

RAPPORT

Affaire n° **A2400766** du **04/08/2025**

SID NORD-EST– POLE CONDUITE D'OPERATIONS DE BESANÇON

511ème régiment du Train à Auxonne (21), quartier Bonaparte : Dossier de demande de dérogation espèces protégées



Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
3	06 août 2025	Corrections après remarques SID	TL	
2	4 août 2025	Corrections après remarques DREAL	TL	KT
1	Février 2025	Création de document	TL/AK	KT/DG

Maître d'ouvrage : SID Nord-Est– Pôle Conduite d'Opérations de Besançon
Mission : 511ème régiment du Train à Auxonne (21), quartier Bonaparte : Dossier de
demande de dérogation espèces protégées
Affaire n° : A2400766
En date du : 04/08/2025

Contact : Karine TOURRET, Directrice de projet Environnement & Biodiversité
Adresse : Naldeo, agence de Besançon,
4, chemin de l'Ermitage,
25000 BESANCON
Mail : karine.tourret@naldeo.com
Tel : 06 04 65 71 86

Table des matières

1	CONTEXTE ET LOCALISATION DU PROJET	5
2	PRESENTATION DU PROJET	8
2.1	Usage actuel des bâtiments du quartier Bonaparte.....	8
2.2	Nature et phasage des travaux.....	8
2.3	Objet de la demande de dérogation.....	10
3	METHODOLOGIE	12
3.1	Déroulé de l'étude	12
3.2	Aires d'études.....	12
3.3	Consultations - bibliographie.....	13
3.4	Equipe de travail - compétences.....	14
3.5	Calendrier - Déroulement des observations	14
3.6	Méthodologie d'inventaire employée	15
3.6.1	Avifaune	15
3.6.2	Chiroptères.....	15
3.6.3	Autres espèces	15
3.7	Rappel réglementaire.....	16
3.7.1	Avifaune	16
3.7.2	Chiroptères.....	16
3.7.3	Reptiles	17
3.7.4	Déclaration de travaux sur des bâtiments - DREAL BFC	18
4	CONTEXTE ECOLOGIQUE	19
4.1	Zonages environnementaux	19
4.1.1	Les périmètres règlementaires	20
4.1.2	Synthèse des zonages environnementaux	23
4.2	Espèces potentiellement présentes	23
4.2.1	Avifaune	23
4.2.2	Reptiles	24
4.2.3	Chiroptères.....	24
4.2.4	Synthèse des enjeux bibliographiques	25
5	RESULTATS DU DIAGNOSTIC	26
5.1	Résultats des investigations sur le bâtiment 0016.....	26
5.1.1	Recherche des chiroptères et de leurs gîtes	26
5.1.2	Recherche de l'avifaune.....	27
5.1.3	Recherche de reptiles et mammifères terrestres.....	34

5.1.4	Synthèse des enjeux écologiques sur le bâtiment 0016.....	34
5.2	Résultats des investigations sur le bâtiment 0017.....	35
5.2.1	Recherche des chiroptères et de leurs gîtes	35
5.2.2	Recherche de l'avifaune.....	37
5.2.3	Recherche de reptiles et mammifères terrestres.....	37
5.2.4	Synthèse des enjeux écologiques sur le bâtiment 0017.....	37
5.3	Résultats des investigations sur le bâtiment 0018.....	38
5.3.1	Recherche des chiroptères et de leurs gîtes	38
5.3.2	Recherche de l'avifaune.....	40
5.3.3	Recherche de reptiles et mammifères terrestres.....	41
5.3.4	Synthèse des enjeux écologiques sur le bâtiment 0018.....	41
5.4	Chiroptères : écoute active	42
5.5	Evaluation et hiérarchisation des enjeux naturels	43
6	INCIDENCES ET MESURES	46
6.1	Impacts potentiels du projet	46
6.2	Mesures préconisées dans le cadre de la séquence ER-c.....	47
6.2.1	Listes des mesures à mettre en place	47
6.2.2	Phase de conception.....	48
6.2.3	Phase de travaux	50
6.3	Mesures de suivi des populations d'oiseaux après la réalisation de l'ensemble des travaux	60
7	CONCLUSION	61

1 CONTEXTE ET LOCALISATION DU PROJET

Le Pôle Conduite d'Opération de Besançon du SID Nord Est (ex ESID de Metz) conduit la réhabilitation de trois bâtiments sur l'emprise dénommée "quartier Bonaparte", au 511ème régiment du Train à Auxonne (21). Les bâtiments 0016, 0017 et 0018 feront l'objet de travaux lourds de réhabilitation, de mise aux normes et de réaménagements intérieurs.

