : Installation de 40 nids artificiels à Hirondelle de fenêtre

MC6 : Installation de 40 nids artificiels à Hirondelle de fenêtre
<b>Groupes/Espèces concernés</b>
Oiseaux – Hirondelle de fenêtre
<b>Objectif de la mesure</b>
Compenser la perte de 21 amorces de nids et d'un nid détruits lors de la démolition de l'îlot Datin.
<b>Localisation</b>
Les 40 nids seront implantés <u>dans le bourg de la commune de Bouvron</u> au niveau de devantures de toits favorables à l'Hirondelle de fenêtre. Ces 40 nids seront disposés en groupes de 5 à 10 nids selon les opportunités qu'offrent les bâtiments.
<b>Description de la mesure</b>
Pour compenser la destruction de 21 amorces et d'un nid d'Hirondelle de fenêtre, 40 nids artificiels seront installés dans le bourg de Bouvron. Les paragraphes suivants précisent l'installation et les aménagements associés.
<b>Modalités techniques</b>
Les nids artificiels seront installés au niveau de devantures de toits favorables à l'Hirondelle de fenêtre, à proximité de colonies existantes ou à proximité d'amorces existantes. Un conventionnement avec les propriétaires des bâtiments sera établi.



### **Installation de nids artificiels**

#### **Calendrier de la mesure**

La ville de Bouvron s'engage à installer les nids artificiels avant le retour des Hirondelles de fenêtres, c'est-à-dire avant mi-février 2024.

#### **Coûts de la mesure**

L'estimation du coût de l'installation des 40 nids artificiels d'Hirondelle de fenêtre est précisée dans le tableau suivant :

Détail des prestations	Prix à l'unité	Durée	Coût total
Recherche de sites d'implantation potentiels par un écologue	600 € / jour	1 journée	600 €
Installation de 40 nids artificiels	500€	1 journée	500€
			1100€

#### **Détail des coûts d'installation d'une tour à Hirondelle de fenêtre**

Dimensions : 37,5 x 16 x 11 cm. Dimensions intérieures : env. 10 x 13 cm.

