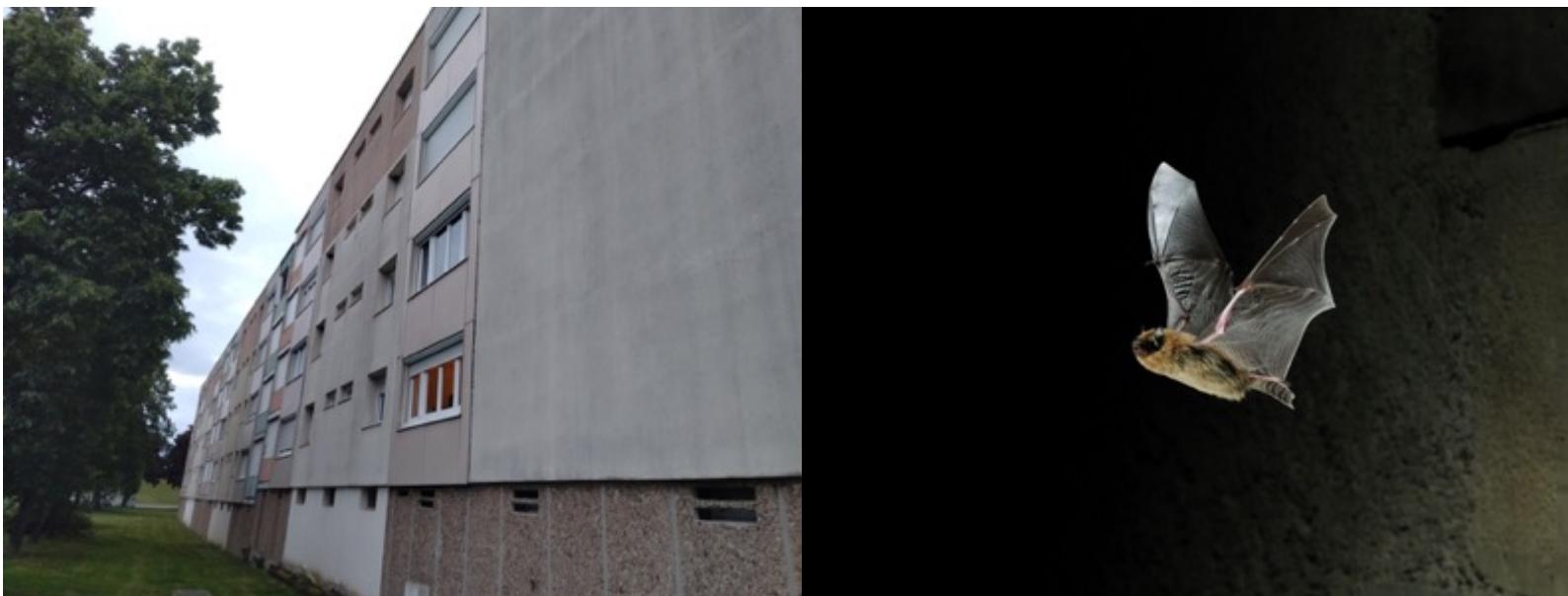


Étude d'impact sur la faune Travaux de réhabilitation et de démolition totale et partielle sur 4 bâtiments

**Saint-Andoche
Autun (71)**

Juin 2025



Nature Nichoirs
Bureau d'étude en environnement et génie écologique
Loïc ROBERT
06 47 12 20 24
nature.nichoirs@gmail.com
Le Jarnois 58230 Saint-Agnan



OPAC 71
Charge d'opérations – Service Maîtrise d'ouvrage
fanny.roche-gaillon@opacsoneetloire.fr
99 boulevard Henri Dunant – CS 41409 – 71009 Mâcon cedex

Table des matières

<i>Contexte :</i>	1
<i>Localisation du site d'étude :</i>	1
<i>Méthode :</i>	2
<i>Résultats :</i>	3
Détails par espèces :	3
Zones favorables pour les espèces	5
<i>Enjeux sur le site :</i>	8
<i>Recommandation :</i>	9
Mesure d'Évitement : condamnation et sécurisation des gîtes avant travaux	10
Mesure de réduction : Pose d'abris ou de gîtes artificiels et aménagement pour la faune	11
Suivi de chantier	12
Suivi des populations d'oiseaux et des chiroptères après la réalisation de l'ensemble des travaux	12

