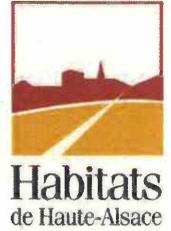


Juillet 2022



DEMANDE DE  
DEROGATION  
RELATIVE A L'IMPACT  
SUR LES ESPECES  
PROTEGEES ET LEUR  
HABITAT



**TRAVAUX DU BATIMENT SITUE RUE DES JARDINS A  
TURCKHEIM (68)**



## CONTACTS

### Réalisation

Mathieu THIEBAUT, chargé d'études Ecologue

Bureau d'études **ECOSCOPI**

9 rue des Fabriques

68470 Fellingering

secretariat@ecoscop.com

Tél. 03 89 55 64 00

[www.ecoscop.com](http://www.ecoscop.com)

*Photographie de la page de garde : vue sur l'un des bâtiments concernés par les travaux d'isolation depuis le parking*

## SOMMAIRE

1. FORMULAIRE CERFA .....	4
2. PRESENTATION DU DOSSIER – RAPPEL DE LA REGLEMENTATION .....	7
3. PRESENTATION DU PROJET .....	9
3.1. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....	9
3.2. CALENDRIER DU PROJET .....	9
3.3. JUSTIFICATION DES CHOIX .....	9
4. INVENTAIRES NATURALISTES .....	10
4.1. PROTOCOLE D'INVENTAIRE .....	10
4.2. RESULTATS .....	10
4.3. ENJEUX .....	12
4.4. IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES ET LEUR HABITAT .....	12
5. PRESENTATION DE L'ESPECE CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION .....	13
5.1. STATUT GENERAL ET REPARTITION .....	13
5.2. REPRODUCTION .....	14
5.3. HABITAT .....	14
5.4. PHENOLOGIE .....	15
5.5. STATUT DE PROTECTION .....	15
6. MESURES D'EVITEMENT DES IMPACTS .....	17
6.1. DESTRUCTION/INSTALLATION DES NIDS EN DEHORS DES PERIODES DE NIDIFICATION .....	17
6.2. VERIFICATION DES NIDS APRES LA SECONDE PONTE DES HIRONDELLES DE FENETRE .....	17
7. ANALYSE DE L'IMPACT RESIDUEL ET MESURES COMPENSATOIRES .....	18
7.1. ANALYSE ET QUANTIFICATION DE L'IMPACT RESIDUEL SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS ET DU BESOIN EN MESURES COMPLEMENTAIRES .....	18
7.2. MESURES COMPENSATOIRES .....	18
7.3. SUIVI DE L'EFFICACITE DES MESURES .....	19
7.4. COUT DES MESURES .....	21
8. BILAN .....	22
9. BIBLIOGRAPHIE .....	23
10. ANNEXES .....	24
10.1. FICHE DE SUIVI .....	24
10.2. PETITION DES HABITANTS DE L'IMMEUBLE .....	24

## LISTE DES CARTES, TABLEAUX ET FIGURES

<i>Carte 1 : Localisation générale de la zone d'étude</i> .....	8
<i>Carte 2 : Localisation des nids par état d'occupation avérée ou potentielle, sur les deux bâtiments concernés</i> .....	11
<i>Carte 3 : Répartition de l'Hirondelle de fenêtre en Alsace entre 2012 et 2021 (source : Odonat)</i> .....	14

## 1. FORMULAIRE CERFA

Le formulaire CERFA propre à l'espèce concernée par la présente demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement est présenté ci-après.

Sachant que le projet ne comprend pas d'utilisation, mise en vente, vente ou achat d'espèce animale ou végétale, protégée, seul un type de formulaires est pris en considération :

- Demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées (formulaire bleu).

En comparant la présence potentielle et la présence avérée de certaines espèces, et en prenant en compte les impacts du projet, ce chapitre permet d'identifier précisément à quelle demande de dérogation chaque espèce présente dans l'inventaire faunistique doit faire appel.

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

Titre I du livre IV du code de l'environnement

Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations

définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

#### A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : .....

ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Habitats de Haute-Alsace**.....

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....

Adresse : **73 rue Morat – B.P. 10049**.....

Commune : **COLMAR CEDEX**.....

Code postal : **68001**.....

Nature des activités : **Habitats de Haute-Alsace est une émanation du Conseil Départemental du Haut-Rhin. Ses missions s'étendent dans le domaine de la construction et de la gestion de logements à loyers modérés**.....

Qualification : **Office publique de l'habitat**.....

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

ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom commun - <i>Nom scientifique</i>	Description <sup>(1)</sup>
Hirondelle de fenêtre - <i>Delichon urbicum</i>	<b>70 nids</b> construits ou en construction avancée (à savoir non considérés comme des ébauches de futures nids) sous la toiture du pallier et de l'escalier central de l'immeuble à habitations concerné

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

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

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

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : **L'opération s'inscrit dans le cadre de travaux de comblement des espaces sous toiture, situé rue des Jardins à Turckheim (68). Le projet est décrit dans le dossier ci-joint (Chapitre présentation du dossier)**.....

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

- Destruction  Préciser : **Dépose de nids d'Hirondelles de fenêtre**.....
- Altération  Préciser : .....
- Dégradation  Préciser : .....

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

Formation initiale en biologie animale  **ECOSCOPE – Mathieu THIEBAUT, chargé d'études écologue (Master 2 Eco-ingénierie des zones humides et biodiversité, Angers 2009)**.....

Formation continue en biologie animale  **ECOSCOPE – Mathieu THIEBAUT, chargé d'études écologue (Master 2 Eco-ingénierie des zones humides et biodiversité, Angers 2009)**.....

Autre formation : .....

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

Préciser la période : **octobre 2022 / mars 2023**.....

ou la date : .....

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

Régions administratives : **Alsace**.....

Départements : **Haut-Rhin (68)**.....

Cantons : **Wintzenheim**.....

Communes : **Turckheim (68150)**.....

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

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures

**Préciser : Voir chapitres 6 et 7 du dossier joint**.....

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : **Pose d'un hôtel à Hirondelles avec nids artificiels (voir chapitre 7 du dossier)**.....

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

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : **Restitution de fiches de suivi des visites et de rapports de suivis des mesures de compensation à l'autorité administrative compétente pour une durée de 10 ans (voir chapitre 7)** .....

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à ... **COLMAR** .....

Le... **27/09/2022** .....

