

Orvitis
Direction Technique
17 boulevard Voltaire
BP 90104
21001 DIJON Cedex

Etude d'impact
Restructuration du bâtiment situé
14 à 30 rue Ernest Renan à
CHENOVE (21)
2023



Source : Orvitis

Olivier SOUSBIE – Natura SCOP
Consultant en environnement, spécialisé en chiroptères
olisousbie@gmail.com - 0679520968

Rédaction

Céline LE-BARZ
Relecture



Table des matières

1	Contexte.....	5
1.1	Introduction.....	5
1.2	Définition de la zone d'étude	5
1.2.1	Localisation de la zone d'étude.....	5
1.2.2	Définition de la zone d'étude.....	6
1.3	Rappel réglementaire.....	6
1.4	Justification du projet.....	7
1.5	Description du projet.....	8
2	Inventaires faunistiques.....	10
2.1	Méthodes employées.....	10
	Expertise des chiroptères	10
	Expertise de l'avifaune.....	10
	Calendrier de l'étude	10
2.2	Bibliographie	10
2.2.1	Espèces cibles	10
2.2.2	Sites naturels remarquables.....	10
2.2.3	Synthèse bibliographique	12
2.3	Expertise avifaune	13
2.4	Chiroptères	16
2.4.1	Joints de dilatation	16
2.4.2	Disjointement sous les fenêtres	16
2.4.3	Les coffres de volets roulants.....	17
2.4.4	Les couvertines (ou rive de toit).....	17
2.4.5	Enjeux des gîtes potentiels pour les espèces cibles	17
3	Enjeux faunistiques sur le site.....	18
4	Impacts potentiels.....	18
4.1.1	Disparition de gîte - Impact direct permanent.....	18
4.1.2	Destruction d'individus - Impact direct permanent.....	18
4.1.3	Synthèse des impacts	18
5	Mesures à mettre en œuvre	19
5.1	Condamnation des gîtes avant travaux – Mesure d'évitement des impacts	19
5.2	Installation de nichoirs temporaires à destination de l'avifaune.....	21

5.3	Pose de nichoirs – Mesure de compensation	22
5.4	Synthèse des impacts après la mise en œuvre des mesures	23
5.5	Suivi de chantier.....	23
5.5.1	Réunion préalable au démarrage du chantier	23
5.5.2	Suivi en cours de chantier.....	24
5.5.3	Suivi des nichoirs.....	24
5.6	Suivi des populations d’oiseaux et des chiroptères après la réalisation de l’ensemble des travaux.....	24
6	Bibliographie.....	25
7	Annexes	26
7.1	Fiches Milieux Naturels	26
7.2	Type de nichoirs préconisés.....	40
7.2.1	Nichoirs pour l’avifaune.....	40
7.2.2	Gîtes à chiroptères	42

Figure 1: Situation de la zone d'étude.....	5
Figure 2: Localisation du bâtiment étudié.....	6
Figure 3 : Bâtiment existant.....	8
Figure 4 : Projet retenu.....	9
Figure 5: Calendrier d'intervention.....	10
Figure 6 : Synthèse bibliographique des espèces cibles.....	12
Figure 7 : Rive de toit (photo Paul Vernet).....	13
Figure 8 : Codification des façades de bâtiments (Source : LPO BFC).....	14
Figure 9 : Synthèse du nombre de nids découverts par façade (Source : LPO BFC).....	15
Figure 10 : Joints de dilatation potentiellement favorables aux chiroptères.....	16
Figure 11 : Exemple de disjointement.....	16
Figure 12 : Espace libre entre le coffrage du volet roulant et la maçonnerie.....	17
Figure 13 : Estimation des impacts.....	18
Figure 14 : Exemple de système anti-retour équipée d'une casquette anti-retour.....	21
Figure 15 : Exemple de condamnation avec des « boudin » de mousse d'isolation de tuyau de chauffage.....	21
Figure 16 : Exemple de système anti-retour en fissure horizontale.....	21
Figure 17 : Localisation des profils de compensation.....	22
Figure 18 : Types de nichoirs préconisés par la LPO BFC à destination du Martinet noir.....	40
Figure 19 : Types de nichoirs préconisés par la LPO BFC à destination du Moineau domestique.....	41
Figure 20 : Nichoir type Plan Climat.....	43

1 Contexte

1.1 Introduction

Le présent document s'inscrit dans le cadre d'un projet de restructuration du bâtiment situé 14 à 30 rue Ernest Renan à CHENOVE (21). Ce projet comprend notamment la déconstruction des entrées situées 18, 20 et 26 rue Ernest Renan (30 logements), la transformation et restructuration des 60 logements restants en 90 logements (entrées 14-16, 22-24 et 28-30 rue Ernest Renan) et le remplacement des menuiseries extérieures ainsi que la mise en place d'une Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) sur les façades et la rénovation des toitures terrasse. L'ensemble de ces travaux pourrait avoir un impact sur l'avifaune (Martinet noir, Moineau domestique) et sur les espèces de chiroptères anthropophiles (Pipistrelles, Sérotines et Noctules).

Ce dossier reprend les résultats obtenus lors des études réalisées préalablement au projet par la LPO Bourgogne Franche-Comté et par Paul Vernet (les références de ces études sont consultables dans la bibliographie).

1.2 Définition de la zone d'étude

1.2.1 Localisation de la zone d'étude



Figure 1: Situation de la zone d'étude

Le bâtiment se situe dans la ville de Chenove, située en bordure Sud de la ville de Dijon.

1.2.2 Définition de la zone d'étude



Figure 2: Localisation du bâtiment étudié

L'immeuble étudié est composé d'une seule barre (90 logements). Il est situé en marge de la conurbation de la ville de Dijon, à proximité des collines et du plateau dominant la plaine dijonnaise.

1.3 Rappel réglementaire

La protection des chiroptères et de l'avifaune est soumise à une réglementation au niveau national :

- l'avifaune : l'arrêté du 29 octobre 2009 fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national. Il interdit la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation,

la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des oiseaux d'espèces non domestiques, ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

- les mammifères, dont les chiroptères : leur liste est définie par l'arrêté du 23 avril 2007. Il interdit « la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel » ainsi que « la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation mette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques. ».

Des dérogations peuvent toutefois être autorisées en application de l'article L. 411.2 du code de l'environnement en cas d'un intérêt public majeur y compris de nature sociale ou économique, et ce, 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.

Les autorisations relèvent d'une décision préfectorale. Les conditions de demande et d'instruction des dérogations sont fixées par l'arrêté ministériel du 19 février 2007. La demande de dérogation est déposée en 3 exemplaires auprès du Préfet du département du lieu de réalisation de l'opération et comprend les renseignements à caractère administratif et la description, en fonction de la nature de l'opération projetée, des espèces protégées concernées, de leur nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande. Y figureront également des précisions concernant les périodes d'intervention des travaux, ainsi que les modalités techniques et d'enregistrement des données obtenues.

Cette demande est ensuite instruite par les services de la DREAL pour le compte du préfet. En cas de nécessité, elle peut consulter des experts compétents et la demande peut être soumise pour avis au Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN).

À l'issue de l'instruction du dossier, le préfet émettra une autorisation ou un refus.

En cas d'autorisation, la décision préfectorale précisera :

- les espèces concernées ;
- les modes d'intervention ;
- les périodes d'intervention ;
- les mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre.

1.4 Justification du projet

Le Maître d'Ouvrage est ORVITIS (propriétaire du bâtiment) et le Mandataire du groupement de conception et de réalisation est LEON GROSSE.

Le bâtiment existant a été construit en 1971. Il souffre de nombreuses problématiques (menuiseries extérieures vieillissantes, isolation thermique inexistante, façades dégradées, conception tout en

longueur ayant une architecture de type « barre »), il a donc été retenu dans le cadre du Nouveau Plan National de Renouveau Urbain prévu sur la commune de CHENOVE.

Pour rappel, les objectifs du NPNRU sont de prévoir la démolition, totale ou partielle, des bâtiments les plus dégradés ou obsolètes, la réhabilitation énergétique des immeubles existants ainsi qu'une requalification lourde en vue de l'adaptation aux nouveaux besoins.

Cette rénovation a donc plusieurs objectifs:

- L'adéquation de la typologie des logements pour accompagner le vieillissement de la population et répondre aux besoins du secteur,
- La maîtrise des consommations d'énergie pour une réduction des charges,
- La rénovation des façades vétustes,
- L'amélioration du confort par la modernisation des installations,
- L'accessibilité des halls d'entrées par des personnes à mobilité réduite,
- La résidentialisation et le réaménagement du pied d'immeuble.