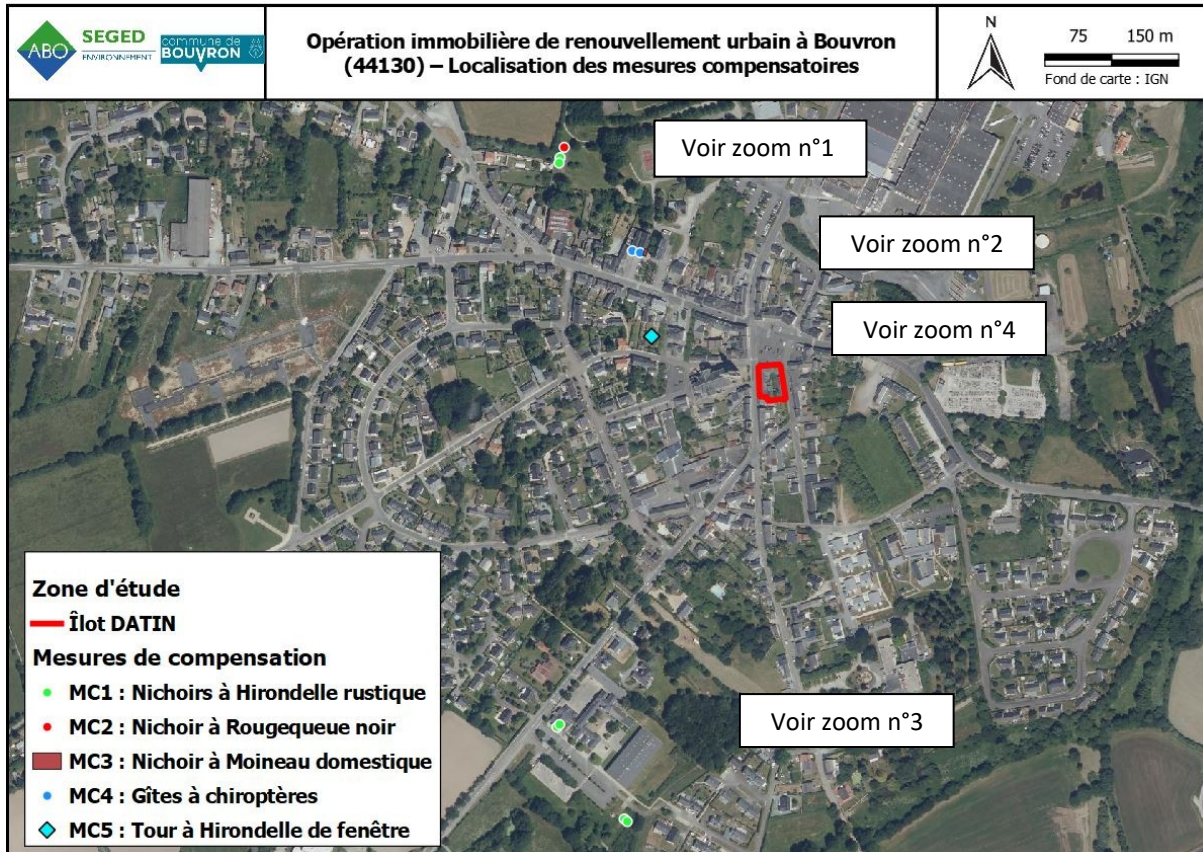


#### **Responsables**

Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologue

## **10.7 Bilan des mesures compensatoires**

Les localisations de l'ensemble des mesures de compensations sont présentées au sein des cartographies suivantes :



Localisation des mesures compensatoires MC1, MC2, MC3, MC4 et MC5





Localisation des mesures compensatoires MC1 et MC2 (Zoom n°1)