L'opération concerne la construction d'un bâtiment en lieu et place du bâtiment 0017 existant ainsi que la réhabilitation lourde de deux bâtiments (0016 et 0018) situés au quartier Bonaparte à Auxonne. Cette opération sera réalisée en deux phases.

En effet, le bâtiment 0016 a dû être vidé en urgence de toutes activités et de ses occupants par suite d'un diagnostic structure en 2024.

Ce bâtiment présente plusieurs points de dangerosité pour ses occupants compte tenu de son état structurel (poutres fendues et charpente abîmée et instable).

Un pôle d'activité opérationnel (armurerie) présent dans le bâtiment 0016 n'a pas pu être transféré dans l'immédiat mais doit à très court terme être déplacé.

Les bâtiments 0017 et 0018, aujourd'hui inutilisés (ancien mess), seront déconstruits pour le bâtiment 0017 et réhabilité pour le bâtiment 0018. Le transfert des activités s'effectuera lorsque la construction et la réhabilitation des bâtiments 0017 et 0018 seront réalisés, permettant ainsi de vider complètement le bâtiment 0016 qui sera à son tour réhabilité pour accueillir des activités de type tertiaire.



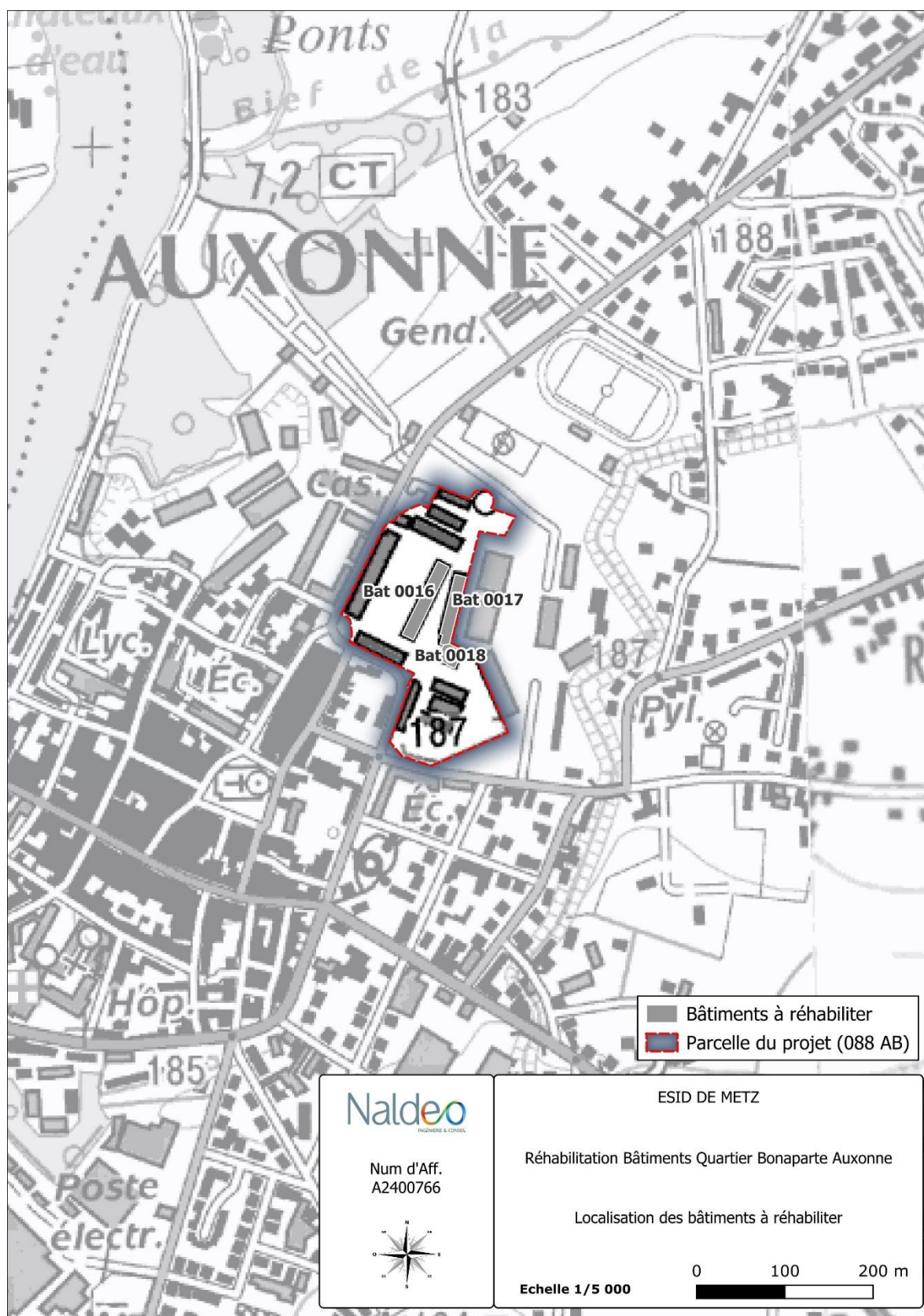


Figure 2 : Localisation des bâtiments au sein du Quartier Bonaparte

2 PRESENTATION DU PROJET

2.1 Usage actuel des bâtiments du quartier Bonaparte

Le bâtiment 0016 est un bâtiment classé aux Monuments historiques en pierre de 5 niveaux, le dernier niveau étant en chien assis sous les toits sous une charpente en bois massif. Il héberge actuellement plusieurs activités opérationnelles du régiment du 511^e régiment du Train d'Auxonne. Récemment, le bâtiment a été vidé en prévision des travaux. La dernière inspection structurelle a alerté sur des désordres de structure en raison de la fragilité majeure d'une poutre et de la charpente.

Le bâtiment 0017 date du 20^e siècle, il est tout en longueur, de plain-pied et héberge la restauration, avec l'ancienne cuisine d'une part et l'ancienne salle de cantine qui sert aujourd'hui de salles de formation. Un faux plafond cachant les câblages et ventilations occupe tout le bâtiment. Le bâtiment n'est pas classé. Le toit et les chenaux de ce bâtiment s'appuient sur un mur d'enceinte en pierres classé aux Monuments Historiques. De ce côté du mur, circulent différents types de véhicules.