Table des illustrations :

Figure 1 : Localisation du site d'étude	1
Figure 2 : Adresse et nature des travaux	2
Figure 3 : Photographie du bâtiment C	2
Figure 4 : Photographie du bâtiment L	2
Figure 5 : Photographie du bâtiment G	Erreur ! Signet non défini.
Figure 6 : Calendrier d'intervention	2
Figure 7 : Condition météorologique	2
Figure 8 : Compilation des observations sur les deux bâtiments	3
Figure 9 : Localisation de la tour à Hirondelle	4
Figure 10 : Photographie de la tour à Hirondelle de fenêtres	4
Figure 11 : Emplacement du nid d'Hirondelle de fenêtre sur le bâtiment G	5
Figure 12 : Photographie de bardage utilisé par une chauve-souris	5
Figure 13 : Photographie de tablette de fenêtre favorable	6
Figure 14 : Photographie de tablette de fenêtre favorable	6
Figure 15 : Photographie de tablette de fenêtre favorable	7
Figure 16 : Espèces contactées sur le site, listes rouges associées et niveaux d'enjeux identifiés	8
Figure 17 : Tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures préconisées	9
Figure 18 : Périodes conseillées pour les interventions en façade	10
Figure 19 : Réalisation des travaux de condamnation et installation d'un système antiretour sous une tablette de fenêtre	10
Figure 20 : Nombre de nids identifiés et de nichoirs à installer par espèces	11

Contexte :

Le bureau d'étude Nature Nichoirs a été sollicité en 2025 par l'OPAC 71 afin de réaliser un inventaire de l'avifaune nicheuse et des Chiroptères sur 4 bâtiments à Autun (71). Ces bâtiments ont une vocation d'hébergement et vont subir des travaux en vue d'une rénovation thermique ou être démolis.

Le diagnostic écologique s'est étalé sur plusieurs saisons clés des espèces visées afin d'identifier les enjeux de conservation du site et emmène des recommandations en faveur des espèces présentes. Ces mesures visent à garantir l'absence d'incidences résiduelles sur l'état de conservation des populations des espèces concernées. Ces recommandations s'inscrivent dans le cadre de la démarche : Éviter Réduire Compenser (ERC).

Localisation du site d'étude :

Le site est situé sur la commune d'Autun (71). Ce sont 4 bâtiments qui sont concernés par les travaux. Le tableau et la carte ci-dessous détaillent leurs localisations (Figure 1 : Localisation du site d'étude, Figure 2 : Adresse et nature des travaux, Figure 3 : Photographie du bâtiment C, Figure 4 : Photographie du bâtiment L et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :

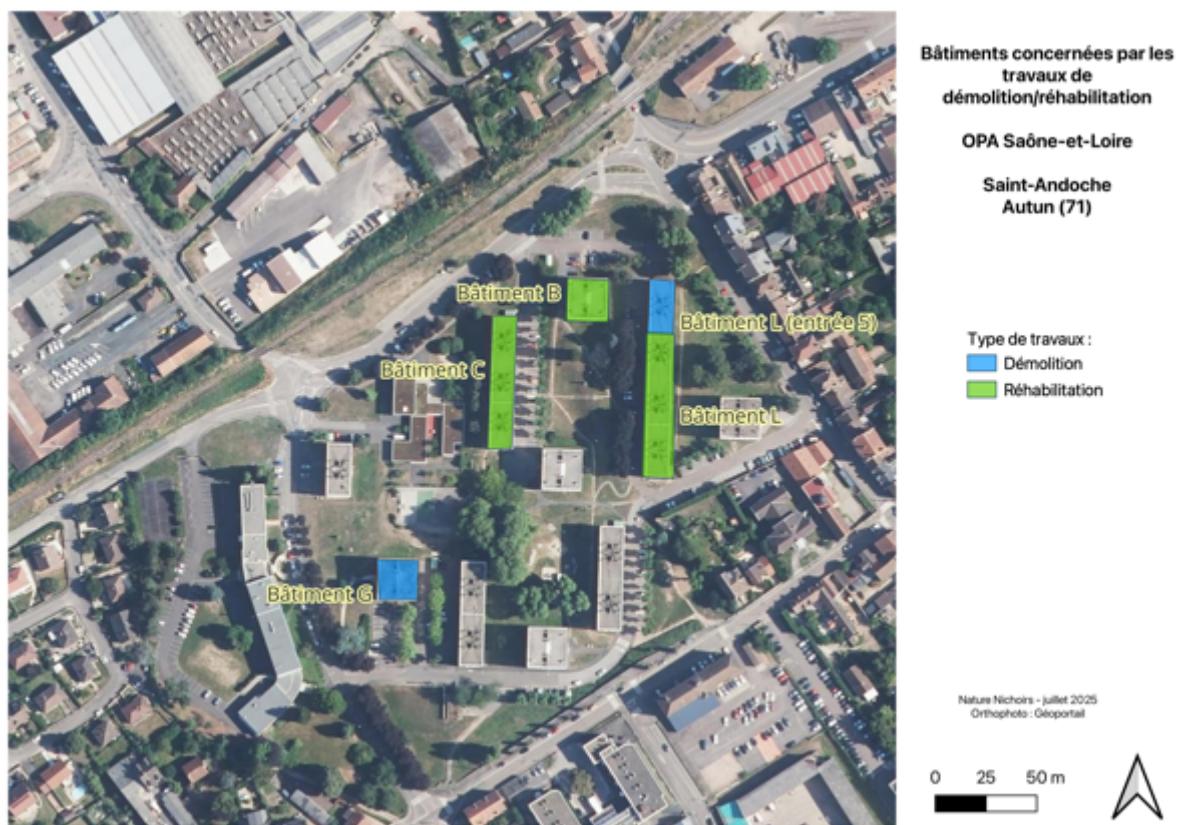


Figure 1 : Localisation du site d'étude

Code du Bâtiment	Adresse	Travaux envisagés
B	3 rue du 11 novembre 71400 Autun	Réhabilitation
G	1 rue Mermoz 71400 Autun	Démolition
C	du 15 au 19 rue du 11 novembre 1918 71400 Autun	Réhabilitation
L	du 7 au 11 rue du 11 novembre 1918 71400 Autun	Réhabilitation
L bis	5 rue du 11 novembre 1918 71400 Autun	Démolition

Figure 2 : Adresse et nature des travaux



Figure 3 : Photographie du bâtiment C



Figure 4 : Photographie du bâtiment L



Figure 6 : Photographie du bâtiment H



Figure 5 : Photographie du bâtiment B

Méthode :

Trois passages ont été réalisés en 2025 afin d'identifier la présence d'espèces protégées (principalement oiseaux et chauves-souris) présentes dans les différents bâtiments (Figure 7 : Calendrier d'intervention).

Période	Date	Type d'inventaire	Méthodologie	Intervenant
Printanière	23/04/2025	Inventaire oiseaux	À vue	1 opérateur
Estivale	05/06/2025	Inventaire oiseaux Inventaire chauves-souris - crépuscule Inventaire du potentiel d'accueil	À vue + détection acoustique	1 opérateur
Estivale	06/06/2025	Inventaire chauves-souris - aube	À vue	1 opérateur
Estivale	27/06/2025	Inventaire chauves-souris - crépuscule	À vue + détection acoustique	2 opérateurs

Figure 7 : Calendrier d'intervention

Ces inventaires se sont réalisés en journée, à la tombée de la nuit et/ou au lever du jour. Les expertises chauves-souris ont été réalisé à l'aide de lampe puissante, de détecteur ultrasons (D1000X et/ou SoundChaser) et de jumelles thermiques (Pulsar MERGER LRF XL 50).

Les conditions météorologiques étaient favorables à l'activité des différentes espèces vis-à-vis des normales saisonnières (Figure 8 : Condition météorologique).

Date	Météo	Pluie	Vent	T°C
23/04/2025	Nuageux	Pluie fine éparsse	faible à moyen	13°C
05/06/2025	Très beau	-	-	23°C
27/06/2025	Très beau	-	-	28°C

Figure 8 : Condition météorologique

Résultats :

Sur les quatre bâtiments, ce sont 2 espèces d'oiseaux qui ont été observés (nicheurs) et 3 espèces de chauves-souris qui utilisent les bâtiments comme gîte diurne.

Le tableau suivant présente les résultats des observations par bâtiments (Figure 9 : Compilation des observations sur les deux bâtiments) et le détail des observations est présenté en annexe 1. Le détail des observations est présenté en annexe 1.