Votre signature

**Guillaume COUTURIER**  
Directeur Général

## 2. PRÉSENTATION DU DOSSIER – RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION

En raison des nuisances annuelles pour les locataires liés aux fientes d'Hirondelles de fenêtre qui jonchent les parties communes de leur immeuble situé au 2 rue des Jardins, la société Habitats de Haute-Alsace souhaite engager des travaux visant à empêcher leur retour et ainsi résoudre les inconvénients liés à la nidification d'oiseaux.

Le bâtiment est colonisé par des Hirondelles de fenêtre et la dépose des nids doit se faire obligatoirement pour le bon déroulement des travaux. Eu égard aux impacts de l'opération sur la faune sauvage, cette opération est soumise à une demande de dérogation à l'article 1 de l'arrêté du 29 octobre 2009, conformément aux articles L. 411-1 et 2 du Code de l'Environnement.

Suite à la découverte de ces nids d'Hirondelle par Habitats de Haute-Alsace, une première procédure de demande de dérogation a alors été engagée en 2021, en collaboration avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux - LPO - Alsace. Le dossier de 2021 a présenté les mesures compensatoires à mettre en place, à savoir un hôtel à Hirondelles au sein du complexe sportif attenant. A l'issue de ce document, la DREAL Grand Est a conditionné les travaux de réfection du bâtiment de la rue des Jardins sous réserve de la colonisation effective de l'hôtel par tout ou partie de la population locale.

Le présent dossier a pour objet de représenter la demande de dérogation définissant les impacts sur l'Hirondelle de fenêtre et les mesures nécessaires à la compensation des impacts de destruction des nids, suite à l'installation de l'hôtel à Hirondelles en 2021.

L'Hirondelle de fenêtre bénéficie d'une protection nationale, définie par l'arrêté du 29 octobre 2009 (modifié), et tombe donc sous le coup des articles L. 411-1 à L. 412-1, L. 424-8, L. 424-10, R. 411-1 à R. 412-7, R. 424-20 à R. 424-23 du Code de l'Environnement.

**Considérant les impacts des travaux de comblement des sous-pentes sur les habitats de reproduction d'Hirondelle de fenêtre, le projet est soumis à une demande de dérogation, conformément aux articles L. 411-1 et L. 411-2 du Code de l'Environnement.**

En application de :

- L'arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

**La présente demande de dérogation porte sur l'interdiction suivante :**

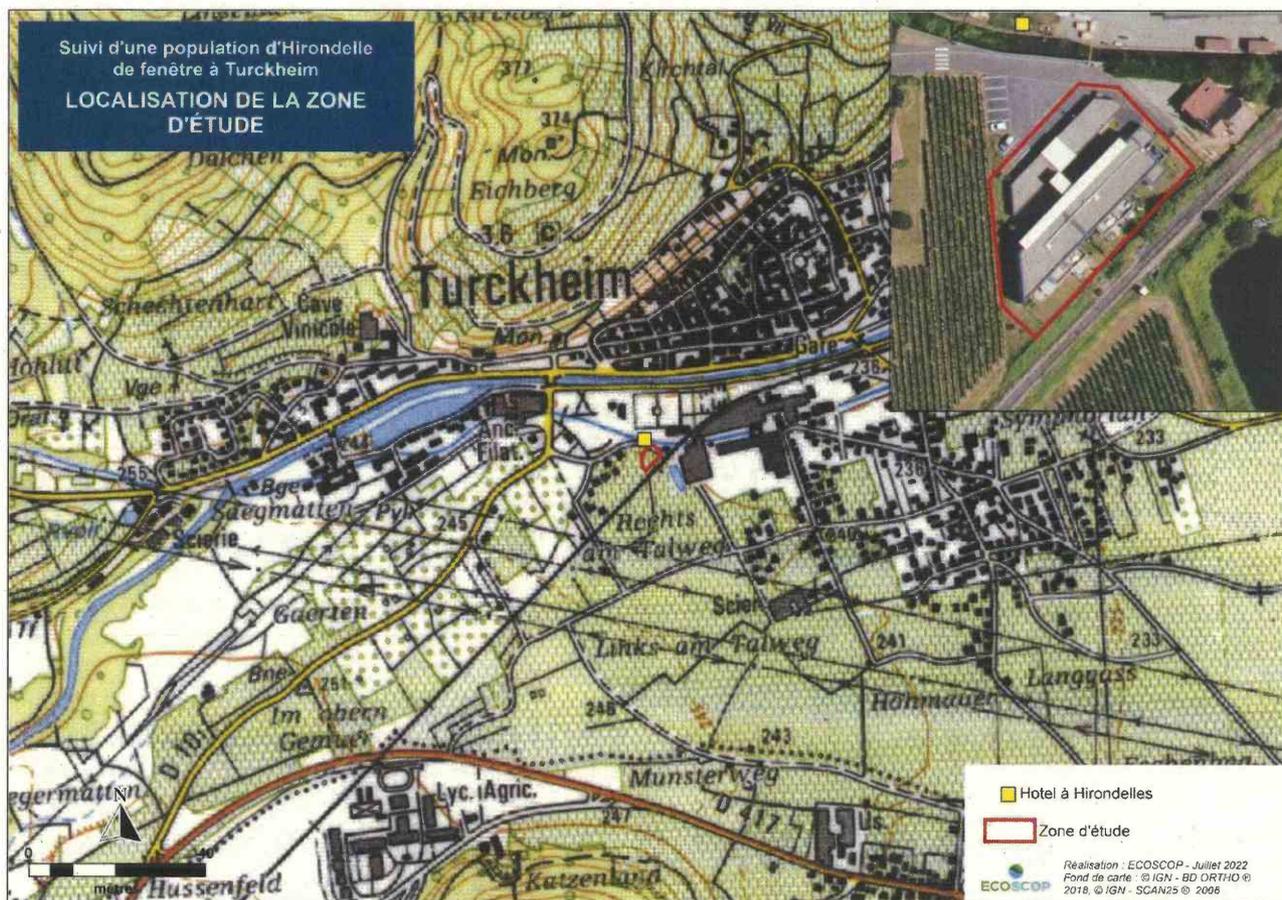
- ✓ « La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos » de l'espèce considérée.