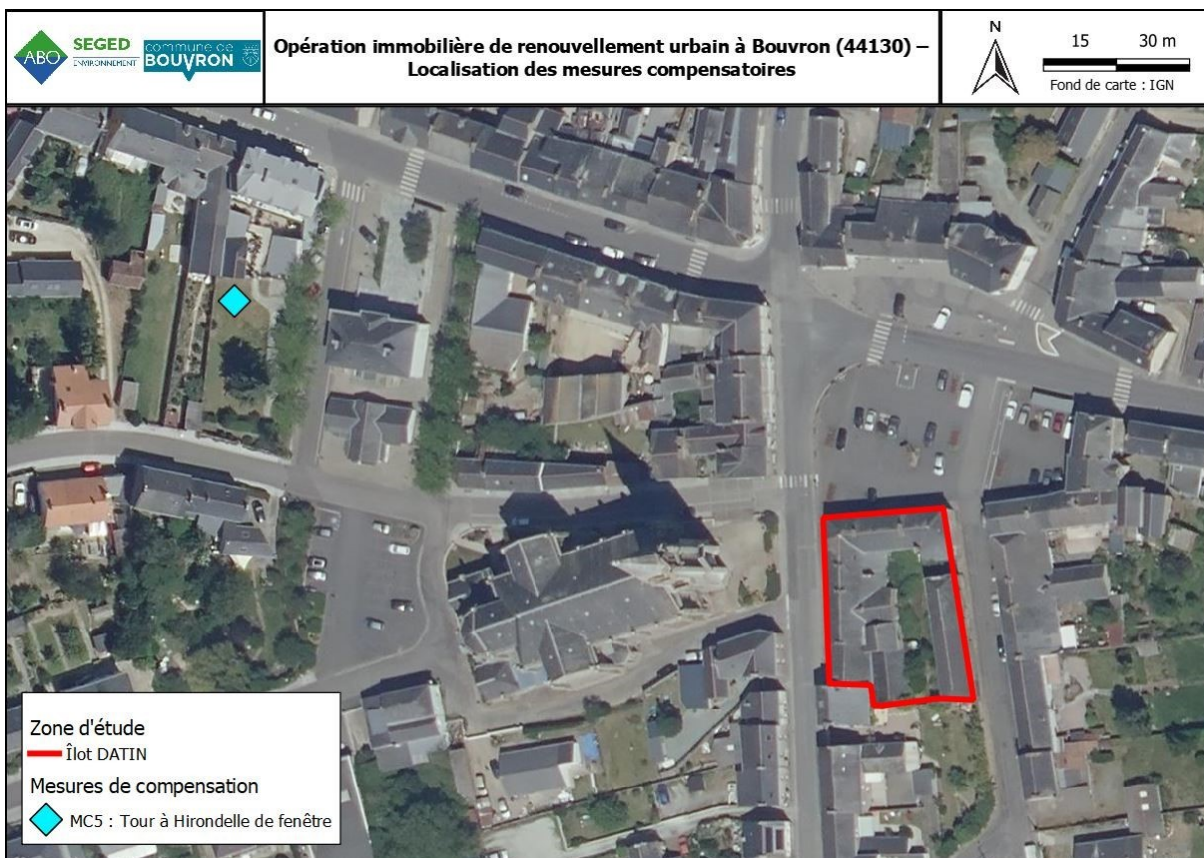




**Localisation des mesures compensatoires MC1, MC2, MC3 et MC4 (Zoom n°2)**



**Localisation de la mesure compensatoire MC1 (Zoom n°3)**



**Localisation de la mesure compensatoire MC5 (Zoom n°4)**



## 10.8MS1 : Modalités de suivi des mesures de compensation

<b>MS1 : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours</b>
<b>Groupes/Espèces concernés</b>
<b>Oiseaux</b> - Rougequeue noir, Moineau domestique, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique <b>Chiroptères</b> - Oreillard gris
<b>Objectif du suivi</b>
<p>Un suivi des nids artificiels, de la tour à Hirondelle de fenêtre et des gîtes à chiroptères sera mis en œuvre au cours des 5 ans suivant la phase travaux. En cas d'échec de cette mesure de suivi, de nouvelles mesures devront être mises en œuvre et seront à suivre également sur 5 ans. Une expertise sera réalisée chaque année par le service technique de la ville de Bouvron. Cette expertise fera l'objet d'un rapport annuel faisant état :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Du bon état général de fonctionnement des nids artificiels, de la tour à Hirondelle de fenêtre et des gîtes à chiroptères ;</li><li>• De l'occupation des nids artificiels, de la tour à Hirondelle de fenêtre et des gîtes à chiroptères par les Rougequeue noir, les Moineau Domestique, les Hirondelles de fenêtre, les Hirondelles rustiques et l'Oreillard gris (nombre de nids occupés, et évolution de cet effectif).</li></ul>
<b>Description</b>
<p>Les nids artificiels seront observés chaque année de manière à vérifier s'ils sont occupés ou non. Les gîtes à chiroptères seront observés de la même manière.</p> <p>La commune de Bouvron s'engage à assurer le suivi en interne à l'aide de son service technique sur une durée minimale de 5 ans.</p> <p>Ce suivi est à réaliser lors de la période de reproduction de l'avifaune, entre mai et juillet.</p> <p>Un rapport annuel sera réalisé. Il présentera le suivi des populations avifaunistiques et de chiroptère de la manière la plus complète et détaillée possible, en indiquant par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• le nombre de nids artificiels occupés ;</li><li>• le nombre de nids artificiels vides ou cassés ;</li><li>• si possible le nombre d'individus et de couples de la colonie et le nombre de jeunes à l'envol ;</li><li>• toute information complémentaire jugée intéressante pour le suivi des populations avifaunistiques</li></ul>

et de chiroptères.
<b>Calendrier</b>
<p><b>Avifaune</b></p> <p>Le suivi sera effectué lors de la nidification de l'avifaune, idéalement entre mai et juillet.</p> <p><b>Chiroptère</b></p> <p>L'occupation des gîtes à chiroptères sera contrôlée chaque année de suivi aux deux principales étapes du cycle biologique des chauves-souris, à savoir un contrôle en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• période hivernale (décembre/janvier) ;</li> <li>• période de mise bas / élevage des jeunes (mi-juin).</li> </ul>
<b>Coût</b>
Le suivi sera réalisé par le service technique de la ville, les coûts de la mesure de suivi sont donc compris dans les coûts de fonctionnement de la commune de Bouvron.
<b>Responsables</b>
Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologue

## 10.9MA1 : Modalités de la mesure d'accompagnement

<b>MA1 : Faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments</b>
<b>Groupes/Espèces concernés</b>
<b>Oiseaux</b> - Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique
<b>Description</b>
<p>A ce stade de l'opération, le projet d'aménagement de l'îlot Datin n'est pas encore abouti (le choix de l'architecte n'a pas encore été fait).</p> <p>Le cahier des charges du DCE (Dossier de Consultation des Entreprises) mentionnera la nécessité de prévoir des aménagements favorables à l'installation d'Hirondelles de fenêtre et d'Hirondelles rustique dans et sur le bâtiment.</p> <p>Ainsi, des prescriptions concernant les enduits de façade (rugueux), les débords des toits et l'habillage des sous-faces avec des matériaux rugueux seront précisées.</p> <p>Il est également important de ne pas traiter les poutres avec des produits toxiques. Leur rugosité, la présence de clous, chevilles ou tout autre matériau est un excellent support pour les nids construits par les oiseaux eux-mêmes (Source : GEOCA et LPO).</p>
<b>Calendrier</b>
Lors de la rédaction du cahier des charges du DCE (Dossier de Consultation des Entreprises).
<b>Coût</b>
Intégré au coût global des travaux.
<b>Responsables</b>
Maitrise d'œuvre / Maitrise d'ouvrage / Écologie



## 11 SYNTHÈSE DES MESURES ERC ET COÛTS ASSOCIÉS

Référence mesure	Intitulé de la mesure ERCS	Coûts prévisionnels
<b>ME1</b>	<b>ME1</b> : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Intégré au coût global des travaux.
<b>MR1</b>	<b>MR1</b> : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux	De 0 € (si effectué en même temps que ME2) à 600 €
<b>MR2</b>	<b>MR2</b> : Contrôler l'absence de chiroptères avant le début des travaux	Environ 600 €
<b>MC1</b>	<b>MC1</b> : Installation de six nids artificiels à Hirondelle rustique	Environ 1350 €
<b>MC2</b>	<b>MC2</b> : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir	De 40 €* à 1 040 €
<b>MC3</b>	<b>MC3</b> : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique	De 100 € * à 1 100 €
<b>MC4</b>	<b>MC4</b> : Installation de deux gîtes à chiroptères	De 100 €* à 1 100 €
<b>MC5</b>	<b>MC5</b> : Installation d'une tour à Hirondelles de fenêtre	Environ 12 100 €
<b>MC6</b>	<b>MC6</b> : Installation de 40 nids à Hirondelle de fenêtre	De 500 €* à 1 500 €
<b>MS1</b>	<b>MS1</b> : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours	Intégré au coût de fonctionnement de la commune de Bouvron.
<b>MA1</b>	<b>MA1</b> : Faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments	Intégré au coût global des travaux.
Coût total des mesures d'évitement et de réduction		De 1200 € à 1800 €
Coût total des mesures de compensation		De 14 000 € à 17 500€
Coût total des mesures de suivi		Intégré au coût de fonctionnement de la commune de Bouvron.
<b>Coût global</b>		<b>De 15 000 € à 20 000 €</b>

\*les prix suivis d'un astérisque correspondent uniquement aux coûts des fournitures. Les prix hauts intègrent le coût de la pose par un artisan.