Le bâtiment 0018 datant également du 20^e siècle est un bâtiment protégé, il sert de lieu d'entreposage et de colisage de matériel divers en lien avec les autres bâtiments.

Le bâtiment 0016 est en vis-à-vis avec les bâtiments 0017 et 0018, ils sont séparés par une voirie de circulation piétonne et de véhicules qui est utilisé quotidiennement :

A titre d'information, les surfaces des bâtiments sont les suivantes :

N° bâtiment	Année construction	SHOD par bâtiment en m2
0016	1763	5 444
0017	1960	1 020
0018	1948	453

2.2 Nature et phasage des travaux

Les travaux ont lieu en 2 phases : phase 1 pour les bâtiments 0017 et 0018 et phase 2 pour le bâtiment 0016 objet de la présent dérogation.

Phase 1

Pour le bâtiment 0017, le phasage des travaux est le suivant :

- Désamiantage de septembre à octobre 2025 ;
- Déconstruction d'octobre à décembre 2025 ;
- Travaux de gros œuvre en rez-de-chaussée en février 2026 puis travaux de second œuvre en mars 2026 ;
- Aménagements intérieurs pour la nouvelle armurerie d'avril à novembre 2026

Il accueillera dans les meilleurs délais les activités transférées depuis le bâtiment 0016 qui risque de s'effondrer (rapport diagnostic structure).

Pour le bâtiment 0018 :

- Désamiantage prévu de septembre à octobre 2025
- Curage du bâtiment prévu de novembre 2025 à janvier 2026. Le curage comprend l'enlèvement de tous les équipements intérieurs. En revanche les façades seront conservées car le bâtiment 0018 est bâtiment protégé.
- La couverture sera démontée fin novembre 2025 et sa reconstruction est prévue en avril 2026.

Phase 2 :

Pour le bâtiment 0016 :

- Montage des échafaudages sur tout le périmètre du bâtiment prévu en novembre 2026 ;
- Le détuilage puis l'enlèvement de la charpente de la toiture sont prévus de novembre à février 2027 ;
- Démolition des planchers par travées verticales 2x2 (10 travées) et remplacement par des planchers en béton coulés de novembre 2026 au 15 février 2027 ;
- Menuiseries remplacées par travées de chantier effectuées entre novembre 2026 et 15 février 2027 pour permettre la pose des amorces de nids d'Hirondelles de fenêtres avant le 15 mars ;
- Reconstruction de la charpente et de la couverture durant 3 à 4 mois soit du 15 février à mi-juin 2027 ;
- Ravalement de la façade prévu d'octobre à novembre 2027 ;
- Aménagements des intérieurs prévus d'avril à décembre 2027 ;
- La réception du bâtiment est prévue pour janvier 2028.