En effet, les relevés avifaunistiques menées en 2017 concluent à des impacts du projet pour :

- **1 espèce d'oiseau protégée, concernée par la destruction d'habitat.**

**Le présent dossier a pour objet la demande de dérogation définissant les impacts sur l'espèce protégée de la faune et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation nécessaires au rétablissement de l'équilibre environnemental.**

*Cette espèce protégée ne requiert l'avis du ministre en charge de la protection de la nature, d'après la Circulaire DNP/CFF n° 2008-01 du 21 janvier 2008.*



Carte 1 : Localisation générale de la zone d'étude

## 3. PRÉSENTATION DU PROJET

### 3.1. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

Tout comme en 2021, le projet consiste à réaliser des travaux sous l'avancée de toiture des 2 bâtiments afin de combler l'espace et y empêcher les Hirondelles de pouvoir nicher.

### 3.2. CALENDRIER DU PROJET

Les travaux de comblement des avancées de toiture sont prévus pour la période automnale de l'année 2022 (octobre/novembre), à savoir hors période de présence des Hirondelles de fenêtrage sur site. Le calendrier d'intervention retenu permet donc d'éviter un dérangement de la population nicheuse du site.

La dépose des nids naturels est prévue progressivement sur 5 ans entre octobre 2022 et mars 2027. Il est prévu de les remplacer par des nichoirs artificiels installés sur un hôtel à Hirondelles en nombre équivalent aux nids détruits.

*Remarque : L'hôtel à Hirondelles proposé comme mesure de compensation dans le dossier de 2021 a déjà été installé le 29 mars 2022.*

### 3.3. JUSTIFICATION DES CHOIX

La présence en grand nombre des Hirondelles est préjudiciable pour les locataires, principalement en raison des nuisances liées à l'insalubrité (nombreuses déjections au sol dans les escaliers et devant les entrées d'appartements) et des nuisances sonores qu'elles engendrent.

Suite à la pétition des locataires de l'immeuble (cf. Annexes), la société Habitats de Haute-Alsace a souhaité trouver une solution alternative pour améliorer en priorité les conditions de salubrité des avancées de toiture donnant sur les entrées d'appartements.

Il s'agit également ici de limiter les risques de dégradations des nids par les locataires si la situation n'évolue pas en déplaçant la population d'Hirondelle du site dans les environs proches. Une plainte contre X a d'ailleurs été déposée par Habitats de Haute-Alsace suite à la destruction de l'ensemble des nids naturels du site en avril 2022, acte potentiellement perpétré par l'un des locataires.

## 4. INVENTAIRES NATURALISTES

### 4.1. PROTOCOLE D'INVENTAIRE

Une visite du site a été réalisée le 30 juin 2022, par beau temps. Elle a consisté à relever *de visu* aux jumelles tous les nids artificiels de l'hôtel à Hirondelles installé et tous les nids naturels occupés ou potentiellement occupés du bâtiment accueillant la population, ainsi que tous ceux en construction. Afin de connaître l'état d'occupation, chaque nid a été surveillé pendant plusieurs minutes, afin de relever tout nourrissage de juvéniles et donc de vérifier si le nid est utilisé pour la reproduction ou non. Une recherche de fientes a également été réalisée sous les nids pour confirmer ou non la présence de juvéniles au nid, les Hirondelles de fenêtre extrayant du nid les déjections des jeunes.

Dans le cas des nids où aucun nourrissage ou aucune trace de fientes au sol n'ont été observées, il a été conclu que les nids étaient inoccupés et avaient donc plutôt un rôle de reposoir temporaire ou nocturne pour les adultes, dans l'attente d'une seconde ponte (juillet/août) ou de la fin de la construction.

Les conditions d'observation ont été choisies afin de faciliter l'observation du nourrissage des adultes, c'est-à-dire par temps clément. Elles auraient été rendues difficiles voire impossibles en cas de conditions dégradées (pluie continue notamment).

### 4.2. RESULTATS

La colonie du bâtiment situé rue des Jardins compte 52 nids occupés avec certitude et 18 nids construits potentiellement occupés (cf. Carte 2 p. 11), qui sont distingués de la manière suivante :

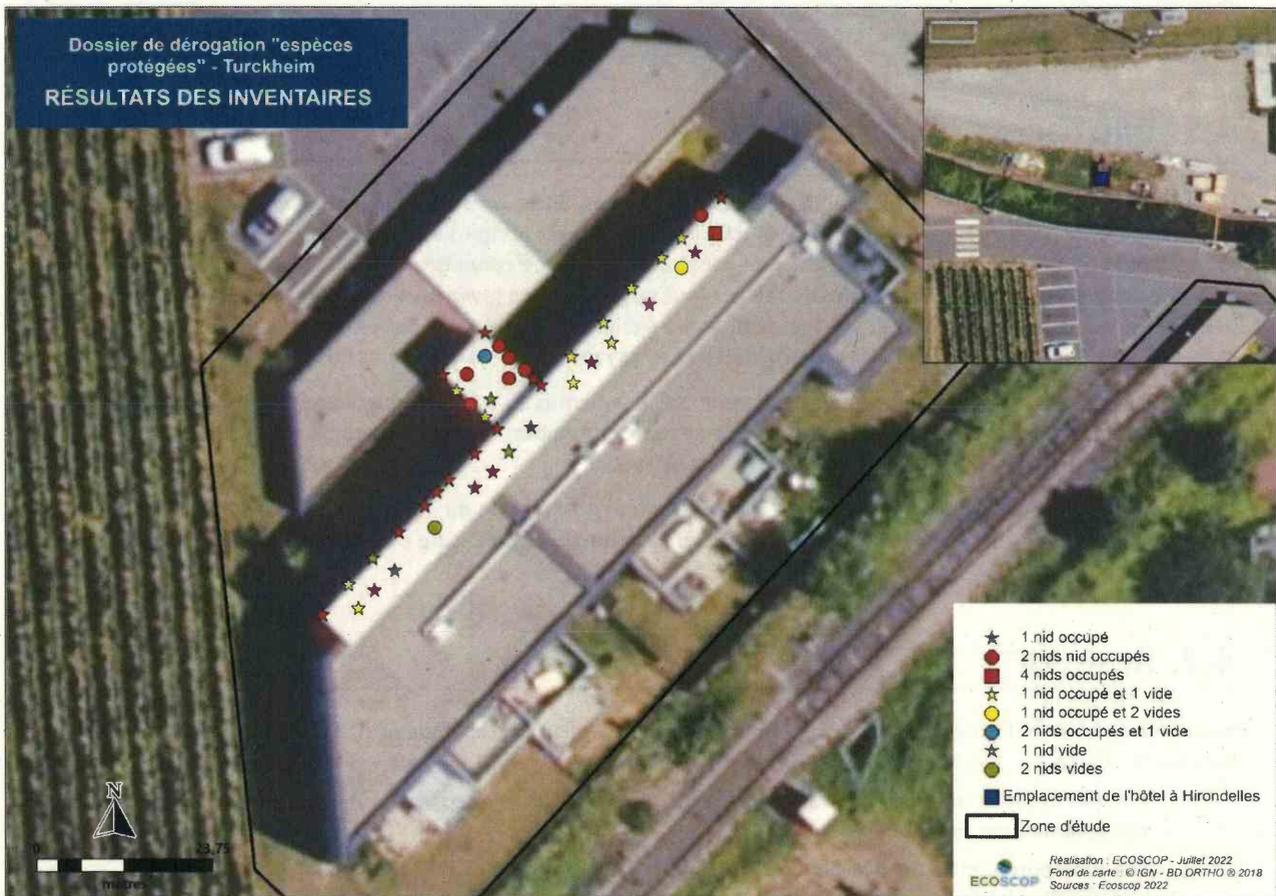
- Les nids occupés sont des nids dont la présence pour la nidification est avérée (juvéniles au nid ou nourrissage des juvéniles par les adultes).
- Les nids potentiels sont des nids qui se révèlent être en bon état et accueillant pour l'espèce (signes de construction/rénovation récente, visible par la coloration différente des boues ou la présence de fientes à l'aplomb du nid). Dans ce cas, les nids peuvent être terminés ou toujours en construction.