## 12 PLANNING GENERAL

Le planning général de l'ensemble des phases de restructuration de l'îlot Datin est présenté ci-dessous :

Restructuration de l'îlot Datin	févr-23	mars-23	avr-23	mai-23	juin-23	juil-23	août-23	sept-23	oct-23	nov-23	déc-23	janv-24	févr-24	...	2025	2026	2027	2028
<b>Fouille archéologique</b>																		
Fouilles archéologiques à l'intérieur du bâtiment																		
Diagnostic archéologique (tr3) réalisé par l'INRAP																		
Fouille archéologique de la partie sédimentaire de l'îlot																		
<b>Démolition de l'îlot Datin</b>																		
Démolition de l'îlot Datin																		
<b>Mesures d'évitement</b>																		
ME1 : Adopter un calendrier de travaux évitant les impacts sur les spécimens concernés																		
<b>Mesures de réduction</b>																		
MR1 : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux																		
MR2 : Contrôler l'absence de chiroptère avant le début des travaux																		
<b>Mesures de compensation</b>																		
MC1 : Installation de six nids artificiels à Hirondelle rustique	Réalisé																	
MC2 : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir																		
MC3 : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique																		
MC4 : Installation de deux gîtes à chiroptères																		
MC5 : Installation d'une tour à Hirondelle de fenêtre																		
MC6 : Installation de 40 nids artificiels à Hirondelle de fenêtre																		
<b>Mesure de suivi</b>																		
MS1 : Un suivi sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou sur les bâtiments alentours																		
<b>Mesure d'accompagnement</b>																		
MA1 : Faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments																		

Planning général

## 13 CONCLUSION

Le présent dossier de demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'Environnement a été réalisé dans le cadre du projet de travaux d'aménagement du centre-bourg de Bouvron, au sein de l'îlot Datin. L'îlot Datin, situé dans le centre bourg de Bouvron, comporte des logements vétustes et des rez-de-chaussée commerciaux vides. Il a été acquis par la commune dans le but d'effectuer un projet de démolition et restructuration totale de l'îlot. L'objectif étant d'améliorer l'attractivité du bourg de la commune.

Le projet entraîne une perte de fonctionnalité écologique sur des bâtiments anciens où des espèces protégées ont été inventoriées :

- Cinq espèces d'oiseaux nicheurs protégées : l'Hirondelle rustique (1 nid observé), le Rougequeue noir (1 nid observé), le Moineau Domestique (2 nids observés), l'Hirondelle de fenêtre (présence d'une quinzaine d'amorces de nids, d'un nid abandonné et de 21 anciens nids observés) et le Choucas des tours (1 nid observé) ;
- Une espèce de chauves-souris protégée : l'Oreillard gris (1 individu observé).

Au regard des enjeux identifiés, un travail de concertation avec le maître d'ouvrage a été mené afin d'appliquer la séquence ERC et de définir les mesures à mettre en place. Ainsi, une mesure d'évitement et deux mesures de réduction ont été retenues.

### Mesures d'évitement :

- **ME1** : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus).

### Mesures de réduction

- **MR1** : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux ;
- **MR2** : Contrôler l'absence de chiroptères avant le début des travaux.

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus a ainsi été écartés grâce à la mise en place d'une mesure d'évitement basée sur l'adaptation de la période de réalisation de certains travaux, et de mesures de réduction en phase préparatoire du chantier.

Malgré cela, des impacts résiduels notables par destruction d'habitats persistent et nécessitent la mise en place de mesures compensatoires pour l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de fenêtre, le Rougequeue noir, le Moineau domestique et l'Oreillard gris. Une mesure de suivi et une mesure d'accompagnement sont également mises en place pour évaluer le succès des mesures compensatoires et pour accompagner la

réimplantation naturelle des hirondelles sur les nouveaux bâtiments.

**Mesures de compensation :**

- **MC1** : Installation de six nids artificiels à Hirondelle rustique
- **MC2** : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir
- **MC3** : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique
- **MC4** : Installation de deux gîtes à chiroptères
- **MC5** : Installation d'une tour à Hirondelles de fenêtre
- **MC6** : Installation de 40 nids artificiels à Hirondelle de fenêtre

**Mesure de suivi :**

- **MS1** : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours.

**Mesure d'accompagnement :**

- **MA1** : Faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments.