Le démontage et le remontage des huisseries du bâtiment 0016 ont lieu de novembre 2026 au 15 février 2027, il n'y a donc pas d'interruption d'année de nidification pour les Hirondelles de fenêtres. Les nids d'hirondelles (18) seront enlevés en dehors de la période de reproduction et dans tous les cas après le départ des jeunes et en l'absence d'occupation des nids ; et les 24 amorces de nid d'hirondelle de fenêtre seront installées aux mêmes endroits, en façade Est au premier et deuxième étage avant le 15 mars 2027. Les échafaudages sur la façade Est du bâtiment seront interdits d'accès du 15 mars jusqu'au 15 septembre 2027.

Les fenêtres en chiens-assis seront reconstruites au moment de la couverture du toit (février et juin 2027). Lors de la phase PRO prévue au 4e trimestre 2025, le maître d'œuvre s'attachera à définir les cavités à Martinets noirs en façades pouvant être maintenues en l'état et celles qui doivent faire l'objet de travaux d'étanchéité pour la pérennité du bâtiment. Les cavités à Martinets en façade qui seront conservées peuvent potentiellement accueillir des chiroptères en transit après le départ des Martinets. Elles seront inspectées (lampe/endoscope), avec mise en place de SAR si besoin, avant un calfeutrage temporaire pour ne pas que des individus s'y replacent pendant les travaux. A la réception des travaux, les cavités seront dé-calfeutrées avant le retour des Martinets afin qu'ils puissent retrouver leur habitat pour la saison de nidification.

Les façades seront enduites à la chaux selon les prescriptions de l'ABF. Les cavités perdues par les travaux de toiture ou comblées par les travaux de façades seront compensées sur les façades. Le nombre de cavités initiales est estimé au stade du diagnostic à 12. Le Maître d'œuvre devra se rapprocher de l'écologue qui validera les emplacements et le nombre à compenser.

2.3 Objet de la demande de dérogation

Le Pôle Conduite d'Opération de Besançon du SID Nord Est (ex ESID de Metz) conduit la réhabilitation en deux phases de trois bâtiments 0016, 0017, et 0018 sur l'emprise dénommée "quartier Bonaparte", au 511ème régiment du Train à Auxonne (21) en raison notamment de la dangerosité pour ses occupants du bâtiment 0016 compte tenu de son état structurel.

Ce bâtiment 0016 héberge un pôle d'activité opérationnel (armurerie) qui n'a pas pu être transféré dans l'immédiat mais doit à très court terme être déplacée dès que les travaux dans les bâtiments 0017 et 0018 seront achevés.

L'existence d'une armurerie dans le 511e régiment de Train d'Auxonne répond à des impératifs stratégiques de défense nationale et de sécurité publique, qui relèvent de la compétence exclusive de l'État.

L'armurerie est destinée à :

- **Garantir la sécurité du stockage des armes réglementaires**, conformément aux exigences techniques, logistiques et légales applicables à ce type de produits sensibles ;
- **Garantir la capacité opérationnelle du régiment**, en assurant une disponibilité immédiate des armes en cas de mobilisation ;
- **Soutenir les missions de souveraineté intérieure et extérieure**, dans un contexte d'intensification des engagements militaires et de menaces asymétriques croissantes sur le territoire national et à l'étranger.

En ce sens, le projet contribue directement à la **continuité des fonctions régaliennes de l'État**, à la **protection des populations**, ainsi qu'au respect des engagements stratégiques pris par la France. Ces objectifs relèvent clairement de la notion de **raison impérative d'intérêt public majeur**, reconnue par la jurisprudence et les autorités administratives dans les cas liés à la défense et à la sécurité nationale.

L'armurerie du 511^e régiment de Train d'Auxonne répond à des critères de fonctionnalité, de sécurité et d'accès qui a conduit le SID Nord Est à déménager l'armurerie dans un nouveau bâtiment 0017 et 0018 moyennant des lourds travaux de réhabilitation pour la sécurisation du personnel et sa mise aux normes pour les 30 années à venir au moins.

Du fait de l'impossibilité de déplacer l'armurerie dans un autre bâtiment, et de l'impossibilité de construire un nouveau bâtiment dans une réserve foncière du 511e régiment d'Auxonne, le projet ne dispose **d'aucune solution alternative techniquement et stratégiquement viable**.

