

**Etude chiroptères**  
**EPLE LYCEE JULES HAAG – BESANCON (25)**  
**2024**



Le rapport d'étude a été réalisé par :

**Olivier SOUSBIE – Natura SCOP**

Consultant en environnement, spécialisé en chiroptères

*olisousbie@gmail.com - 0679520968*



&

**Lunaria**

Ecologue, spécialisée en botanique et chiroptères

*Marie.parachout@gmail.com*

Pour le compte de :

Région Bourgogne Franche-Comté

Isabelle RICCIARD Direction Patrimoine et Gestion Immobilière

4 square Castan

CS 51857

25031 Besançon

## Table des matières

1	Méthodologie.....	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 à la réglementation .....	6
1.4	Méthodes employées .....	7
	Synthèse de données .....	7
	Estimation de la potentialité des bâtiments .....	7
	Expertise chiroptères .....	7
	Calendrier de l'étude .....	8
2	Résultat du diagnostic.....	9
2.1	Bibliographie.....	9
2.2	Recherche des gîtes utilisables .....	9
2.3	Recherche de colonie et inventaire acoustique .....	10
3	Synthèse des enjeux .....	10
4	Impacts potentiels.....	10
5	Mesures .....	11
5.1	Mesure d'accompagnement.....	11
5.1.1	Favorabiliser le bâtiment .....	11
6	Bibliographie.....	12

Figure 1: Situation de la zone d'étude .....	5
Figure 2: Localisation de la zone d'étude.....	6
Figure 3: Calendrier d'intervention.....	8
Figure 4 ; Espèces inventoriées à proximité de la zone d'étude .....	9
Figure 5 : Zoom sur une zone de fenêtres .....	10

# 1 Méthodologie

## 1.1 Introduction

La présente étude s'inscrit dans le cadre d'une opération de changement des huisseries et des coffrets de volets roulant sur un bâtiment du lycée Jules Haag (avenue Georges Clémenceau) à Besançon (25). Son but est de définir quel est son intérêt pour les chiroptères. Nous définirons aussi les impacts potentiels du projet et les mesures à mettre en œuvre pour les pallier.

## 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

La zone d'étude se situe en bordure de la ville de Besançon, le long du Doubs.

## 1.2.2 Définition de la zone d'étude



Figure 2: Localisation de la zone d'étude

La zone d'étude est composée du bâtiment situé à l'Est (2 grandes faces et 2 pignons).

## 1.3 Rappel à la réglementation

La protection des chiroptères est soumise à une réglementation au niveau national :

- 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 remette 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 Méthodes employées

### **Synthèse de données**

Une synthèse des données connues aux alentours de la zone d'étude a été réalisée.

La synthèse de données concerne les espèces cibles d'oiseaux et de chiroptères potentiellement impactées par le projet à savoir les espèces de chiroptères et d'oiseaux cavicoles inféodées au milieu urbain et susceptibles de gîter ou nicher dans des cavités arboricoles (voire des écorces décollées et des fissures dans le cas des chiroptères) et de bâtiments. Elle s'appuie sur le site de restitution régional Sigogne ainsi que sur l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), des données de naturalistes locaux ou de bureaux d'études, ...

### **Estimation de la potentialité des bâtiments**

Des prospections ont été réalisées au niveau de l'ensemble des bâtiments afin d'estimer leur intérêt pour les chiroptères et pour l'avifaune. Une recherche des indices de présence a aussi été effectuée.

### **Expertise chiroptères**

Plusieurs méthodes ont été utilisées pour étudier l'intérêt et l'utilisation du bâtiment par les chiroptères :

- Une recherche en sortie de gîtes a été effectuée en période estivale afin de déterminer si le bâtiment accueillait une colonie de reproduction. Cette recherche a nécessité la présence de deux intervenants.

- Des écoutes actives afin de déterminer quelles espèces fréquentent la zone d'étude et ses abords.
- Une estimation de l'intérêt des gîtes utilisables.

### *Calendrier de l'étude*

Date	Méthodologie	Condition météorologiques	Intervenants
23/07/24	Comptage à vue Détection active	Beau temps	O. SOUSBIE/Natura SCOP M. PARACHOUT/Lunaria
25/07/24	Estimation de l'intérêt des gîtes	Beau temps	O. SOUSBIE/Natura SCOP

**Figure 3: Calendrier d'intervention**

## 2 Résultat du diagnostic

### 2.1 Bibliographie

Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Liste rouge Franche-Comté	Liste rouge Française	Ville de Besançon	ZNIEFF n°430007852 CORNICHES DE LA CITADELLE ET CÔTES DU DOUBS
Mammifère	Noctule commune	LC	VU	2024	
Mammifère	Noctule de Leisler	LC	NT	2024	
Mammifère	Oreillard roux	LC	LC	2024	
Mammifère	Pipistrelle commune	LC	NT	2024	X
Mammifère	Pipistrelle de Kuhl	LC	LC	2024	
Mammifère	Pipistrelle de Nathusius	NT	NT	2024	
Mammifère	Pipistrelle pygmée	DD	LC	2024	
Mammifère	Sérotine commune	LC	NT	2024	X
Mammifère	Sérotine bicolore	LC	DD	2024	