1.5 Description du projet

Le bâtiment est situé 14 à 30 rue Ernest Renan à Chenôve, il a été construit en 1971 et il est composé de 9 cages d'escaliers desservant un total de 90 logements.

Le bâtiment présente cinq niveaux sur sous-sol comprenant des caves. Les halls d'entrées sont situés sur la façade Ouest.



Figure 3 : Bâtiment existant

Le projet prévoit la rénovation des appartements et des parties communes. Ces secteurs étant utilisés, ils ne sont pas favorables à une utilisation par l'avifaune et les chiroptères.

Il prévoit aussi une rénovation thermique, une modification du chauffage des parties communes, le remplacement des menuiseries extérieures, la réfection de l'étanchéité des toitures terrasses et le renforcement de l'isolation et le remplacement du système de ventilation mécanique autoréglable par un système hygroréglable.

Des aménagements extérieurs sont aussi programmés dont la création de balcons au droit des séjours des logements, la création de locaux « vélos » extérieurs, la création de locaux « vide-ordures » extérieurs et la réfection des espaces verts situés au pourtour des bâtiments.



Figure 4 : Projet retenu

2 Inventaires faunistiques

2.1 Méthodes employées

Expertise des chiroptères

L'expertise sur les chiroptères a été réalisée par Paul Vernet. Il s'agit d'un inventaire à vue des gîtes potentiels. Aucun inventaire spécifique (détection active ou passive, sortie de gîte, ...) n'a été réalisée.

Expertise de l'avifaune

L'expertise de l'avifaune a été réalisée par M. Matthieu ROBERT pour la Ligue pour la Protection des Oiseaux. Elle a consisté en une recherche des oiseaux nicheurs en période estivale sur l'ensemble des faces de l'immeuble.

Calendrier de l'étude

Date	Groupe d'espèces	Intervenant
12/07/2022	Avifaune	LPO BFC
17/10/2022	Chiroptère	Paul Vernet

Figure 5: Calendrier d'intervention

2.2 Bibliographie

2.2.1 Espèces cibles

L'immeuble est favorable comme gîte à un nombre restreint d'espèces et peu favorables en tant que zone de nourrissage.

Les espèces cibles, pour la région Bourgogne, sont les suivantes :

- Avifaune : Hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Moineau domestique (*Passer domesticus*), Rouge-queue-noir (*Phoenicurus ochruros*), Rouge-queue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*), Martinet noir (*Apus apus*) et Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)

- Chiroptère : Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Sérotine bicolor (*Vespertilio murinus*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Noctule commune (*Nyctalus noctula*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*). Le Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) ne sera pas pris en compte car cette espèce n'a pas encore été identifiée en Bourgogne.

2.2.2 Sites naturels remarquables

Plusieurs sites naturels remarquables sont identifiés à proximité du projet (rayon de 5 km).

2.2.2.1 Site Natura 2000

FR2600956- Combes de la Côte dijonnaise : données d'espèces cibles

2.2.2.2 ZNIEFF de type 1

ZNIEFF n°260012291 - COMBE DU PRE : aucune donnée d'espèces cibles

ZNIEFF n°260030391 - LAC ET CARRIERE DU LAC KIR

2.2.2.3 ZNIEFF de type 2

ZNIEFF n°260014997 COTE ET ARRIERE COTE DE DIJON : données d'espèces cibles

L'ensemble des données d'avifaune et de chiroptères identifiées au sein de ces espaces est consultable en Annexe.

2.2.3 Synthèse bibliographique

	Directive Habitat (92/43/CEE)	Liste Rouge Nationale (2017)	Liste Rouge Bourgogne (2015)	ZNIEFF de type 2 n° 260014997 COTE ET ARRIERE COTE DE DIJON	ZNIEFF de type 1 n°260030391 - LAC ET CARRIERE DU LAC KIR	Natura 2000 FR2600956- Combes de la Côte dijonnaise : données d'espèces cibles	Sigogne Chenove	Bâtiment 14 à 30 rue Ernest Renan à CHENOVE (21)
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Annexe IV	NT	LC	2004				
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Annexe IV	NT	NT			X		
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Annexe IV	NT	LC			X	2012	
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Annexe IV	LC	LC	2019				
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Annexe IV	NT	DD	2018			2012	
Hirondelle des fenêtres (<i>Delichon urbicum</i>)	Annexe IV	NT	NT	2021	2021		2018	
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Annexe IV	NT	VU				2020	
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	Annexe IV	LC	LC	2021	2021		2021	2016
Rougequeue-noir (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Annexe IV	LC	LC	2021	2019		2021	
Rougequeue à front blanc (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	Annexe IV	LC	LC	2021	2021		2020	
Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	Annexe IV	NT	DD		2020			2016
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	Annexe IV	NT	LC	2021			2021	

VU : Vulnérable

NT : Quasi menacée

LC : Préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes

Annexe II



Figure 6 : Synthèse bibliographique des espèces cibles

La majorité des espèces cibles a déjà été contactée à proximité de l'immeuble étudié, que ce soit au sein des milieux naturels remarquables proches ou au sein de la Ville de Chenove (Portail de restitution régional Sigogne). Ces espèces sont susceptibles de fréquenter le bâtiment. Le Moineau domestique et le Martinet noir ont d'ailleurs été identifiés en 2016 sur le site par la LPO BFC.

L'étude de la bibliographie permet aussi d'acter la présence de nombreuses autres espèces, dont des espèces à forts enjeux, dans les milieux naturels proches. Ceci renforce l'intérêt du site car ces milieux pourraient être exploités par les espèces à large rayon d'action occupant le site.

La bibliographie permet de mettre en évidence la présence à proximité de 5 espèces de chiroptères et de 7 espèces d'oiseaux susceptibles de fréquenter le bâtiment situé 14 à 30 rue Ernest Renan à Chenove.

2.3 Expertise avifaune

L'étude réalisée par la LPO BFC en 2022 a permis de mettre en évidence la fréquentation de cet îlot par :

- au moins 147 couples de Moineau Domestique (169 estimés) ;
- au moins 14 couples de Martinet noir (17 estimés).

Un seul type de gîte a été détecté : il s'agit de la rive de toit, gîte présent sur tout le pourtour du toit, offrant ainsi une disponibilité en gîte importante (environ 325 m linéaire).



Crédit photo : P. Vernet

Figure 7 : Rive de toit (photo Paul Vernet)

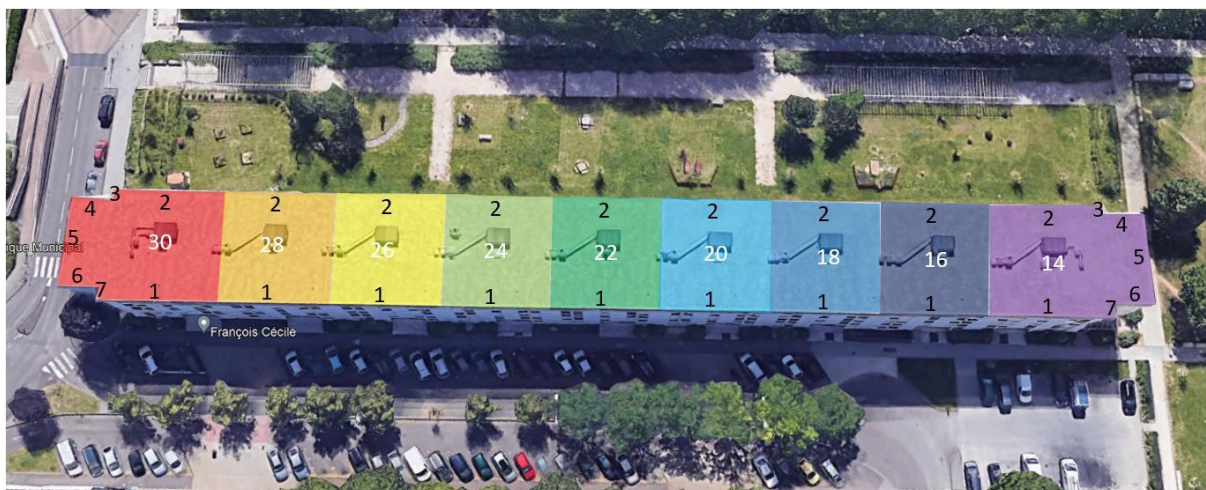


Figure 8 : Codification des façades de bâtiments (Source : LPO BFC)

Code de la façade	Nombre de nids ou de couples	
	Martinet noir	Moineau domestique
14-1	3	26
14-2	1	
14-3		1
14-4		3
14-5	1	16
14-6		9
14-7	1	7
16-1	1	14
16-2		
18-1		1
18-2		
20-1		
20-2		
22-1		14
22-2		
24-1		
24-2		
26-1		6
26-2		
28-1		6
28-2		
30-1		9
30-2		
30-3	1	5
30-4	3	10
30-5	3	20
30-6		
30-7		
Total	14	147
Les cases grises correspondent aux façades qui seront démolies dans le cadre du projet		

Figure 9 : Synthèse du nombre de nids découverts par façade (Source : LPO BFC)

2.4 Chiroptères

Comme indiqué précédemment, aucun inventaire acoustique n'a été réalisé et aucun individu n'a été détecté lors des prospections à vue. L'ensemble des espèces susceptibles de gîter dans le bâti type immeuble sera donc pris en compte à savoir les 5 espèces notées dans la bibliographie.