Le Pôle conduite d'opération de Besançon du SID Nord Est (ex ESID de Metz) s'inscrit dans une démarche environnementale et se doit d'intégrer les enjeux environnementaux à ses opérations. C'est pourquoi, dans le cadre de ces travaux, un diagnostic écologique simplifié a été mené par NALDEO.

Les enjeux du projet ont été analysés et concernent les deux espèces protégées de la faune anthropophile directement impactées par les travaux de réhabilitation des bâtiments : le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre.

La séquence ERC a ainsi été déclinée et la mise en place de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction d'impact permettent de limiter fortement les impacts pressentis. Des mesures de compensation sont proposées du fait de la destruction de nids d'Hirondelles des fenêtres et de cavités à Martinets noirs. Elles visent à assurer l'accessibilité et la favorabilité des bâtiments réhabilités pour les espèces protégées.

L'objet porte sur la demande de dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées pour le bâtiment 0016.

3 METHODOLOGIE

3.1 Déroulé de l'étude

Une première phase d'analyse bibliographique a permis de recenser l'ensemble des données liées à la biodiversité disponibles sur le territoire et de les analyser afin d'identifier les espèces potentiellement présentes au droit des bâtiments.

L'objectif est de recenser la faune protégée anthropophile qui pourrait utiliser les bâtiments notamment pour des étapes indispensables au bon déroulement de leur cycle biologique comme la nidification (oiseaux), la période de parturition ou d'hibernation (chiroptères).

Un point d'attention particulier a été porté sur les espèces bénéficiant d'un statut de protection au niveau européen, national ou régional.

Les données recueillies sur le terrain ont ensuite été compilées avec les données bibliographiques de façon à obtenir une carte des enjeux présents au droit de chaque bâtiment. Si des individus ou habitats potentiels sont présents, ils seront localisés par bâtiment. Au niveau des bâtiments présentant des enjeux, des mesures spécifiques seront à prendre vis-à-vis des travaux afin de faire en sorte que les impacts sur la biodiversité et les habitats soient évités ou, dans une moindre mesure réduite autant que possible.

3.2 Aires d'études

Afin d'appréhender au mieux les enjeux écologiques locaux, deux échelles de réflexion sont utilisées pour l'analyse des sensibilités, il s'agit :

- Une aire d'étude rapprochée correspondant à l'emprise des bâtiments. Cette zone a été définie pour la caractérisation des espèces faunistiques.
- Une aire d'étude élargie d'environ 3km autour du projet (= aire d'étude bibliographique), permettant d'appréhender les milieux naturels en présence à l'échelle locale et les enjeux liés aux mouvements potentiels des espèces.

La carte suivante présente ces deux aires d'investigations.