VU : Vulnérable



NT : Quasi menacée



LC : Préoccupation mineure



DD : Données insuffisantes

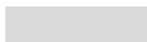


Figure 4 ; Espèces inventoriées à proximité de la zone d'étude

La consultation des données bibliographiques chiroptère a permis de mettre en évidence l'identification de l'ensemble des espèces cibles (espèces occupant le bâti) à proximité de la zone d'étude. La détermination des différents types de gîtes anthropiques ou naturels présents sur le site permettra de déterminer la probabilité de leur présence (en dehors des espèces vues lors des inventaires).

### 2.2 Recherche des gîtes utilisables

Les coffrets de volets roulant présent sur les deux premiers niveaux ayant déjà été enlevés, le bâtiment ne comprend plus aucun gîte utilisable au niveau des huisseries. Les tablettes bétons ne permettent pas l'installation des chiroptères et aucun disjointement n'est présent dans l'encadrement de la fenêtre.



Figure 5 : Zoom sur une zone de fenêtres

### 2.3 Recherche de colonie et inventaire acoustique

Les recherches à vue, couplée à de la détection active, ont permis de mettre en évidence l'absence d'occupation du site par une colonie de reproduction.

Plusieurs individus de Pipistrelle pygmée puis de Pipistrelle commune ont été détectés en début de nuit au niveau de la rue du Bougney, bordant l'Ouest du site. Des gîtes bâtis sont présents à proximité, en dehors du site.

## 3 Synthèse des enjeux

La présente étude concerne l'un des deux bâtiments composant le site. Elle a permis de mettre en évidence l'absence d'enjeux chiroptères au moment des inventaires (absence de gîtes utilisables).

Les écoutes actives réalisées en début de nuit ont permis de mettre en évidence la présence de gîtes de Pipistrelle commune et de Pipistrelle pygmée ) proximité du site.

## 4 Impacts potentiels

Au regard l'absence de gîtes utilisables, aucun impact potentiel n'a été identifié.

## 5 Mesures

### 5.1 Mesure d'accompagnement

#### 5.1.1 Favorabiliser le bâtiment

Si les inventaires réalisés ont permis de mettre en évidence l'absence d'enjeux sur les faces étudiées, il paraît intéressant de profiter des travaux et des moyens techniques (nacelle) nécessaire à l'installation des nichoirs de substitution à destination de l'Hirondelle des fenêtres pour installer des gîtes artificiels pour les chiroptères. Ces gîtes auront un réel gain pour les populations de chiroptères locales car augmentant la ressource en gîte disponible localement.

Pour cela, nous proposons l'installation de 2 gîtes artificiels par grande façade (soit 4 gîtes). Ils devront être installés entre 3 et 4 m de haut.

Voici quelques exemples de gîtes qui pourraient être installés :

Site Wildcare-eu : <https://www.wildcare.eu/nichoirs/gites-chauve-souris.html>

Gîte mural pour chauves-souris | Lot de 2 - Schwegler 2FE : <https://www.wildcare.eu/gite-mural-pour-chauves-souris-lot-de-2-schwegler-2fe.html>

Gîte de façade woodstone vivara pro : <https://www.wildcare.eu/gite-de-facade-woodstone-vivara-pro.html>

Gîte de façade Beaumaris Mini Vivara Pro | Blanc : <https://www.wildcare.eu/gite-de-facade-beaumaris-mini-vivara-pro-blanc.html>

Gîte à chauves-souris Lela en béton de bois : <https://www.wildcare.eu/gite-a-chauves-souris-lela-en-beton-de-bois.html>

Site Nat'H

Gîte à chauves-souris en béton de bois : <https://nichoirs-pour-oiseaux.com/produit/gite-a-chauves-souris-en-beton-de-bois/>

## 6 Bibliographie

Fiches ZNIEFF: <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

Fiches Natura 2000 : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

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

Gîtes sylvestres à chiroptères en forêt domaniale de Rambouillet (78) : Caractérisation dans un objectif de gestion conservatoire – Laurent TILLON - 2005

Inventorier, étudier ou suivre les chauves-souris en forêt, Conseils de gestion forestière pour leur prise en compte. Synthèse des connaissances – Laurent TILLON - 2008

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

Premiers résultats sur les arbres gîtes à chauves-souris et les surfaces des domaines vitaux en Champagne-Ardenne. FAUVEL, 2012

Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation Chiroptères – Homme en milieu bâti ; SFEPM et FCEN, 2019

Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotique et Envahissantes sur les chantiers de Travaux Publics ; MNHN, FNTP, ENGIE Lab GRIGEN, 2017