**Au final, la démarche poursuivie et les mesures préconisées dans le cadre du projet d'opération immobilière de renouvellement urbain de l'îlot Datin à Bouvron permettent de ne pas porter atteinte aux populations d'Hirondelle de fenêtre, d'Hirondelle rustique, de Rougequeue noir, de Moineau domestique, d'Oreillard gris et de Choucas des tours, et ce, au sein de leurs aires de répartition naturelle.**

Le tableau ci-après présente de manière résumée les impacts finaux sur les espèces concernées par la présente demande de dérogation.

Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts	Types de mesures	Impacts résiduels	Mesures de compensation, de suivi et d'accompagnement	Impacts résiduels
<b>Oiseaux</b>							
Hirondelle rustique	Fort	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible	<b>MC1</b> : Installation de six nids artificiels à Hirondelle rustique  <b>MS1</b> : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours  <b>MA1</b> : Faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments	Nul
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Fort		Fort		Très faible à Faible
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible		Nul
Hirondelle de fenêtre	Fort	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible	<b>MC5</b> : Installation d'une tour à Hirondelles de fenêtre  <b>MC6</b> : Installation de 40 nids artificiels à Hirondelle de fenêtre  <b>MS1</b> : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours  <b>MA1</b> : Faciliter la réimplantation de l'Hirondelle de fenêtre et de l'Hirondelle rustique sur les nouveaux bâtiments	Nul
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Fort		Fort		Très faible à Faible
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible		Nul
Rougequeue noir	Modéré	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible	<b>MC2</b> : Installation d'un nid artificiel à Rougequeue noir  <b>MS1</b> : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours	Nul
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Modéré à fort		Modéré à fort		Très faible à Faible
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible		Nul
Moineau domestique	Modéré	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible	<b>MC3</b> : Installation de 5 nids artificiels à Moineau domestique  <b>MS1</b> : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours	Nul
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Modéré à fort		Modéré à fort		Très faible à Faible
		Dérangement d'individus	Modéré		Très faible		Nul
Choucas des tours	Faible	Destruction d'individus	Faible	ME1 : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus)	Très faible	/	Très faible
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Faible		Très faible		Très faible



Faune : espèces	Enjeux écologiques	Types d'impacts	Impacts	Types de mesures	Impacts résiduels	Mesures de compensation, de suivi et d'accompagnement	Impacts résiduels
		Dérangement d'individus	Faible	individus)	Très faible		Très faible
<b>Chiroptères</b>							
Oreillard gris	Modéré	Destruction d'individus	Faible	<b>ME1</b> : Adopter un calendrier des travaux évitant les impacts sur les spécimens (travaux en période de mobilité des individus).  <b>MR1</b> : Rendre inaccessible l'ensemble des bâtiments avant le démarrage des travaux  <b>MR2</b> : Contrôler l'absence de chiroptères avant le début des travaux	Très faible	<b>MC4</b> : Installation de deux gîtes à chiroptères  <b>MS1</b> : Un suivi des mesures de compensation sur plusieurs années (minimum 5 ans) est préconisé afin de déterminer le succès de la pose des nichoirs artificiels sur les bâtiments construits ou les bâtiments alentours	Nul
		Destruction ou altération d'habitats d'espèces	Faible		Très faible		Nul
		Dérangement d'individus	Modéré		Faible		Très faible à Faible



N° 13 614\*01

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

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

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom : .....	.....
ou Dénomination (pour les personnes morales) : Commune de Bouvron.....	.....
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....	.....
Adresse : N° .....12..... Rue ..Louis Guihot.....	.....
Commune ..Bouvron.....	.....
Code postal ..44130.....	.....
Nature des activités : Administration communale.....	.....
Qualification : ...Collectivité Territoriale.....	.....