Il se peut également que l'occupation remonte peut-être à une année antérieure ou que le nid ait été prédaté/utilisé par une autre espèce d'oiseau par exemple.

Un seul nid en construction (ébauche de nid non utilisable pour la reproduction) a été relevé, en raison de sa construction assez peu avancée. A noter que 3 nids d'Hirondelles relevés ont été occupés par le Moineau domestique en 2022, en témoignent les amas de matériaux apparents autres que la boue dans les nids (herbes, plumes...).

La population est estimée ici à centaine d'individus adultes environ, en partant du principe qu'un couple se reproduit dans chaque nid occupé relevé. A noter enfin qu'aucun nid n'est présent sur les autres façades du bâtiment.

**Remarque :** Dans la suite de l'exposé, la distinction entre nids occupés et nids en construction ne sera plus faite systématiquement.



Carte 2 : Localisation des nids par état d'occupation avérée ou potentielle, au niveau du bâtiment concerné et de l'hôtel à Hironnelle

L'ensemble de la population niche donc toujours au niveau de la résidence du 2 rue des Jardins, malgré l'application des principes de la mesure de compensation précisés dans le dossier de dérogation et le fait que 5 couples aient été observés en train de visiter les nids au début du mois de juin 2022 par la LPO. Il semblerait donc qu'un dérangement soit survenu entre les observations de la LPO de début juin (Hironnelles en train de vérifier les nids de l'hôtel) et le passage d'inventaire d'Ecoscop qui a eu lieu à la fin du même mois.

Même si plusieurs hypothèses peuvent être proposées pour expliquer le désintéressement de la population pour ce dernier, le dérangement dû aux activités humaines semble être la principale problématique ici. En effet, les activités menées au sein du complexe sportif ont continué près de l'hôtel (stockage de matériaux, tonnelle de restauration temporaire) et même si elles peuvent ne pas déranger pas des individus déjà installés lorsqu'elles restent ponctuelles, elles peuvent être problématiques dans le cadre de l'installation d'une population sur un nouveau site.



La photographie ci-contre illustre la proximité d'activités incompatibles avec la colonisation de l'hôtel à Hironnelles, d'autant plus qu'il s'agit ici de la première depuis son installation, qui correspond certainement à l'étape la plus importante pour que la population d'Hironnelle se fixe sur l'hôtel.

### 4.3. ENJEUX

Sur le site Habitats de Haute-Alsace de Turckheim, les enjeux vis-à-vis de l'Hirondelle de fenêtre sont donc localisés sous l'avancée de toiture protégeant les sorties extérieures des appartements au niveau de la coursive et de l'escalier central ouvert menant sur le parking. La majorité des nids occupés sont plutôt situés au niveau de l'escalier extérieur, du fait de l'importante couverture de toiture et des espaces au-dessus des poutres favorables à la construction des nids, qui favorise la concentration des nids.



Nids d'Hirondelles au niveau de l'escalier extérieur (à gauche) et du couloir extérieur (à droite), principalement situés au-dessus des lampadaires par groupes de 2 à 4 nids

Les enjeux au niveau de l'hôtel à Hirondelle sont nuls, ce dernier n'ayant pas été colonisé de manière définitive par l'espèce.

### 4.4. IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES ET LEUR HABITAT

L'unique impact relatif aux populations d'Hirondelles de fenêtre qui colonisent le bâtiment est la destruction des nids. En effet, si les Hirondelles ne retrouvaient plus leurs nids à leur retour sur le site au printemps 2023, une fois les travaux menés, la population pourrait abandonner le site de nidification.

Le maître d'ouvrage s'est engagé à ce que la dépose des nids se fasse une fois l'hôtel à Hirondelle investi par la population locale. Les nids seront inspectés pour éviter de détruire une nichée tardive. Aucun individu ne sera alors détruit dans le cadre de cette opération.

L'impact sur la population régionale et locale est estimé faible au regard des effectifs que compte l'Hirondelle de fenêtre à l'échelle régionale et nationale. De plus, la population nicheuse du bâtiment de Turckheim pourrait éventuellement coloniser d'autres sites dès leur arrivée au printemps 2023, si leurs nids sont détruits.

## 5. PRESENTATION DE L'ESPECE CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION

L'Hirondelle de fenêtre est un oiseau appartenant à l'ordre des Passériformes et à la famille des Hirundinidés qui comprend également toutes les autres espèces d'Hirondelles européennes. Cette espèce est caractéristique avec son dessus noir à reflet bleu luisant et au croupion blanc. Le dessous est blanc à l'exception de la queue fourchue. Sa taille varie de 13,5 et 15 cm de longueur pour une envergure d'environ 28 cm et son poids est compris entre 16 et 25 g.