Groupe d'espèces	Espèce	Type de fréquentation	Détail par bâtiment			
			Bâtiment B	Bâtiment C	Bâtiment G	Bâtiment L
Oiseaux	Moineau domestique	Nicheur				2 nids actifs
	Hirondelle de fenêtre	Nicheur	2 nids actif 4 nids inactifs	7 nids actifs 41 nids inactifs	1 nid inactif	15 actifs 43 inactifs
	Favorabilité du site pour l'avifaune			Encadrements de fenêtres	Encadrements de fenêtres	Encadrements de fenêtres
Chauves-souris	Pipistrelle commune	présence possible toute saison		2 Pipistrelle commune 2 gîtes	3 Pipistrelle commune 3 gîtes	5 individus 4 gîtes
	Pipistrelle de Kuhl	présence possible toute saison				3 individus 3 gîtes
	Sérotine commune	présence possible toute saison				3 individus 1 gîte
	Favorabilité du site pour les chauves-souris		-Bardage décollé - Bordure de volets/Caisson de volets - Bordure de la couverture - Encadrement de	-Bardage décollé - Bordure de volets/Caisson de volets - Bordure de la couverture - Encadrement de fenêtres	-Bardage décollé - Bordure de volets - Encadrement de fenêtres	-Bardage décollé/cassé - Bordure de volets - Encadrement de fenêtres

Figure 9 : Compilation des observations sur les deux bâtiments

Détails par espèces :

Chauves-souris

Aucune colonie de chauves-souris n'a été observée sur les bâtiments en période estivale. Les observations faites correspondent à des individus isolés ou à de petits groupes de chauves-souris (2 individus maximum)

Pipistrelle commune

C'est l'espèce la plus observée sur le bâtiment avec 10 individus répartis sur 7 gîtes.

Pipistrelle de Kuhl

Trois individus isolés de Pipistrelles de Kuhl ont été observés sur le bâtiment L

Sérotine commune

Trois sérotine communes ont été observées en sortie de gîte

Oiseaux :

Le Moineau domestique :

Ce sont **2 nids actifs de Moineau domestique** qui ont été localisés sur le bâtiment L.

Hirondelle de fenêtre

L'enjeu principal sur les bâtiments concerne les oiseaux et notamment l'Hirondelle de fenêtre. En effet, **24 nids actifs ont été localisés sur l'ensemble des bâtiments.**

Notons qu'une tour à Hirondelle (30 nids) a été installée sur le site, il y a environ 5 ans (Figure 10 : Localisation de la tour à Hirondelle). Lors du suivi 2025, aucune Hirondelle n'est présente sur cette tour. En avril 2025, une repasse ornithologique a été installée afin de diffuser des chants/cris d'Hirondelle de fenêtre sur certains créneaux horaires afin d'accélérer la colonisation de la tour par les Hirondelles. La non-utilisation de la tour est possiblement due à la hauteur de l'édifice relativement bas vis-à-vis des sites disponibles à proximité. Une tour plus haute aurait peut-être été plus intéressante pour ces animaux.



Figure 10 : Localisation de la tour à Hirondelle



Figure 11 : Photographie de la tour à Hirondelle de fenêtre

Zones favorables pour les espèces

Les quatre bâtiments ont une conception similaire, les zones favorables se recoupent sur l'ensemble des bâtiments.

- Les nids d'Hirondelle de fenêtre sont présents sur l'ensemble des façades des bâtiments, les encadrements de fenêtres semblent particulièrement favorables pour ces animaux.



Figure 12 : Emplacement du nid d'Hirondelle de fenêtre sur le bâtiment G

- Des disjointements sont présents entre certains carreaux de bardage. De plus, certains carreaux sont cassés, laissant plus d'espace disponible. Ces espaces permettent aux chauves-souris d'utiliser le site comme gîte diurne. Plusieurs individus de pipistrelles communes et de Pipistrelle de Kuh ont été observés dans ces micro-habitats.



Figure 13 : Photographie de bardage utilisé par une chauve-souris

- Quelques tablettes de fenêtre présentent un disjoinement permettant un accès à certaines espèces de chauves-souris.



Figure 14 : Photographie de tablette de fenêtre favorable

- Les disjoinements présents autour de certaines menuiseries extérieures ou autour de certains caissons de volets roulants sont utilisés par la faune. Les espèces identifiées sont le Moineau domestique et quelques individus de Pipistrelle commune et de Sérotine commune.