2.4.1 Joints de dilatation

La façade Ouest comprend sur toute sa longueur des joints de dilatation, sur environ 750 m de long, qui pourraient être favorables aux chiroptères.



Figure 10 : Joints de dilatation potentiellement favorables aux chiroptères

2.4.2 Disjointement sous les fenêtres

Un disjointement existe dans les maçonneries situées au-dessus des fenêtres de la façade Ouest. Ces espaces quoique de petites tailles sont favorables à l'installation de Pipistrelles. Environ 80 emplacements ont été identifiés au-dessus des fenêtres situées entre les numéros de 14 à 20 et de 22 à 30.



Figure 11 : Exemple de disjointement

2.4.3 Les coffres de volets roulants

Si l'intérieur des volets roulants n'est que peu favorable en cas d'utilisation régulière, les disjonctements existant entre le coffrage du volet roulant et la maçonnerie créent des gîtes très attractifs tant pour les chiroptères que pour l'avifaune.



Figure 12 : Espace libre entre le coffrage du volet roulant et la maçonnerie

2.4.4 Les couvertines (ou rive de toit)

Comme les oiseaux, les chiroptères sont susceptibles de fréquenter l'espace existant entre la couvertine et le mur, sur tout le pourtour du bâtiment.

2.4.5 Enjeux des gîtes potentiels pour les espèces cibles

La diversité des gîtes en présence ainsi que leur nombre très important et leur répartition (hauteurs et expositions différentes) font que ces bâtiments présentent de forts enjeux pour les 5 espèces cibles : La Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler.

3 Enjeux faunistiques sur le site

Les inventaires avifaune ont permis d'identifier d'importantes populations de Moineau domestique et de Martinet noir. Celles-ci sont localisées au niveau des rives de toit (espace existant entre la couverture et l'acrotère). Cet espace est aussi très favorable aux 5 espèces de chiroptères cibles notées dans la bibliographie. Ce groupe d'espèces dispose d'autres gîtes attractifs, principalement des disjointements (façade et fenêtre) ainsi que les volets roulants, si ces derniers ne sont pas utilisés régulièrement.

4 Impacts potentiels

4.1.1 Disparition de gîte - Impact direct permanent

La rénovation des façades et des rives de toit associées ainsi que le remplacement des volets roulants vont entraîner la disparition d'un nombre de gîtes potentiels très important, tant pour l'avifaune que pour les chiroptères.

4.1.2 Destruction d'individus - Impact direct permanent

La réalisation des travaux pourrait entraîner la mort d'individus, notamment lors du démontage des différentes structures potentiellement utilisées comme gîte.

Cet impact sera d'autant plus important que les travaux sont prévus entre mars et juin soit en période de haute sensibilité (nidification pour l'avifaune et parturition pour les chiroptères).

4.1.3 Synthèse des impacts

	Directive Habitat (92/43/CEE)	Liste Rouge Nationale (2017)	Liste Rouge Bourgogne (2015)	Destruction d'individus	Disparition de gîtes potentiels ou avérés
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Annexe IV	NT	LC	Modéré	Modéré
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Annexe IV	NT	NT	Modéré	Faible
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Annexe IV	NT	LC	Fort	Fort
Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Annexe IV	LC	LC	Fort	Fort
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Annexe IV	NT	DD	Fort	Modéré
Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	Annexe IV	LC	LC	fort	fort
Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	Annexe IV	NT	DD	Modéré	Modéré

NT : Quasi menacée

LC : Préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes

Figure 13 : Estimation des impacts

Au regard de ces impacts, il paraît nécessaire de mettre en œuvre des mesures d'évitement et de réduction d'impact, voire de compensation afin de limiter au maximum les impacts du projet sur les populations locales d'espèces protégées.

5 Mesures à mettre en œuvre

5.1 Condamnation des gîtes avant travaux – Mesure d'évitement des impacts

Afin de limiter au maximum les risques de mortalité en période de travaux, nous proposons la sécurisation (ou condamnation) de l'ensemble des gîtes avérés et potentiels présents.

Calendrier

Ces opérations de sécurisation devront respecter le calendrier ci-dessous. Celui-ci prend en

compte les enjeux avifaune et chiroptérologique.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Red

Période conseillée pour les interventions en façades

Favorable	
Sensible	
Très défavorable	

Les périodes très défavorables sont les périodes d'hibernation des chiroptères ainsi que les périodes de reproduction des chiroptères et des oiseaux. Aucuns travaux ne devront avoir lieu lors de ces périodes.

La période favorable est la période de transit automnal pour les chiroptères et de fin de nidification pour l'avifaune.

Les périodes sensibles sont la période de fin d'hibernation des chiroptères et en limite de la période de reproduction des espèces d'oiseaux les plus précoces (début à mi-mars) et la période d'entrée en hibernation des chiroptères (début à mi-novembre). La réalisation d'opérations de sécurisation à ces périodes sera à éviter au maximum. Dans le cas où des opérations seraient tout de même nécessaires, certaines mesures supplémentaires devront être mises en œuvre dont **un délai de 7 nuits minimum entre la fin des opérations et le début des travaux (hors pose d'échafaudage) afin de permettre le départ des chiroptères. Ces délais ne seront obligatoires qu'en cas de pose de systèmes anti-retour.**

Protocole de sécurisation des gîtes

Les volets roulants ont été déposés en octobre 2022 (période de faible sensibilité).

Chaque gîte devra être inspecté individuellement avant condamnation (lampe, endoscope, ...). Dans la mesure du possible, il conviendra de favoriser l'utilisation de matériaux inertes afin d'éviter toute émanation potentiellement toxique.

Dans le cas où le gîte est contrôlable dans son ensemble et en l'absence d'individu, le gîte pourra être condamné directement.

Dans le cas où le gîte est contrôlable dans son ensemble mais en présence d'individu, un système anti-retour devra être installé. En cas d'absence du ou des individus les jours suivants, le gîte pourra être condamné définitivement.

Dans le cas où le gîte ne pourrait être contrôlé dans son entièreté, un système anti-retour devra être installé. Ce système anti-retour pourra être soit pérenne et démonté lors des travaux, soit temporaire et être démonté 2 nuits plus tard si les conditions météorologiques nocturnes sont favorables à l'activité des chiroptères (nuits supérieures à 8°C, absence de pluie).

Les volets roulants seront démontés en amont des travaux afin d'éviter toute installation de l'avifaune et des chiroptères.

Note : Les opérations de neutralisation et de sécurisation des gîtes ne sont jamais parfaites et les risques de mortalité d'individus, s'ils ne sont pas évités à 100%, sont pour autant fortement réduits. De plus, les Moineaux domestiques ont tendance à essayer de réoccuper leurs anciens gîtes et s'attaquent aux systèmes de condamnation. Ceci est notamment valable lorsque les nichoirs ne sont pas installés bien en amont (plusieurs mois) des opérations de neutralisation et de sécurisation des gîtes. Il conviendra d'intégrer cette problématique lors du suivi de chantier.



Figure 14 : Exemple de système anti-retour équipée d'une casquette anti-retour



Figure 15 : Exemple de condamnation avec des « boudin » de mousse d'isolation de tuyau de chauffage



Figure 16 : Exemple de système anti-retour en fissure horizontale

5.2 Installation de nichoirs temporaires à destination de l'avifaune

Il conviendra d'installer des gîtes temporaires de substitution. Cette mesure concernera principalement les oiseaux (Martinet noir et Moineau domestique).