### 5.1. STATUT GENERAL ET REPARTITION

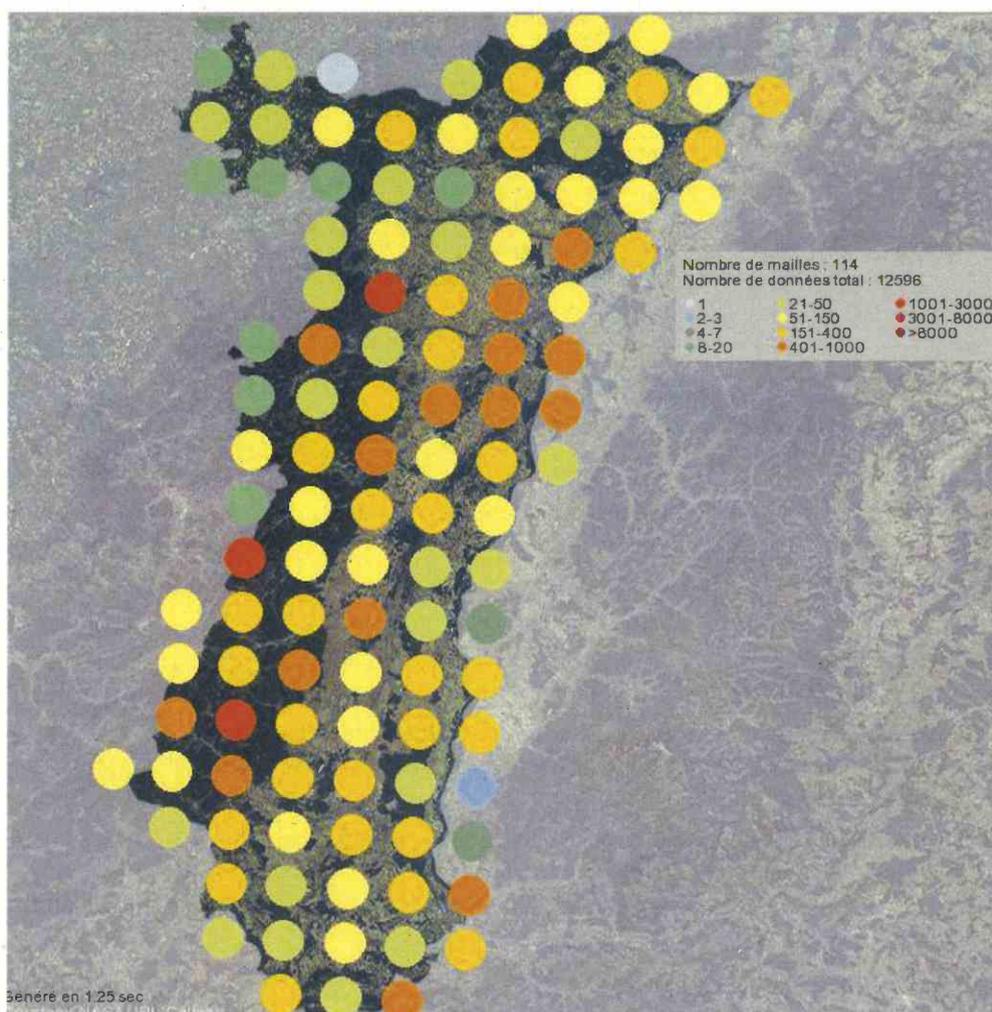
L'Hirondelle de fenêtre est une espèce qui niche de l'Europe et l'Afrique du Nord jusqu'en Sibérie occidentale. Elle est considérée comme commune en France, en tant que nicheuse et migratrice. L'effectif national de nicheurs se situe entre 600 000 et 1,2 millions de couples (estimation entre 2009 et 2012). L'espèce est répartie uniformément sur le territoire français, y compris dans les régions montagneuses. En Alsace, l'espèce est bien représentée et répandue sur l'ensemble du territoire.

Bien qu'elle soit commune, les populations d'Hirondelle de fenêtre peuvent parfois être localisées et posséder une distribution très variable par endroit. Les facteurs limitant pour l'espèce sont essentiellement l'architecture des maisons (difficulté d'accroche du nid suivant le revêtement des façades...) et la composition du sol (la boue doit être disponible en assez grande quantité et à proximité pour l'édification du nid).

Une diminution modérée est notée entre 1989 et 2012 (-41 %), d'après les relevés échantillonnés effectués au niveau national. Cette diminution est probablement à relier aux conditions météorologiques, notamment en début et en fin de période de reproduction (baisses de température, pluies abondantes), ainsi qu'aux sécheresses que l'espèce subit lors de l'hivernage en Afrique.

A noter que l'Hirondelle de fenêtre est mentionnée depuis 2016 dans la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs.

A l'échelle régionale, les dernières données disponibles datent de 2000 et indiquent le recensement de 7 735 nids dénombrés dans 116 communes. La moyenne de nids était de 67 par communes et la population totale était estimée entre 60 000 et 80 000 couples nicheurs. Entre 2008 et 2017, la plateforme naturaliste d'Alsace Odonat, dont la LPO fait partie, signale l'espèce comme nicheuse certaine sur la quasi-totalité des départements du Haut-Rhin et du Bas-Rhin (cf. Carte 3 page suivante).



Carte 3 : Répartition de l'Hirondelle de fenêtre en Alsace entre 2012 et 2021 (source : Odonat)

## 5.2. REPRODUCTION

La première ponte est déposée vers la fin du mois de mai ou au début du mois de juin. Les 4 à 5 œufs (3 à 6 au maximum) sont couvés durant 15/16 jours par les parents et le séjour au nid s'étale de 19 à 25 jours. Les jeunes, une fois sortis du nid, sont encore nourris pendant deux semaines.

Pour édifier son nid, l'espèce utilise des matériaux de construction trouvés au sol (boue, graviers, paille...) qu'elle agglomère à l'aide de sa salive.

Cette espèce très sociable peut parfois former des colonies importantes, jusqu'à compter plusieurs centaines de couples. Pour illustrer la sociabilité très élevée chez l'Hirondelle de fenêtre, l'exemple pris peut être celui des jeunes qui peuvent fréquenter des colonies autres que les leurs pour chasser et même y emprunter des nids. La bibliographie indique également que les jeunes de la première nichée comme certains adultes étrangers à la colonie, aident les parents retardataires à nourrir les juvéniles issues d'une génération éclos tard dans la saison.