Figure 15 : Photographie de tablette de fenêtre favorable

- Sur certaines façades, les couvertines semblent utilisables par les chauves-souris car elle présente un décollement plus important (de 2 à 4 cm)



Figure 16 : Photographie de tablette de fenêtre favorable

Enjeux sur le site :

Le tableau suivant présente les espèces observées lors des expertises et le niveau d'enjeu estimé. **Le niveau d'enjeux qui ressort est faible à fort** (Figure 17 : Espèces contactées sur le site, listes rouges associées et niveaux d'enjeux identifiés). Le niveau d'enjeux est défini selon plusieurs critères (rareté, vulnérabilité, Responsabilité, Tendance, Sensibilité écologique, valeur réglementaire, menaces, systématique, connaissances et de l'intérêt patrimonial).

Groupe Taxonomique	Nom vernaculaire	Nom latin	Espèces protégé	Liste rouge Mammifères France (2027)	Liste rouge France (2017)			Liste rouge Bourgogne	Especie déterminante ZNIEFF	Niveau d'enjeu relatif à la présence de l'espèce sur le site d'étude
					Nicheurs	Migrateurs	Hivernants			
Oiseaux	Moineau Domestique	<i>Phoenicurus ochruros</i>	P		LC	Na		LC		Faible
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	P		NT	DD		NT	Oui	Fort
Chauves-souris	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	P	LC	Na			LC	Oui	Faible
	Sérotinge commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	P	NT				LC	Oui	Faible
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P	NT				LC	Oui	Moyen

Catégories Liste rouge :
 CR : en danger critique
 EN : en danger
 VU : vulnérable
 NT : quasi menacée
 LC : préoccupation mineure
 DD : données insuffisantes

Figure 17 : Espèces contactées sur le site, listes rouges associées et niveaux d'enjeux identifiés

Recommandation :

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. Le tableau suivant présente l'ensemble des recommandations de la séquence éviter, réduire, compenser liées au projet (Figure 18 : Tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures préconisées. Le détail de ces mesures est présenté dans les paragraphes suivants.

Espèces	Effectifs	Nature de l'impact brut	Impact brut	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Impact résiduel	Nécessité de mesure de compensation	Mesure de compensation	Mesure d'accompagnement volontaire
Moineau domestique	2 nids actifs	Destruction d'individus/ de nichées / de pontes / de juvéniles. Destruction d'habitats favorable	Faible	-Mise en défend des secteurs favorables et Réalisation des travaux hors période de reproduction	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune	Non	Non	Non	Non
Hirondelle de fenêtre	24 nids actifs		Fort						
Pipistrelle de Kuhl	3 individus		Faible						
Sérotine commune	3 individus		Faible						
Pipistrelle commune	10 individus		Moyen						

Figure 18 : Tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures préconisées

Mesure d'Évitement : condamnation et sécurisation des gîtes avant travaux

Afin de limiter au maximum les risques de mortalité en période de travaux, nous proposons la sécurisation (ou condamnation) d'un maximum de gîtes ou zones de nidification avérés et potentiels présents en amont des travaux. Cette sécurisation doit s'effectuer hors périodes de forte sensibilité pour la faune.

Ces opérations de sécurisation devront respecter le calendrier ci-dessous. Celui-ci prend en compte les enjeux avifaune et chiroptérologique (Figure 19 : Périodes conseillées pour les interventions en façade). De plus, cette opération devra être menée par des personnes formées à la recherche et à l'identification des individus et des indices de présences de chauves-souris et d'oiseaux.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
	1 au 15	16 au 31	1 au 15	1§ au 28	1 au 15	16 au 31	1 au 15	16 au 31	1 au 15	16 au 31	1 au 15	16 au 31
Oiseaux	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Chiroptère	Orange	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Orange
Synthèse	Orange	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Orange

Période conseillées pour les interventions en façades :

- Favorable
- Peu favorable
- Défavorable
- Très défavorable

Figure 19 : Périodes conseillées pour les interventions en façade

La période la plus propice pour la réalisation de ces travaux de condamnation se situe entre le 1^{er} septembre et le 31 octobre. En fonction des conditions météorologiques (température, précipitation), de l'activité nocturne des chauves-souris (protocole acoustique), et suite à la validation par les services de l'état, les condamnations peuvent être effectuées jusqu'à la fin du mois de novembre. La période hivernale est plus contraignante pour la réalisation de ces condamnations. En effet, il sera nécessaire que les travaux susceptibles de déranger les chauves-souris ne démarrent pas avant la reprise de l'activité nocturne de celle-ci (Protocole acoustique et visuel spécifique à prévoir).