L'installation de gîtes temporaires pour les chiroptères a été étudiée mais abandonnée car plusieurs retours d'expérience ont démontré l'absence d'efficacité de cette méthode. L'expérience menée

récemment par le Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges, la CPEPESC Lorraine et l'IUT de Nancy n'a pas donné de résultats satisfaisants (Com. Pers. Laurent Arthur). De nouveaux tests seront réalisés en 2023 au niveau de 3 ilots à Dijon (Com. Pers.).

Un test de gîtes temporaires à destination des chiroptères pourra néanmoins être réalisé avec l'installation de 8 gîtes temporaires sur des bâtiments situés à proximité et dont Orvitis est propriétaire ou gestionnaire. Dans ce cas, il conviendra d'installer des nichoirs favorables aux espèces fissuricoles de petites et grandes tailles (groupe des Pipistrelles et groupe Sérotine/Noctule).

Le choix des nichoirs à installer se fera en concertation avec un chiroptérologue et pourra être réajusté suite aux opérations de sécurisation des gîtes et des espèces ou groupes d'espèces avérées ou suspectées (guano, type de gîte). Des références de nichoirs sont fournies à titre indicatif en Annexe.

Pour l'ensemble du bâtiment, la LPO BFC a estimé le nombre de nichoirs nécessaires à 54 nichoirs simples à destination des moineaux, et 17 pour les martinets. De plus, la LPO BFC a proposé la pose de profils au niveau des édicules d'ascenseurs situés en toiture afin de compenser 125 nids de moineaux domestiques. Les nichoirs à destination des moineaux seront installés dans les arbres ou en façade tandis que ceux à destination des martinets seront installés sous les acrotères.



Figure 17 : Localisation des profils de compensation

Tous les nichoirs temporaires devront être installés avant le début des travaux ou des prochaines opérations de sécurisation.

5.3 Pose de nichoirs – Mesure de compensation

Pour les oiseaux, les gîtes utilisés de manière temporaire pourront être installés définitivement suite à la réalisation de l'ensemble de travaux. Il sera aussi possible d'intégrer des nichoirs directement dans l'isolant au fur et à mesure des travaux. De plus, de nouveaux vides favorables au Moineau domestique pourront être recréés en réinstallant une rive de toit avec le même

décollement.

Les gîtes pour chiroptères seront à installer au fur et à mesure des travaux dans l'isolation.

Plusieurs types de nichoirs pourront être installés :

1 - Des nichoirs type Plan Climat dont le modèle a été développé par le Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges. Il conviendra d'installer à minima 2 nichoirs par bâtiment à raison d'un par grande face soit 6 nichoirs : 5 dédiés aux espèces de petites tailles et 1 dédié aux espèces de grande taille.

2 – Des nichoirs en béton bois favorables aux espèces fissuricoles à raison d'un nichoir par face de bâtiment soit un total de 12 nichoirs : 10 dédiés aux espèces de petites tailles et 2 dédiés aux espèces de grande taille.

Les espaces recréés à destination des Moineaux domestiques au niveau de la rive de toit pourront être réutilisés aussi par les chiroptères.

De plus, le nombre de nichoirs pourra être réévalué suite aux découvertes faites lors des opérations de sécurisation des gîtes (présence de chiroptères ou de guano).

Les nichoirs devront être installés sur l'acrotère côté vide, sous les rives de toits, afin de permettre un contrôle à l'endoscope depuis le toit terrasse.

5.4 Synthèse des impacts après la mise en œuvre des mesures

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures proposées permettra d'éviter tout impact significatif sur le groupe des chiroptères et sur l'avifaune. La pose de nichoirs temporaires lors de la phase de travaux devrait permettre de pallier la disparition des gîtes actuels, bien que pour les chiroptères, cette mesure soit en phase de test.

5.5 Suivi de chantier

5.5.1 Réunion préalable au démarrage du chantier

Afin de permettre la prise en compte des enjeux faunistiques et de l'éventuelle installation d'oiseaux ou de chiroptères en phase de chantier, une réunion de présentation devra être organisée avec les différents acteurs du chantier. Cette réunion présentera les différents enjeux faunistiques identifiés lors des études préalables ainsi que les mesures à mettre en œuvre en cas de découverte d'individus ou de nid occupé lors de la réalisation du chantier à savoir l'arrêt du chantier sur la partie concernée, l'installation de système anti-retour par un écologue (dans le cas d'absence d'œufs ou d'individus non volants) et dans les conditions fixées par lui, et demande de dérogation à la DREAL.

Un document récapitulatif de la réunion ainsi qu'une liste des contacts à prévenir (Service de la DREAL, écologue s'occupant du suivi de chantier et centre de soin de la faune sauvage) et de la procédure à suivre en cas de découverte d'individus devra aussi être fourni.

5.5.2 Suivi en cours de chantier

L'efficacité des condamnations et des systèmes anti-retour n'est pas parfaite. Cela peut provenir d'éléments mal fixés, mais aussi le plus souvent de tentatives d'intrusions de l'avifaune (majoritairement le Moineau domestique) qui essaie de forcer la condamnation afin de pouvoir s'installer dans un site de nidification « historique ». Ces tentatives d'intrusions sont d'autant plus importantes lorsque les nichoirs sont installés tardivement.

Afin de pouvoir identifier de futurs problèmes, nous préconisons le passage d'un écologue une fois par mois en période de nidification et de parturition des chiroptères. Celui-ci inspectera les façades qui seront traitées dans le mois et le mois suivant afin de pouvoir identifier d'éventuels conflits.

Pour exemple : en cas d'installation d'un couple de Moineaux au niveau d'un gîte précédemment condamné, il sera possible de refaire une opération de condamnation une fois les jeunes envolés (couvaison des œufs : 11 à 14 jours, envol des jeunes au bout de 15 jours soit un mois au total).

5.5.3 Suivi des nichoirs

Un suivi devra être réalisé afin de contrôler l'efficacité des nichoirs. Ce suivi servira à valider l'efficacité de la mesure mais aussi à proposer des solutions alternatives en cas d'absence d'utilisation de certains nichoirs (problème de localisation, type de nichoir inadéquate, ...).

Pour l'avifaune, ce suivi devra être réalisé à raison de 2 passages en période de reproduction (mai à juillet)

Pour les chiroptères, ce suivi devra être réalisé à raison de 3 passages : 2 en période de reproduction (juin à juillet) et 1 en période de parade (septembre).

5.6 Suivi des populations d'oiseaux et des chiroptères après la réalisation de l'ensemble des travaux

Ces suivis devront être réalisés sur une période de 10 ans après la réalisation de l'ensemble des travaux. Ces suivis seront réalisés les années N+1, N+2, N+3, N+5, N+7 et N+10 soit 6 années de suivi au total. L'année N+1 est l'année suivant la réalisation entière du chantier afin de pouvoir estimer l'attractivité des nichoirs en « fonctionnement normal ».

Pour l'avifaune, ces inventaires à vue seront réalisés à raison d'un passage minimum en période estivale (entre mai et juillet).

Pour les chiroptères, ces inventaires à vue auront lieu lors des 4 périodes biologiques (hibernation, période de transit printanier et automnal, période estivale) à raison d'un passage par saison. Le suivi des nichoirs en période d'hibernation ne pourra être réalisés que si la pose des nichoirs permet un contrôle à vue. De plus, une recherche des sites de parade devra être réalisée entre mi-août et septembre. Cette recherche pourra s'appuyer sur la détection active ou passive, voir être couplée à des observations nocturnes.

Les techniques employées ainsi que les périodes étudiées pour la réalisation de ces suivis devront prendre en compte l'évolution des techniques d'inventaires ainsi que d'éventuelles préconisations nationales.