## 5.3. HABITAT

A l'origine, l'Hirondelle de fenêtre est une espèce de milieu rupestre (falaises rocheuses), qui fréquente encore aujourd'hui certaines falaises montagnardes et côtières. Sa préférence pour ces habitats particuliers lui a permis de devenir une espèce commensale de l'Homme, les bâtiments édifiés dans les villes et villages faisant office d'habitats

favorables ou de substitution. Dans les milieux anthropisés, c'est donc très naturellement qu'elle niche presque exclusivement à l'extérieur des bâtiments, au niveau des rebords de toits, des balcons, des fenêtres, des gouttières, etc.



L'espèce étant généralement assez fidèle à son site de nidification. Les mêmes nids sont donc régulièrement reconstruits si besoin et réutilisés d'une année sur l'autre. A noter qu'il existe une compétition pour les nids par d'autres espèces, notamment le Moineau domestique.

## 5.4. PHENOLOGIE

Les départs des jeunes débutent dès la fin du mois d'août (pour la première nichée) et celui des nicheurs s'effectue plus tard, à savoir en septembre et au début d'octobre. Il n'est pas rare que certains couples réalisent une nichée tardive et occupent donc encore des nids en octobre.

La migration prénuptiale (au printemps) débute généralement entre fin février et début mars et le retour de l'essentiel des populations en Alsace s'effectue autour de la fin mars/début avril. Même si des Hirondelles de fenêtre peuvent être observées au cours de la saison hivernale, ces données d'observation sont celles d'individus isolés et restent marginales.

## 5.5. STATUT DE PROTECTION

L'espèce est concernée par les articles 1, 2, 3 et 4 de l'arrêté du 29 octobre 2009, qui fixe la liste des oiseaux protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection :

- « **Article 1 :**

*Le présent arrêté s'applique aux oiseaux non domestiques des espèces dont les listes figurent aux articles 3 et 4. Ces espèces appartiennent aux huit catégories définies ci-dessous :*

- *Espèces ayant niché à au moins une reprise depuis 1981 sur le territoire métropolitain de la France, identifiées par le symbole ;*
- *Espèces présentes sur le territoire métropolitain de la France, plus de dix oiseaux ayant été observés en moyenne par an depuis 1981, identifiées par le symbole ;*
- *Espèces occasionnelles sur le territoire métropolitain de la France, moins de dix oiseaux ayant été observés en moyenne par an depuis 1981, mais nichant sur le territoire européen des Etats membres de l'Union européenne, identifiées par le symbole N ;*
- *Espèces occasionnelles sur le territoire métropolitain de la France, moins de dix oiseaux ayant été observés en moyenne par an depuis 1981, mais régulièrement observées sur le territoire européen des Etats membres de l'Union européenne, identifiées par le symbole R ;*
- *Espèces occasionnelles sur le territoire métropolitain de la France, moins de dix oiseaux ayant été observés en moyenne par an depuis 1981, et occasionnelles sur le territoire européen des Etats membres de l'Union européenne, identifiées par le symbole O ;*
- *Espèces non présentes sur le territoire métropolitain de la France, mais nichant sur le territoire européen d'au moins un Etat membre de l'Union européenne, identifiées par le symbole N ;*

- Espèces non présentes sur le territoire métropolitain de la France, mais régulièrement observées sur le territoire européen d'au moins un Etat membre de l'Union européenne, identifiées par le symbole R ;
- Espèces non présentes sur le territoire métropolitain de la France, mais occasionnelles sur le territoire européen d'au moins un Etat membre de l'Union européenne, identifiées par le symbole O.

• **Article 2 :**

Au sens du présent arrêté, on entend par :

- « Spécimen » : tout œuf ou tout oiseau vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf ou d'un animal.
- « Spécimen prélevé dans le milieu naturel » : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il est issu d'un élevage dont le cheptel a été constitué conformément à la réglementation en vigueur au moment de l'acquisition des animaux.
- « Spécimen provenant du territoire métropolitain de la France » : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il provient d'un autre Etat, membre ou non de l'Union européenne.

• **Article 3 :**

Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après (liste non reprise ici) :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants 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.

III. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

• **Article 4 :**

Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après (liste non reprise ici) :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- La perturbation intentionnelle des oiseaux pour autant qu'elle remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée. »

## 6. MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS

### 6.1. DESTRUCTION/INSTALLATION DES NIDS EN DEHORS DES PERIODES DE NIDIFICATION

Suite à l'installation de l'hôtel à Hironnelles en le 29 mars 2022, il s'agira de déposer progressivement les nids naturels actuels sur 5 ans afin de laisser le temps à la population d'Hironnelles du site concerné de pouvoir coloniser l'hôtel. Les nids naturels du bâtiment commenceront à être détruits après la saison de reproduction de 2022, au cours de la période de l'année où l'Hirondelle est absente.

Ainsi, les premiers nids naturels seront déposés entre l'automne 2022 et avant la fin du mois de mars 2023. Le choix de cette période s'explique par l'absence de dérangement qui pourrait être occasionné sur les individus encore présents sur site au début de l'automne 2022 et sur ceux de retour de migration au printemps 2023, qui chercheraient à s'installer sur le bâtiment.

10 à 12 nids seront déposés chacune des 5 années, en commençant par ceux installés au niveau du couloir extérieur, de manière à réduire en priorité les nuisances pour les locataires.

### 6.2. VERIFICATION DES NIDS APRES LA SECONDE PONTE DES HIRONDELLES DE FENETRE

**Avant toute destruction de nids en présence des Hironnelles de fenêtre, il sera vérifié que les nids devant être détruits ne sont plus occupés et qu'une troisième ponte n'est pas en cours** (quand c'est le cas, elle a lieu en septembre). En effet, même si une troisième nichée reste peu fréquente chez l'Hirondelle de fenêtre, il n'est pas exclu que des juvéniles soient encore présents tardivement dans les nids et se fassent nourrir par quelques adultes. Si le cas se présente, les aménagements devant être réalisés dans les secteurs concernés le seront en dernière phase, pour laisser le temps aux Hironnelles de prendre leur envol. L'estimation du temps d'envol des Hironnelles sera adaptée à la connaissance biologique de l'espèce, d'après l'état d'avancement de leur croissance au moment de l'observation.