Figure 20 : Réalisation des travaux de condamnation et installation d'un système antiretour sous une tablette de fenêtre.

Mesure de réduction : Pose d'abris ou de gîtes artificiels et aménagement pour la faune.

Conjointement aux mesures d'évitement visant la mise en défend des cavités, il convient de déployer la mesure de réduction suivante, à savoir la pose de nichoirs et de gîtes pour répondre à la destruction d'habitat engendrée par les travaux pour les oiseaux et chauves-souris. Notons que ces nichoirs et gîtes peuvent être remplacés par une intégration d'espaces favorables à ces espèces dans l'architecture du bâtiment.

Les nichoirs et gîtes artificiels devront être installés au fur et mesurent de l'avancement des travaux. Ils pourront également être installés en amont des travaux de façade.

Le nombre de nichoirs et de gîtes est défini en fonction des observations réalisées et du potentiel d'accueil des bâtiments. **Pour chaque nid actif découvert, un coefficient multiplicateur de 1,5 est appliqué.** (Figure 21 : Nombre de nids identifiés et de nichoirs à installer par espèces). L'objectif est de maintenir un nombre suffisant d'habitats favorable aux espèces. Le nombre de gîtes et de nichoirs peut faire l'objet d'un ajustement en fonction des observations faites lors des opérations de condamnation afin de garantir une offre de gîte au moins équivalente à l'offre initiale. En fonction des espèces cibles, les nichoirs ou les gîtes artificiels peuvent être installés sur des bâtiments, sur des arbres ou sur mâts autoportés. Il est cependant préférable de placer ces dispositifs aux plus proches des zones impactées.

Groupe d'espèces	Espèces cibles	Nombre de nids ou gîtes identifiés	Nombre de nichoirs ou gîtes à installer à compenser (coef. x1,5)	Nombre de nichoirs par bâtiment	
				Bâtiment C	Bâtiment L
Oiseaux	Moineau domestique	2	3	1	2
	Hirondelle de fenêtre	24	36	12	24
Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl	3	5		5
	Sérotine commune	1	2	1	1
	Pipistrelle commune	9	14	7	7

Figure 21 : Nombre de nids identifiés et de nichoirs à installer par espèces

Suivi de chantier

Afin de garantir la prise en compte des enjeux faunistique en phase de chantier, **une réunion d'information** devra être programmée avec les différents acteurs du chantier. Cette réunion permettra de présenter les différents enjeux faunistiques identifiés ainsi que les mesures à mettre en œuvre en cas de découverte d'individus ou de nid occupé en phase de chantier (arrêt temporaire de chantier, installation de systèmes antiretour ...).

Un document récapitulatif des enjeux 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 devront aussi être fournis.

Le suivi écologique en phase de chantier consiste à un passage mensuel sur chantier. Ce travail permet d'anticiper la présence d'espèces nicheuses sur le site en cours de chantier, la bonne tenue des dispositifs antiretour... De plus, il est possible que certains travaux tels que le curage des façades, l'enlèvement de l'isolant ... mettent à jour des gîtes favorables, tant pour les chiroptères ou pour l'avifaune. Notons également que certaines espèces, comme le Moineau domestique, sont opportunistes et capables d'occuper un nouveau site très rapidement. Afin d'éviter toute installation en période de chantier, les gîtes potentiels situés derrière l'isolant actuel devront être condamnés dès qu'ils seront visibles. En cas de condamnation, il conviendra de prévenir l'écologue en charge du suivi de chantier.

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

Une obligation de résultat est imposée sur les mesures de réduction. Pour garantir ce résultat, un suivi devra des nichoirs et gîtes devra être réalisé sur une période de 5 ans après la réalisation de l'ensemble des travaux. Ils seront réalisés à N+1, N+3, N+5 et consisteront à suivre l'occupation des nichoirs, gîtes et zones aménagées en période de nidification et de mise bas. Dans le cas où les installations ne seraient pas utilisées par les espèces visées, des mesures correctives devront être mises en place.