6 Bibliographie

Générale

Portail Faune Flore - <https://www.sigogne.org/>

Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, Michel BARATAUD, Edition BIOTOPE, 2012

Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, de Laurent ARTHUR et Michèle LEMAIRE, Edition BIOTOPE, 2009

L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord, C. DIETZ, Edition Delachaux et Niestlé, 2009

Manuscrit de Thèse : Gestion de la biodiversité sur les sites anthropisés : de l'échelle des sites d'entreprise à celle du paysage, Aurélie Lacoeuilhe, 2014

Planète chauve-souris : le Plan Climat ne doit pas oublier les chauves-souris. L'IUT de Bourges sert d'exemple

<http://www.museum-bourges.net/chauve-souris-en-europe-37.html>

Préservation des chiroptères et isolation thermique des bâtiments – Etat des lieux des connaissances et premières pistes d'action, CEREMA, 2018

Etude d'implantation des gîtes pour chauves-souris dans l'isolation thermique des immeubles de logement collectif, Association CPEPESC Lorraine, 2019

Spécifique

Recherche de chiroptères avant rénovation d'un bâtiment Orvitis à Chenôve (21), Compte rendu de visite, Paul Vernet, Novembre 2022

DIAGNOSTIC AVIFAUNISTIQUE, Restructuration de l'ILM situé 14 à 30 rue Ernest Renan à Chenôve (21), LPO Bourgogne Franche-Comté, Août 2022

Restructuration du bâtiment situé 14 à 30 rue Ernest Renan – 21300 CHENOVE, Programme des travaux, Orvitis, Juin 2022

Restructuration du bâtiment situé 14 à 30 rue Ernest Renan – 21300 CHENOVE
Mars 2023
O. SOUSBIE – Natura SCOP



7 Annexes

7.1 Fiches Milieux Naturels

ZNIEFF de type 2 : n°260014997 - COTE ET ARRIERE COTE DE DIJON

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	219752	<i>Lycaena alciphron</i> (Rottemburg, 1775)	Cuivré mauvin (Le), Cuivré flamboyant (Le), Argus pourpre (L)	Reproduction indéterminée	Informateur : Equipe scientifique départementale G.E.R.E.MI				
	54080	<i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Azuré de la Croisette (L), Argus bleu marine (L)	Reproduction indéterminée	Informateur : Equipe scientifique départementale G.E.R.E.MI				1984 - 1984
	248982	<i>Petrophora narbonnae</i> (Linnaeus, 1767)	Pétrophore narbonnaise (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : DARGE P. (UEF)				
	247044	<i>Zygaena fausta</i> (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Petite coronille (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : DARGE P. (UEF)				
	247059	<i>Zygaena loniceræ</i> (Scheven, 1777)	Zygène des bois (La), Zygène du Treize-de-montagne (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : DARGE P. (UEF)				
	247042	<i>Zygaena purpuralis</i> (Brünnich, 1763)	Zygène pourpre (La), Zygène du Serpolet (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : DARGE P. (UEF)				
Mammifères	60360	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Société d'Histoire Naturelle d'Autun				2004 - 2004
	60015	<i>Erinaceus europæus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Reproduction indéterminée			0	0	2000 - 2020
	60612	<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Lynx boréal	Reproduction indéterminée			0	0	1997 - 2006
	79305	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	Reproduction indéterminée			0	0	1951 - 2021
	60686	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	Hermine	Reproduction indéterminée	Informateur : BOUARD H.				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	79299	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001	Murin d'Alcathoe	Reproduction indéterminée			0	0	2008 - 2019
	60430	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Société d'Histoire Naturelle d'Autun				2004 - 2004
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches, Vespertillon à moustaches	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Société d'Histoire Naturelle d'Autun				2004 - 2004
	79303	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Natterer in Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	Reproduction indéterminée			0	0	2016 - 2019
	60490	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	Reproduction indéterminée			0	0	2017 - 2018
	60518	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux, Oreillard septentrional	Passage, migration	Informateur : Société d'Histoire Naturelle d'Autun				2002 - 2002
				Reproduction indéterminée			0	0	2002 - 2014
	60527	<i>Plecotus austriacus</i> (J. B. Fischer, 1829)	Oreillard gris, Oreillard méridional	Reproduction indéterminée			0	0	2008 - 2008
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	Reproduction indéterminée			0	0	1986 - 2020
Oiseaux	2891	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	Reproduction certaine ou probable			15	30	2012 - 2021
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	Reproduction certaine ou probable			46	138	2010 - 2021
	4195	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	Passage, migration			1	1	2014 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4342	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Ortie à longue queue	Reproduction certaine ou probable			61	1220	2010 - 2021
	3676	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Reproduction certaine ou probable			55	3300	2011 - 2021
	3713	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Reproduction indéterminée			1	1	2018 - 2018
	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Reproduction certaine ou probable			23	1150	2012 - 2021
	2641	<i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	Aigle criard	Reproduction indéterminée			2	2	2018 - 2020
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Reproduction indéterminée			46	506	2011 - 2021
	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	Hivernage, séjour hors de période de reproduction Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Côte-d'Or				2000 - 2008
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	Reproduction certaine ou probable			19	95	2011 - 2020
	3511	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)		Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Côte-d'Or				1997 - 2008
	2832	<i>Bondbree apivore</i>	Bondbree apivore	Reproduction certaine ou probable			35	245	2010 - 2021
	3120	<i>Burhinus oediceramus</i> (Linnaeus, 1758)	Oedicnème criard	Reproduction indéterminée	Informateur : CSRPN / Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bourgogne				
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Reproduction certaine ou probable			97	1552	2010 - 2021

26 / 57

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4600	<i>Carduelis flammea flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Sizerin boréal	Reproduction indéterminée			1	1	2017 - 2017
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	Reproduction certaine ou probable			58	232	2010 - 2021
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	Reproduction indéterminée	Informateur : DE LACLOS E., MANOTTE E. (ONF)				1997 - 1997
	3958	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Cinacle plongeur	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Côte-d'Or				1997 - 2008
	4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	Reproduction certaine ou probable			52	7800	2010 - 2021
	3420	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Pigeon biset	Reproduction certaine ou probable			18	1080	2012 - 2021
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	Reproduction indéterminée	Informateur : CSRPN / Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bourgogne				
	4494	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	Choucas des tours	Reproduction certaine ou probable			32	1600	2010 - 2021
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Reproduction certaine ou probable			62	248	2010 - 2021
	534742	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Reproduction certaine ou probable			75	825	2010 - 2021
	2706	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	Reproduction indéterminée			3	6	2012 - 2019
	459478	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Reproduction certaine ou probable			41	4100	2011 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3611	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Reproduction certaine ou probable			58	348	2010 - 2021
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Côte-d'Or				2000 - 2008
	4659	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	Bruant zizi	Reproduction certaine ou probable			67	1340	2006 - 2021
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Reproduction certaine ou probable			80	880	2010 - 2021
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	Reproduction certaine ou probable			9	18	2014 - 2021
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Reproduction certaine ou probable			63	441	2010 - 2021
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Reproduction certaine ou probable			93	130200	2010 - 2021
	4568	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Reproduction indéterminée			24	1200	2012 - 2021
	3059	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable			18	54	2009 - 2021
	2860	<i>Gyps fulvus</i> (Hablitz, 1783)	Vautour fauve	Reproduction indéterminée			5	45	2013 - 2021
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Reproduction certaine ou probable			21	84	2011 - 2021
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Côte-d'Or				1997 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3297	<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Goéland brun	Passage, migration			1	1	2019 - 2019
	534750	<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	Reproduction certaine ou probable			42	420	2010 - 2021
	3670	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Côte-d'Or				1997 - 2009
	4013	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	Reproduction certaine ou probable			38	684	2011 - 2021
	2840	<i>Milan noir</i>	Milan noir	Reproduction certaine ou probable			44	1980	2012 - 2021
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Yonne				2000 - 2008
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Reproduction certaine ou probable			46	460	2010 - 2021
	3755	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	Reproduction certaine ou probable			24	96	2011 - 2021
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	Reproduction indéterminée			7	21	2015 - 2021
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	Reproduction certaine ou probable			82	1230	2003 - 2021
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	Reproduction certaine ou probable			45	3150	2010 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Reproduction certaine ou probable			60	300	2011 - 2021
	4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	Reproduction certaine ou probable			44	176	2010 - 2021
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	Reproduction certaine ou probable			73	1825	2010 - 2021
	3601	<i>Picus canus</i> Gmelin, 1788	Pic cendré	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Yonne				1997 - 2008
	3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	Reproduction certaine ou probable			70	350	2010 - 2021
	534753	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	Reproduction certaine ou probable			56	560	2010 - 2021
	3978	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	Reproduction certaine ou probable			35	560	2011 - 2021
	4621	<i>Pyrrhula pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée			1	1	2018 - 2018
	459638	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	Reproduction certaine ou probable			41	246	2012 - 2021
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	Reproduction certaine ou probable			71	284	2010 - 2021
	3429	<i>Streptopelia decaocto</i> (Fridvaldsky, 1838)	Tourterelle turque	Reproduction certaine ou probable			44	1760	2010 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3518	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	Reproduction certaine ou probable			48	240	2007 - 2021
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Reproduction certaine ou probable			76	1900	2010 - 2021
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	Reproduction certaine ou probable			23	230	2011 - 2021
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	Reproduction indéterminée			1	1	2013 - 2015
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	Reproduction certaine ou probable			70	840	2010 - 2021
	4137	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Grive mauvis	Reproduction indéterminée			14	2800	2014 - 2021
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	Reproduction certaine ou probable			82	1230	2004 - 2021
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive muscienne	Reproduction certaine ou probable			61	1403	2010 - 2021
	4142	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine	Reproduction certaine ou probable			58	3190	1988 - 2021
	3590	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	Reproduction indéterminée	Informateur : CSRPN / Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bourgogne				
Orthoptères	65932	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière	Reproduction indéterminée	Informateur : CARVIN				2003 - 2003