## 7. ANALYSE DE L'IMPACT RESIDUEL ET MESURES COMPENSATOIRES

### 7.1. ANALYSE ET QUANTIFICATION DE L'IMPACT RESIDUEL SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS ET DU BESOIN EN MESURES COMPLEMENTAIRES

L'analyse de l'impact résiduel consiste à évaluer les impacts susceptibles d'avoir une persistance après application des mesures d'évitement et de réduction décrites dans le chapitre précédent. Elle porte principalement sur l'état de conservation des populations aux échelles locales, départementales et régionales.

Cette évaluation est produite ici pour une seule espèce. Pour rappel, les impacts imputables au projet concernent principalement la destruction d'habitats d'espèces et le dérangement de spécimens. Les impacts résiduels permettent de définir le besoin éventuel en mesures complémentaires.

Sur le site localisé rue des Jardins à Turckheim, c'est toute la colonie qui est donc menacée par une perte temporaire d'habitat de reproduction, étant donné que l'ensemble des travaux prévus engendrera à terme la destruction de la totalité des nids d'Hirondelles de fenêtre.

La destruction des nids doit donc être compensée par l'installation de même nombre de nids artificiels au niveau de l'hôtel à Hirondelles disposés au nord-ouest de la résidence, à l'est du parking longeant le bâtiment sud.

### 7.2. MESURES COMPENSATOIRES

Au regard de l'impact de destruction de nids, il est nécessaire de compenser la perte d'habitat de reproduction et de repos de l'Hirondelle de fenêtre. L'installation de nids artificiels est une méthode dont les résultats ont prouvé l'efficacité. D'ailleurs, elle permet parfois l'augmentation de la population de la colonie.

Dans le cas de l'enlèvement des nids du site de Turckheim, la pose des nichoirs artificiels sur l'hôtel à Hirondelles, prévue à hauteur de 100 % du nombre de nids détruits comptabilisé en 2021 (soit 65 nids), a été effectuée avant le retour de la colonie d'Hirondelles au printemps 2022. Les nichoirs artificiels qui y ont été installés doivent faire office de « nids de référence » pour l'installation future de nouveaux nids naturels sous la plateforme de l'hôtel (méthode qui sert à attirer les Hirondelles grâce à la présence d'une population établie sur le site).

Les différentes études effectuées sur les Hirondelles de fenêtre mettent en avant la fidélité de ces dernières à leur site de nidification. En tenant compte de cette fidélité à leur site de reproduction/naissance et de leur caractère grégaire, les chances d'une colonisation rapide de l'hôtel par l'espèce sont ainsi augmentées. Aussi, les nichoirs artificiels existants seront laissés sur place pendant toute la durée de présence des Hirondelles sur site en 2023.

Afin d'améliorer les chances de colonisation de l'hôtel à Hirondelles au cours de l'année 2023, un dispositif dit de « repasse » (diffusion du chant de l'espèce via des haut-parleurs, en période de reproduction) sera mise en place au cours de l'année les Hirondelles n'ont pas colonisé le site au cours du mois de juin de la première année après les travaux. Il sera également conservé si besoin la seconde année en cas d'absence de colonie reproductrice sur le site.

Une augmentation de la taille de la population de la colonie pourra certainement avoir lieu, en admettant que les effectifs nationaux restent stables dans le temps, l'hôtel à Hirondelles possédant une capacité d'accueil maximale de 73 nids, ce qui représente 3 nids potentiels de plus par rapport au chiffre de nichoirs artificiels à installer pour cette compensation. Ce nombre de nid supplémentaires potentiel devrait être suffisant en considérant que le total de nichoirs



artificiels à installer sur l'hôtel (65 nichoirs) est plus important que la population estimée du site (52 couples pour rappel).



Carte 3 : Localisation du site d'implantation de l'hôtel à Hironnelles

## 7.3. PROPOSITIONS DE MESURES CORRECTRICES SUITE A L'INSTALLATION DE L'HOTEL A HIRONDELLES

### 7.3.1. Limiter les zones de dépôt et le dérangement à proximité de l'hôtel à Hironnelles

Afin d'améliorer l'accessibilité aux nichoirs de l'hôtel à Hironnelle pour les individus et de limiter au maximum de dérangements à proximité directe de la structure compensatoire, il sera nécessaire de dégager les abords directs de tout dépôt de matériaux. En considérant la superficie du complexe sportif, cette mesure pourra facilement être mise en place pour les prochaines années.

Une restauration est proposée aux groupes scolaires utilisant le complexe sportif pour leurs activités. L'emplacement de restauration est une tonnelle installée à quelques mètres seulement de l'hôtel à Hironnelles. Il s'agira ici d'éloigner le plus possible l'emplacement de la tonnelle afin de permettre l'accès à la structure par les Hironnelles et ainsi de limiter le dérangement dû à l'accueil de public.

### 7.3.2. Sensibilisation des agents d'entretien et des utilisateurs du complexe sportif

En sus de la réorganisation des zones de stockage, il paraît important de sensibiliser les agents d'entretien du complexe sportif aux conditions d'accueil de l'hôtel à Hironnelles et aux règles à respecter en conséquence pour limiter tout

dérangement une fois la colonie installée.

Des consignes résumant les choses à faire ou ne pas faire à proximité de l'hôtel seront transmises au personnel responsable de la gestion et de l'entretien du complexe sportif et intégreront *a minima* les informations suivantes qui seront appliquées en période de présence des Hirondelles :

- Interdire tout stockage de matériaux dans un rayon de 20 m autour de l'hôtel à Hirondelles ;
- Interdire toute installation temporaire d'activités de loisir et de restauration dans un rayon de 50 m autour de l'hôtel à Hirondelle.

## 7.4. SUIVI DE L'EFFICACITE DES MESURES

Un suivi annuel des mesures compensatoires sera mis en place pendant 10 ans (2023-2033). Il permettra ainsi de vérifier la présence/absence d'oiseaux, de mesurer l'efficacité de l'hôtel installé, de constater l'évolution de la colonie et d'apporter des mesures correctrices supplémentaires si besoin. Un exemple de fiche de suivi type est présenté en annexe. Une seule visite annuelle sera prévue à la fin du mois de juin ou au début du mois de juillet (estimation du nombre de couples reproducteurs et de juvéniles).