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 <i>Corvus monedula</i> Choucas des tours	Destruction d'un site de reproduction (1 nid)
B2 <i>Hirundo rustica</i> Hirondelle rustique	Destruction d'un site de reproduction (1 nid)
B3 <i>Passer domesticus</i> Moineau domestique	Destruction d'un site de reproduction (2 nids)
B4 <i>Phoenicurus ochruros</i> Rougequeue noir	Destruction d'un site de reproduction (1 nid)
B5 <i>Pleocotus austriacus</i> Oreillard gris	Destruction d'une aire de repos (gîte de repos diurne)
B6 <i>Delichon urbicum</i> Hirondelle de fenêtre	Destruction d'anciens sites de reproduction (21 amorces) Destruction d'un site de reproduction (1 nid)

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

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input checked="" type="checkbox"/>

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

L'action générale s'inscrit dans le cadre d'une Opération de Revitalisation de Territoire (ORT loi ELAN du 23 novembre 2018). Il s'agit du réaménagement urbain du centre-bourg de la commune de Bouvron. Ce réaménagement implique la destruction d'un îlot de bâtiments (îlot Datin) comportant des logements vétustes et des rez-de-chaussée commerciaux vides en vue d'en reconstruire de nouveaux. Ce nouvel îlot urbain, comprenant des logements, des stationnements et des commerces, sera construit dans les années à venir (pour plus de détails, se référer au dossier de demande de dérogation auquel est joint ce CERFA).

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

Destruction  Préciser : ... Destruction de bâtiments utilisés par les espèces concernées comme site de reproduction, d'abris et de repos.....

Altération  Préciser : .....

Dégradation  Préciser : .....

Suite sur papier libre

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

Formation initiale en biologie animale et génie écologique (société SEGED)  Préciser : Bureau d'études spécialisé en expertises de milieux naturels.....

Formation continue en biologie animale et génie écologique (société SEGED)  Préciser : Bureau d'études spécialisé en expertises de milieux naturels.....

Autre formation  Préciser : .....

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

Préciser la période : ...D'avril 2023 à février 2024.....  
ou la date : .....

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

Régions administratives : Pays de la Loire.....

Départements : 44 – Loire-Atlantique.....

Cantons : Canton de Blain.....

Communes : 44130 - Bouvron.....

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

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures  Préciser : .....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Se référer au dossier de demande de dérogation joint au présent CERFA .....

Suite sur papier libre

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : ..... Se référer au dossier de demande de dérogation joint au présent CERFA.....

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.	Fait à : Saint-Herblain..... le : 16/06/2023..... Votre signature : Nicolas THOMAS
--	--

## 15 ANNEXES

**ANNEXE 1 : Opération immobilière de renouvellement urbain - Ilot DATIN (page 67)**

**ANNEXE 2 : Stratégie urbaine juillet 2017**

**ANNEXE 3 : Projet de démolition de l'îlot Datin à Bouvron - Diagnostic des enjeux écologiques - Anthony Boureau**

## 16 BIBLIOGRAPHIE

MARCHADOUR B. (coord.), 2009. Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Conseil régional des Pays de la Loire, 125 p.

## 17 SITOGRAPHIE

<https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/102968](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/102968)

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4494](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4494)

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4035](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4035)

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/4525](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/4525)

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/459478](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/459478)

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/3696](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/3696)

[https://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/60527](https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/60527)

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Bouvron\\_\(Loire-Atlantique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Bouvron_(Loire-Atlantique))

<https://www.ecologie.gouv.fr/operation-revitalisation-territoire-ort>

<https://geoservices.ign.fr/services-web-essentiels>

<https://cresco.fr/spip.php?page=recherche&media=file>

[https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000033034252/](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033034252/)

<https://www.ecologie.gouv.fr/operation-revitalisation-territoire-ort>

[https://atlascs.fauneauvergnerhonealpes.org/monographies/oreillards/oreillard-gris/#:~:text=G%C3%A4tes%20utilis%C3%A9s%20par%20l'esp%C3%A8ce%20en%20Rh%C3%B4ne%20Alpes&text=En%20p%C3%A9riode%20de%20reproduction%20l,\(voliges%20mortaises%20etc\).](https://atlascs.fauneauvergnerhonealpes.org/monographies/oreillards/oreillard-gris/#:~:text=G%C3%A4tes%20utilis%C3%A9s%20par%20l'esp%C3%A8ce%20en%20Rh%C3%B4ne%20Alpes&text=En%20p%C3%A9riode%20de%20reproduction%20l,(voliges%20mortaises%20etc).)

<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/459478>