ZNIEFF de type 2 : n°260012291 - COMBE DU PRE

Animalia										
Lacerta bilineata Daudin, 1802	Lacerta bilineata Daudin, 1802	-				1998	1998	<input checked="" type="checkbox"/>		
Animalia Aves (Oiseaux)										
Nom(s) cité(s)	Nom valide	Statut biogéographique	Abond	Effectif		Pér. d'obs.		Source	Localisation	Fiche espèce
				Min	Max	Min	Max			
Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	reproduction	Inconnue				2003	<input checked="" type="checkbox"/>		
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	reproduction				2003	2005	<input checked="" type="checkbox"/>		
Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	reproduction					2006	<input checked="" type="checkbox"/>		

ZNIEFF de type 1 n°260030391 - LAC ET CARRIERE DU LAC KIR

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53783	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffmüller, 1775)	<i>Petit Mars changeant (Le), Petit Mars (Le), Miroitant (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ESSAYAN R. / Bourgogne Base Fauna				1986 - 1986
Mammifères	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Hérisson d'Europe</i>	Reproduction indéterminée			0	0	2015 - 2015
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Écureuil roux</i>	Reproduction indéterminée			0	0	2007 - 2015
Oiseaux	2891	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Autour des palombes</i>	Reproduction indéterminée			3	6	2016 - 2019
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Épervier d'Europe</i>	Reproduction indéterminée			8	16	2012 - 2021
	4195	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	<i>Rousserolle effarvée</i>	Reproduction indéterminée			3	3	2015 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2616	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	Passage, migration	Informateur : LEBORNE A. / Bourgogne Base Fauna				1963 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : FROCHOT B. / Bourgogne Base Fauna				1963 - 1963
	4342	<i>Aegithalos caedatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Ortie à longue queue	Reproduction certaine ou probable			18	450	2012 - 2021
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1969 - 2012
				Passage, migration	Informateur : POIROT T. / Bourgogne Base Fauna				1966 - 2015
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Canard pilet	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1968 - 1968
				Passage, migration	Informateur : VANDEVENNE R. / Bourgogne Base Fauna				1969 - 2002
				Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Côte-d'Or				2002 - 2002
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2012
				Passage, migration	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2012
	2734	<i>Anser albifrons</i> (Scopoli, 1769)	Oie rieuse	Hivernage, séjour hors de période de reproduction					
				Passage, migration	Informateur : GAUTHERIN L. / Bourgogne Base Fauna				2002 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Côte-d'Or				2002 - 2002
	2744	<i>Anser anser anser</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable			2	9	2021 - 2021

9 / 24

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1996 - 2013
				Passage, migration	Informateur : FALLET G. / Bourgogne Base Fauna				1996 - 2019
				Reproduction indéterminée	Informateur : Bourgogne Base Fauna				2007 - 2007
	2720	<i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1999 - 2000
				Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1980 - 2001
	3713	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1967 - 1967
	3733	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2010
				Passage, migration	Informateur : PETIT R. / Bourgogne Base Fauna				1966 - 2011
	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Reproduction indéterminée			11	264	2013 - 2021
	2506	<i>Ardes cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Reproduction indéterminée			35	245	1975 - 2021
	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1970 - 1970
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1967 - 2013
				Passage, migration	Informateur : FLEIXAS A. / Bourgogne Base Fauna				1965 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Reproduction indéterminée	Informateur : Bourgogne Base Fauna				2007 - 2007
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule morillon</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1966 - 2013
				Passage, migration	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1966 - 2013
	1995	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	<i>Fuligule nyroca</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1983 - 2009
				Passage, migration	Informateur : FROCHOT B. / Bourgogne Base Fauna				1985 - 2009
	2832	<i>Bontrée apivore</i>	<i>Bontrée apivore</i>	Reproduction indéterminée			2	2	2014 - 2014
	2753	<i>Branta ruficollis</i> (Pallas, 1769)	<i>Bernache à cou roux</i>	Reproduction indéterminée			1	1	2015 - 2015
	3493	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand-duc d'Europe</i>	Passage, migration	Informateur : TRICONE T. / Bourgogne Base Fauna				2019 - 2019
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : TRICONE T. / Bourgogne Base Fauna				2019 - 2019
	2808	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Garrot à oeil d'or</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1965 - 2010
				Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1965 - 2013
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Buse variable</i>	Reproduction indéterminée			7	7	2016 - 2018
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	<i>Grimpereau des jardins</i>	Reproduction certaine ou probable			19	95	2013 - 2021
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	<i>Petit Gravelot</i>	Passage, migration	Informateur : FROTEY D. / Bourgogne Base Fauna				1966 - 1974

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	530157	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Mouette rieuse</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1967 - 2013
				Passage, migration	Informateur : COLLIAT-DANGUS E. / Bourgogne Base Fauna				1966 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : ABEL J. / Bourgogne Base Fauna				1969 - 2006
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne noire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				2001 - 2002
	3958	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>CinCLE plongeur</i>	Passage, migration	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1979 - 2010
	2873	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	<i>Circaète Jean-le-Blanc</i>	Passage, migration	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				2009 - 2009
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1970 - 1970
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Busard Saint-Martin</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1997 - 1997
				Passage, migration	Informateur : FROTEY D. / Bourgogne Base Fauna				2003 - 2003
	4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grosbec casse-noyaux</i>	Reproduction indéterminée			1	1	2018 - 2018
	3420	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	<i>Pigeon biset</i>	Reproduction indéterminée			10	300	2012 - 2021
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	<i>Pigeon colombin</i>	Passage, migration	Informateur : LEBORNE A. / Bourgogne Base Fauna				2012 - 2012
	4494	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Choucas des tours</i>	Reproduction certaine ou probable			4	1320	2014 - 2021
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	<i>Coucou gris</i>	Reproduction indéterminée			2	2	2019 - 2019

- 11 / 31 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	534742	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	Reproduction certaine ou probable			23	161	2012 - 2021
	2706	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	Reproduction certaine ou probable			29	290	2012 - 2021
	459478	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Reproduction indéterminée			18	1800	2013 - 2021
	3611	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Reproduction certaine ou probable			11	22	2014 - 2021
	3630	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Passage, migration	Informateur : BEDRINES G. / Bourgogne Base Fauna				1985 - 2012
				Reproduction indéterminée	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Passage, migration	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2012
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				
	4659	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	Bruant zizi	Reproduction certaine ou probable			4	4	2013 - 2021
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	Passage, migration	Informateur : FLEIXAS A. / Bourgogne Base Fauna				2013 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Reproduction certaine ou probable			23	230	2012 - 2021
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ABEL J. / Bourgogne Base Fauna				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Passage, migration	Informateur : TRICONE T. / Bourgogne Base Fauna				2001 - 2019
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : LPO Côte d'Or				2008 - 2008
	2689	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Reproduction certaine ou probable			4	8	2016 - 2020
	2679	<i>Faucon hobereau</i>	Faucon hobereau	Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1982 - 1982
				Reproduction indéterminée				2	2
	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	Passage, migration	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				2001 - 2012
				Reproduction indéterminée	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Reproduction certaine ou probable			35	1050	2012 - 2021
	4568	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Reproduction indéterminée			1	1	2019 - 2019
	3070	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foule macroule	Reproduction certaine ou probable			45	9000	2003 - 2021
	3059	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable			41	820	1975 - 2021
	956	<i>Gavia arctica</i> (Linnaeus, 1758)	Plongeon arctique	Reproduction indéterminée			17	17	2018 - 2018
	3076	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée	Passage, migration	Informateur : CROZIER D. / Bourgogne Base Fauna				1975 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation	
459627		<i>Guifette moustac</i>	<i>Guifette moustac</i>	Passage, migration	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				2011 - 2011	
				Reproduction indéterminée			3	3	2019 - 2019	
3371		<i>Guifette noire</i>	<i>Guifette noire</i>	Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1966 - 1994	
				Reproduction indéterminée			8	32	2015 - 2021	
4215		<i>Hippolaïs polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	<i>Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant</i>	Reproduction indéterminée			2	2	2020 - 2020	
534748		<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	<i>Mouette pygmée</i>	Reproduction indéterminée			10	20	2014 - 2018	
3807		<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FROTEY D. / Bourgogne Base Fauna				1970 - 2003	
3814		<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche grise</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1967 - 1969	
4460		<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche à tête rousse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1970 - 1970	
3297		<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	<i>Goéland brun</i>	Reproduction indéterminée			3	9	2017 - 2020	
199374		<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	<i>Goéland leucophée</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1995 - 1997	
				Passage, migration	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna					1992 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna					1992 - 1992