Ce suivi est important à mettre en place puisque les nids artificiels ne sont pas forcément colonisés dès la première année suivant leur installation. En effet, il faut parfois un temps d'adaptation aux Hirondelles de fenêtre et il arrive même que des certaines d'entre elles construisent un nid naturel juste à côté du nid artificiel, sans que ce dernier ne soit occupé. Cependant, si quelques nids sont rapidement occupés, l'occupation des suivants se fait généralement rapidement.

A noter que la colonisation dépend également des variations d'effectifs au sein d'une colonie, qui ne sont pas forcément inhérentes à l'état de conservation du site de reproduction (nids détruits, nids artificiels...). En effet, les effectifs subissent des fluctuations annuelles dépendantes de différents facteurs externes (épidémies, météorologie, disponibilités en nourriture, etc.).

En cas d'échec de la recolonisation, une mesure alternative sera mise en place. L'un des problèmes récurrents pour la nidification des Hirondelles de fenêtre est la disponibilité en boue de construction. Bien que l'existence et l'importance de la colonie situé rue des Jardins à Turckheim prouvent que les Hirondelles trouvent facilement de la boue dans le secteur (espaces verts et jardins bordant), l'installation de bacs à boue supplémentaires sur le site même permettrait de favoriser les constructions. De plus, cette mesure est aisée à mettre en place et peu contraignante en termes de matériel nécessaire.



Plusieurs types de bacs à boue existent, de la simple soucoupe de jardinière aux bacs créés spécialement sur bâche plastique.

Aussi, une dépression topographique de faible envergure pourra également être créée dans les espaces verts bordant les bâtiments et permettra une accumulation d'eau de pluie sous forme de flaque. En l'absence de pluie, la dépression pourra être alimentée en eau régulièrement. L'humidification du bac à boue / de la dépression pourra éventuellement avoir un côté ludique, en faisant par exemple appel aux enfants et aux résidents des bâtiments pour alimenter la flaque en eau de manière régulière.

**Remarque :** Les bacs à boue devront impérativement être disposés dans des espaces ouverts (à plus de 10 m des haies éléments arborés isolés), afin de limiter le risque de prédation par les chats domestiques.

## 7.5. COUT DES MESURES

Tableau 1 : Coûts des mesures proposées

Mesure proposée	Impact visé	Evaluation des coûts
<b>Mesure compensatoire</b>		
Pose d'un hôtel à Hirondelles	Destruction de site de reproduction	<b>9 000 HT</b>
<b>Mesure d'accompagnement</b>		
Suivi de la mesure compensatoire par un écologue pendant 10 ans	Pérennisation de la colonie de reproduction	<b>4 600 € HT</b>

L'entreprise en charge de la pose de l'hôtel à Hirondelles est la société AGROFOR Consulting, spécialisée dans ce type de projet.

## 8. BILAN

Conformément aux articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement, la réalisation du projet est soumise à des demandes de dérogation à l'interdiction suivante : « la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos » des espèces considérées.

Etant donné que le projet intègre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, ses impacts ne remettent pas en cause la survie des populations des espèces considérées.

- ⇒ **L'office publique Habitats de Haute-Alsace sollicite les services de l'état et demande une dérogation à l'interdiction susmentionnée afin de poursuivre la réalisation du projet.**
- ⇒ **Afin d'éviter, de réduire et de compenser les impacts engendrés au milieu naturel, l'office publique Habitats de Haute-Alsace s'engage dans le programme de mesures présenté dans le présent dossier.**

## 9. BIBLIOGRAPHIE

Blangy S. (2010). *Etude des paramètres influençant la sélection d'un nid par l'Hirondelle de fenêtre dans la ville de Louvain-la-Neuve, Brabant Wallon, Belgique*. Mémoire de Master en Biologie des organismes et Ecologie, Université catholique de Louvain, département de biologie.

Ciconia (2002) – *Volume 26, fascicule 3*. Ligue pour la Protection des Oiseaux, délégation Alsace et Musée zoologique de l'université et de la ville de Strasbourg.

Géroudet P., Cuisin M. (1998). *Les Passereaux d'Europe-Tome 1*. Delachaux et Niestlé, 405 p.

Issa N. & Muller Y. coord. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, 1 408 p.

Observatoire National des Hirondelles : enquête hirondelles 2012-2013. Ligue pour la Protection des Oiseaux.

## 10. ANNEXES

### 10.1. FICHE DE SUIVI

Fiche de suivi Hirondelle de fenêtre - Turckheim, Rue des Jardins	
Nom de l'observateur :	
Date du passage :	
Heure de passage :	
Conditions météorologiques :	
<b>Bâtiment principal</b>	
Nids naturels occupés :	
Facultatif : Nombre de jeunes aux nids :	
Nids naturels vides :	
Nids naturels en construction :	
<b>Hôtel à Hirondelles (mesure compensatoire)</b>	
Nids artificiels occupés :	
Facultatif : Nombre de jeunes aux nids :	
Nids artificiels vides :	
Nids naturels occupés :	
Nids naturels vides :	
Facultatif : Nombre de jeunes aux nids :	
Nids naturels en construction :	

### 10.2. PETITION DES HABITANTS DE L'IMMEUBLE

R 19070332

Les locataires représentés par Mme MEBOLD Virginie

2 Rue des Jardins

68230 TURCKHEIM

Objet : Nuisances dûs aux

hirondelles

P.J : Photos des nuisances



Turckheim,

le 03 juillet 2018

Madame, Monsieur

Les locataires et moi-même vous adressons ce courrier pour vous faire part d'un problème qui nuit à notre environnement extérieur et qui prend de l'ampleur.

En effet nous sommes envahis depuis 4 ans par les hirondelles qui reviennent chaque années faire leurs nids qui sont de plus en plus nombreux, le moindre espace est occupé par celles ci.

Alors évidemment nous n'avons rien contre l'oiseau mais contre leurs fientes qui envahissent l'espace extérieur de nos habitations et nos voitures en quantité assez impressionnante, ce qui est très gênant à vivre au quotidien et encore plus lorsque nous recevons de la visite. C est honteux.

Nous savons que c'est une espèce protégée mais il y a à Turckheim de nombreux endroits hors habitations où elles pourraient y faire leurs nids.

C est pourquoi nous demandons et ce une fois que leurs petits seront partis, que vous fassiez le nécessaire afin d'éliminer les nids et mettiez en place un système afin qu'elles ne reviennent plus.

Dans l'attente d une réponse où nous souhaitons vivement que vous prenez en considération l'ampleur du problème, revevez Madame, Monsieur, nos salutations sincères

5 TC

1