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation	
534750		<i>Lophophanes cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Mésange huppée</i>	Reproduction indéterminée			2	2	2015 - 2019	
3670		<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Alouette lulu</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1968 - 1968	
4013		<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	<i>Rossignol philomèle</i>	Reproduction certaine ou probable			9	18	2015 - 2021	
836203		<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Canard chipeau</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : CORAIL M. / Bourgogne Base Fauna				1986 - 2012	
				Passage, migration	Informateur : FLEIXAS A. / Bourgogne Base Fauna					1979 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : Bourgogne Base Fauna					2007 - 2007
2794		<i>Melanitta nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Macreuse noire</i>	Reproduction indéterminée			4	4	2016 - 2016	
2818		<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	<i>Harle bièvre</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ABEL J. / Bourgogne Base Fauna				1979 - 2013	
				Passage, migration	Informateur : BOULISSET F. / Bourgogne Base Fauna					1968 - 2012
2840		<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	<i>Milan noir</i>	Reproduction indéterminée			6	12	2014 - 2021	
2844		<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Milan royal</i>	Passage, migration	Informateur : MARITON L. / Bourgogne Base Fauna				2000 - 2012	
				Reproduction indéterminée	Informateur : LECLAIRE P. / Bourgogne Base Fauna					1963 - 2007
3941		<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette grise</i>	Reproduction certaine ou probable			27	243	2013 - 2021	
3755		<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	<i>Bergeronnette des ruisseaux</i>	Reproduction indéterminée			25	75	2013 - 2021	

46 / 84

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	<i>Nette rousse</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2010
				Passage, migration	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2012
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet motteux</i>	Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1967 - 1970
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1970 - 1970
	2660	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Balbusard pêcheur</i>	Passage, migration	Informateur : LAHLAFI T. / Bourgogne Base Fauna				1977 - 2012
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange charbonnière</i>	Reproduction certaine ou probable			30	330	2003 - 2021
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau domestique</i>	Reproduction certaine ou probable			17	408	2012 - 2021
	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand Cormoran</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1997 - 2013
				Passage, migration	Informateur : VOINCHET M.-F. / Bourgogne Base Fauna				2002 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1987 - 2007
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<i>Rougequeue noir</i>	Reproduction indéterminée			9	63	2013 - 2019
	4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougequeue à front blanc</i>	Reproduction certaine ou probable			4	12	2014 - 2021
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	<i>Pouillot véloce</i>	Reproduction certaine ou probable			21	315	2012 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3603	<i>Ficus virens</i> Linnaeus, 1758	<i>Pic vert, Pivert</i>	Reproduction certaine ou probable			23	46	2013 - 2021
	966	<i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	<i>Grèbe jougris</i>	Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1983 - 1985
	974	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	<i>Grèbe à cou noir</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				1965 - 2009
				Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1969 - 1979
	534753	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Mésange nonnette</i>	Reproduction indéterminée			2	4	2014 - 2018
	3978	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Accenteur mouchet</i>	Reproduction indéterminée			2	2	2015 - 2017
	3692	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	<i>Hirondelle de rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				2009 - 2009
	459638	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	<i>Roitelet à triple bandeau</i>	Reproduction indéterminée			7	21	2014 - 2021
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				1975 - 2010
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1968 - 1970
	3318	<i>Rissa tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Mouette tridactyle</i>	Reproduction indéterminée			2	2	2018 - 2018
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)		Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1969 - 1969
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	<i>Sittelle torchepot</i>	Reproduction indéterminée			5	5	2013 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1972	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1979 - 2011
				Passage, migration	Informateur : ABEL J. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2012
	836222	<i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Sarcelle d'été	Passage, migration	Informateur : COLLIAT-DANGUS E. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2013
	889056	<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : LACROIX P. / Bourgogne Base Fauna				1968 - 2013
				Passage, migration	Informateur : FLEIXAS A. / Bourgogne Base Fauna				2002 - 2013
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1990 - 1994
	3345	<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763	Sterne arctique	Reproduction indéterminée			1	1	2014 - 2014
	3352	<i>Sternula albigularis</i> (Pallas, 1764)	Sterne naine	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1966 - 1993
	3429	<i>Streptopelia decaocto</i> (Friedrich, 1838)	Tourterelle turque	Reproduction indéterminée			5	20	2016 - 2019
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	Reproduction certaine ou probable			20	100	2012 - 2021
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	Reproduction certaine ou probable			40	2080	1975 - 2021
	3561	<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc, Martinet alpin	Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3362	<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Sterne caugek	Reproduction indéterminée			8	8	2018 - 2018
	3780	<i>Tichodroma muraria</i> (Linnaeus, 1766)	Tichodrome échelette	Passage, migration	Informateur : GAUTHERIN L. / Bourgogne Base Fauna				1989 - 2011
	2584	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Chevalier arlequin	Passage, migration	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1969 - 1969
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	Passage, migration	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				1963 - 2004
				Reproduction indéterminée	Informateur : LPO Côte-d'Or				2004 - 2004
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	Reproduction indéterminée			22	66	2012 - 2021
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Merle noir	Reproduction certaine ou probable			28	728	2012 - 2021
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Grive muscienne	Reproduction indéterminée			3	30	2014 - 2021
	4127	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Grive litorne	Passage, migration	Informateur : LANAUD C. / Bourgogne Base Fauna				2010 - 2010
	4142	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Grive draine	Reproduction indéterminée			13	39	2012 - 2021
	3590	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	Passage, migration	Informateur : SPINLER F. / Bourgogne Base Fauna				2013 - 2013
				Reproduction indéterminée	Informateur : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Côte-d'Or / Bourgogne Base Fauna				1967 - 1967
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
				Passage, migration	Informateur : ROUGERON A. / Bourgogne Base Fauna				2010 - 2010
Phanérogames	117255	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	Renoncule à feuilles capillaires, Renoncule de Drouet	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP / Conservatoire botanique national du Bassin parisien				2006 - 2006

FR2600956- Combes de la Côte dijonnaise

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D			A B C	
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.	
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	w	0	52	i	R	G	C	B	B	C	
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	r	0	302	i	R	G	C	B	B	B	
P	1381	<i>Dicranum viride</i>	p	1	1	localités		DD	C	C	A	C	
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i>	p			i	R	P	C	B	C	B	
I	6199	<i>Euplagia quadripunctata</i>	p			i	R	P	C	B	C	B	
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p			i	R	P	C	B	C	B	
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p			i	R	P	C	B	C	B	
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	w	0	21	i	R	G	C	B	C	B	
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	w	0	39	i	R	G	C	B	B	B	
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	r	0	19	i	R	G	C	B	B	C	
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	c	0	50	i	R	G	C	B	B	C	

M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	w			i	R	G	C	B	C	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	r	0	4	i	V	G	C	B	C	C
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	c	0	20	i	V	G	C	B	C	C
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	w	0	5	i	R	P	C	B	B	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	c	0	150	i	R	G	C	C	C	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	w	0	1	i	R	G	C	B	B	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	r	0	57	i	R	P	C	B	B	B
M	1323	<i>Myotis bechsteini</i>	w	0	1	i	R	G	C	B	B	C
M	1323	<i>Myotis bechsteini</i>	r	0	1	i	R	G	C	B	B	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), i = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Surface en m², b/males = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

A		<i>Ichthyosaura alpestris</i>								X	
B		<i>Pernis apivorus</i>			i	P			X		X
B		<i>Milvus migrans</i>			i	C			X		X
B		<i>Milvus milvus</i>			i	C			X		X
B		<i>Circaetus gallicus</i>			i	P			X		X
B		<i>Falco peregrinus</i>			i	C			X		X
B		<i>Bubo bubo</i>			i	P			X		
B		<i>Caprimulgus europaeus</i>			i	P			X		X
B		<i>Picus canus</i>			i	C			X		X
B		<i>Picus viridis</i>			i	C			X		X
B		<i>Dryocopus martius</i>			i	C			X		X
B		<i>Dendrocopos minor</i>			i	C			X		X
B		<i>Lullula arborea</i>			i	P			X		X
B		<i>Lanius collurio</i>			i	C			X		X
I		<i>Minois dryas</i>									
I		<i>Arethusana arethuse</i>									X
I		<i>Hipparchia semele</i>									X
I		<i>Lopinga achine</i>			i	P	X		X		X
I		<i>Coenonympha glycerion</i>									X
I		<i>Maculinea arion</i>			i	P	X		X		
I		<i>Lysandra bellargus</i>			i	P					X
I		<i>Satyrion acaciae</i>									X
M		<i>Nyctalus leisleri</i>			i	C			X		X

M		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			i	C			X		X
M		<i>Martes martes</i>			i	C		X	X		X
M		<i>Felis silvestris</i>			i	C	X		X		X
P		<i>Adonis annua</i>				V					X
P		<i>Allium schoenoprasum</i>			i	V					X
P		<i>Anthyllis montana</i>			i	R					X
P		<i>Arabis alpina</i>				V					X
P		<i>Athamanta cretensis</i>			i	R					X
P		<i>Biscutella divionensis</i>				V		X	X		
P		<i>Bombycilaena erecta</i>			i	P					X
P		<i>Caucalis platycarpus</i>				R					X
P		<i>Convolvulus cantabrica</i>				V					X
P		<i>Cotoneaster integerrimus</i>				P					X
P		<i>Daphne alpina</i>			i	V					X
P		<i>Draba aizoides</i>				V					X
P		<i>Ervilla sativa</i>				V					X
P		<i>Euphorbia seguieriana</i>				V					X
P		<i>Galatella linosyris</i>									X
P		<i>Galium divaricatum</i>				V					X
P		<i>Gymnocarpium robertianum</i>				P					X
P		<i>Iberis intermedia</i>			i	R					X
P		<i>Inula montana</i>			i	R					X
P		<i>Juncus sphaerocarpos</i>			i	P					X

P		<i>Laserpitium gallicum</i>			i	V						X
P		<i>Linum leonii</i>			i	P						X
P		<i>Minuartia rubra</i>				R						X
P		<i>Orobancha alba</i>				V						X
P		<i>Poa badensis</i>			i	P						X
P		<i>Poa palustris</i>				V						X
P		<i>Polycnemum majus</i>				V						X
P		<i>Polystichum lonchitis</i>				V						X
P		<i>Potentilla micrantha</i>				P						X
P		<i>Scorzonera austriaca</i>			i	V						X
P		<i>Vaccaria hispanica</i>				V						X
P		<i>Valeriana tuberosa</i>			i	V						X
P		<i>Cytisus hirsutus</i>			i	P						X
P		<i>Campylidelfus elodes</i>				V						X
P		<i>Aconitum lycoctonum subsp. vulparia</i>										X
P		<i>Pseudoturnitis turrita</i>										X
R		<i>Anguis fragilis</i>			i	C			X		X	
R		<i>Lacerta agilis</i>			i	C	X		X		X	
R		<i>Lacerta viridis</i>			i	P	X					X
R		<i>Podarcis muralis</i>			i	C	X		X		X	
R		<i>Coluber viridiflavus</i>			i	P	X					X
R		<i>Coronella austriaca</i>			i	R	X		X		X	
R		<i>Elaphe longissima</i>			i	R	X					X

7.2 Type de nichoirs préconisés

7.2.1 Nichoirs pour l'avifaune

Pour l'avifaune, plusieurs types de nichoirs sont préconisés par la LPO BFC.

Pour le Martinet noir

Annexe III : Listes de modèles de nichoirs à Martinet noir


Martinet noir	
	<p>Nichoïr pour martinet à encastrer ou pour façade</p> <p>Prix : 31,82 €</p> <p>Référence : https://www.wildcare.eu/11290-vivara-pro-woodstone-build-in.html</p>
	<p>Nichoïr simple en béton de bois type « Martinet noir »</p> <p>Prix : 75,00 €</p> <p>Référence : https://boutique.lpo.fr/catalogue/jardin-d-oiseaux/nichoïrs/nids-hirondelles/nichoïr-martinet-lpo-en-beton-de-bois-a-fixation-exterieure#prd-desc</p>
	<p>Nichoïr triple en béton de bois type « Martinet noir »</p> <p>Prix : 209,90 €</p> <p>Référence : https://nichoirs-pour-oiseaux.com/produit/nichoïr-triple-en-beton-de-bois-pour-martinet-a-fixation-exterieure/</p>

Figure 18 : Types de nichoirs préconisés par la LPO BFC à destination du Martinet noir

Pour le Moineau Domestique

Moineau domestique



Nidochir Woodstone pour moineaux

Prix : 34,90 €

Référence : <https://boutique.lpo.fr/catalogue/jardin-d-oiseaux/nidochirs/nidochirs-specifiques/nidochir-woodstone-colonie-de-moineaux?p=6&c=41>



Nidochir double à moineaux (fixation extérieure)

Prix : 78,90 €

Référence : <https://nidochirs-pour-oiseaux.com/produit/nidochir-en-beton-de-bois-a-moineaux-double-chambre-a-fixation-exterieure/>



Nidochir double à moineaux (à intégrer dans le bâti)

Prix : 74,90 €

Référence : <https://nidochirs-pour-oiseaux.com/produit/nidochir-en-beton-de-bois-a-moineaux-double-chambre-a-integrer-dans-le-bati/>



Nidochir triple à moineaux (fixation extérieure)

Prix : 97,55 €

Référence : <https://nidochirs-pour-oiseaux.com/produit/nidochir-en-beton-de-bois-a-moineaux-triple-chambre/>



Nidochir triple à moineaux (à intégrer dans le bâti)

Prix : 94,55 €

Référence : <https://nidochirs-pour-oiseaux.com/produit/nidochir-en-beton-de-bois-a-moineaux-triple-chambre-a-integrer-dans-le-bati/>

Figure 19 : Types de nidochirs préconisés par la LPO BFC à destination du Moineau domestique

7.2.2 Gîtes à chiroptères

7.2.2.1 Gîtes temporaires

Nichoir en béton bois

Nature Nichoirs : nature.nichoirs@gmail.com
<https://naturenichoirs.fr/author/naturenichoirs/>
Catalogue en cours de réactualisation

Faune Conservation : fauneconservation@gmail.com
<https://www.fauneconservation.com/pour-les-chauves-souris>
Nichoirs de type Modèle en béton-bois rectangulaire

Nat'H : contact@nat-h.com
<https://nichoirs-pour-oiseaux.com/contact/>
Nichoirs de type Gîte à chauves-souris en béton de bois

Nichoirs en bois

Nature Nichoirs : nature.nichoirs@gmail.com
<https://naturenichoirs.fr/author/naturenichoirs/>
Nichoir double parois en bois brûlé

Faune Conservation : fauneconservation@gmail.com
<https://www.fauneconservation.com/pour-les-chauves-souris>
Nichoirs de type Modèle n°2 - multi-chambre, moyen modèle

7.2.2.2 Gîtes permanents à fixer en façade

Nichoir en béton bois

Nature Nichoirs : nature.nichoirs@gmail.com
<https://naturenichoirs.fr/author/naturenichoirs/>
Catalogue en cours de réactualisation

Faune Conservation : fauneconservation@gmail.com
<https://www.fauneconservation.com/pour-les-chauves-souris>
Nichoirs de type Modèle en béton-bois rectangulaire

Nat'H : contact@nat-h.com
<https://nichoirs-pour-oiseaux.com/contact/>
Nichoirs de type Gîte à chauves-souris en béton de bois

7.2.2.3 Nichoirs type Plan Climat



Figure 20 : Nichoir type Plan Climat

Fabricants potentiels

Faune Conservation : fauneconservation@gmail.com

<https://www.fauneconservation.com/pour-les-chauves-souris>

Nature Nichoirs : nature.nichoirs@gmail.com

<https://naturenichoirs.fr/author/naturenichoirs/>