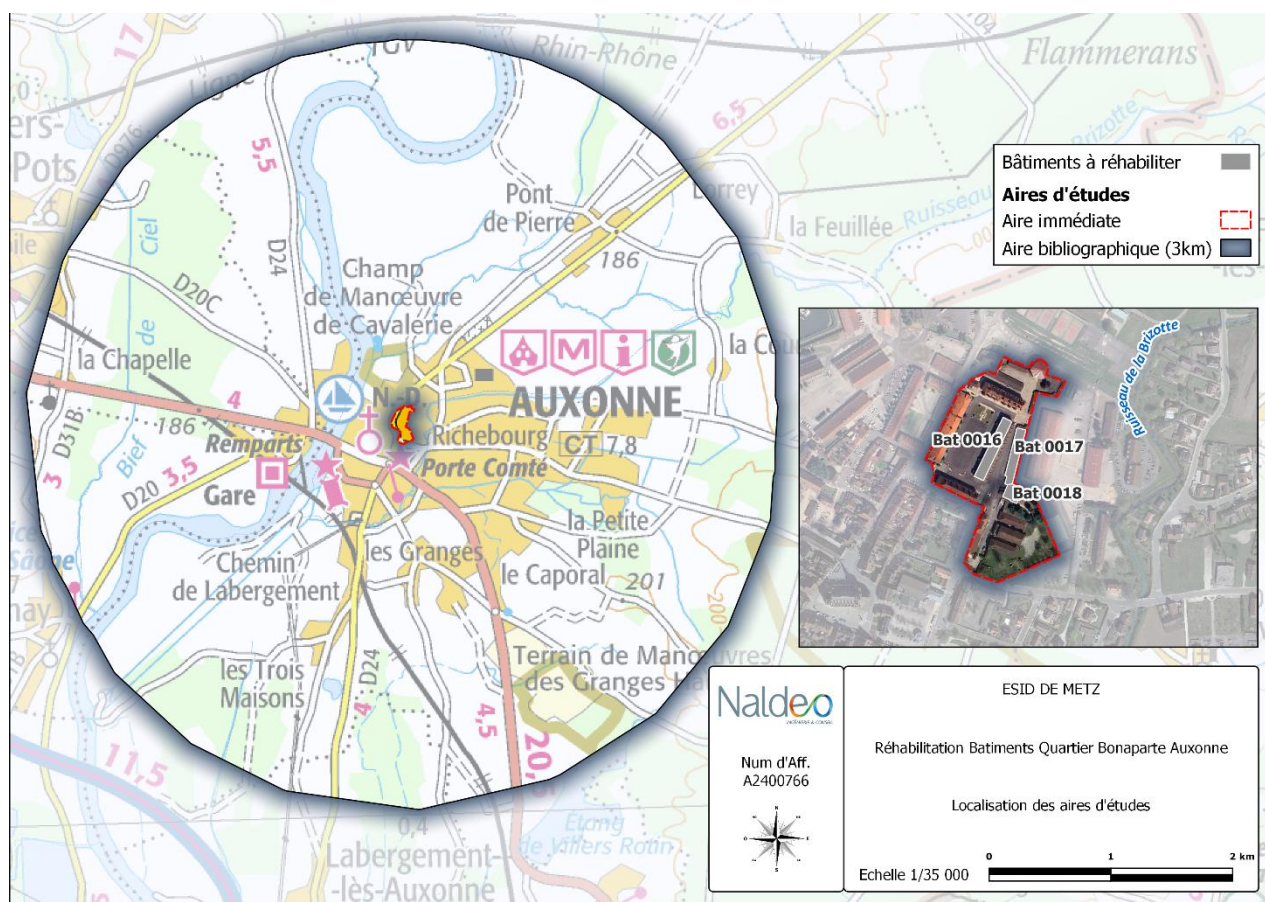


Figure 3 : Localisation des aires d'étude

3.3 Consultations - bibliographie

Afin de recueillir des informations pour orienter les enjeux environnementaux, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté.

Tableau 1 : Liste des structures contactées

Structure	Contact	Informations recueillies
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Bourgogne / Franche-Comté	Site Internet	Consultation de la base de données communale : Milieux naturels (ZNIEFF, Natura 2000, APB, Zones humides), SRADDET (Trame verte et bleue)
Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	Site Internet	Consultation de la base de données sur les sites Natura 2000, les ZNIEFF et sur les statuts de protection et conservation de la flore et de la faune

Structure	Contact	Informations recueillies
Sigogne	Site internet	Consultation de la base de données au niveau communal
Faune France	Site Internet	Consultation de la base de données communales

3.4 Equipe de travail - compétences

Plusieurs membres de l'équipe et spécialistes ont participé à ce projet :

- Inventaires et rédaction : Anne KIBLER, Avril DUCHET, Tiphén LECHAT
- Relecture : Dorine GISCLARD et Karine TOURET

3.5 Calendrier - Déroulement des observations

Les investigations ont été réalisées les 18 juin et 4 juillet 2024 par deux naturalistes : Avril DUCHET et Anne KIBLER (NALDEO). Elles ont été de deux sortes : diurnes et crépusculaires/nocturnes. Elles ont concerné d'une part l'avifaune, d'autre part les chiroptères pouvant fréquenter le site.

Tableau 2 : Conditions des investigations de terrain

Dates	18 juin 2024		4 juillet 2024
Moment de la journée	Journée (matinée)	Début de nuit (bâtiments 0017 et 0018)	Début de nuit (bâtiment 0016)
Nature des investigations	Recherches visuelles	Ecoutes actives : recherche d'émergence	Ecoutes actives : recherche d'émergence
Conditions météorologiques	Journée ensoleillée, 26°C	Soirée claire, 26°C à 20h	Soirée claire, 26° à 20h. Absence de vent

Ce calendrier essaie de correspondre au mieux au planning théorique pour des investigations de type diagnostic simplifié. D'autre part, il prend en compte les dates d'observation des espèces concernées au cours des années précédentes dans le secteur. En effet, chaque année, les observations des différents taxons peuvent être plus précoces ou plus tardives en fonction des conditions climatiques.

3.6 Méthodologie d'inventaire employée

3.6.1 Avifaune

L'ensemble des façades des trois bâtiments a été inspecté depuis le sol ainsi que les combles/greniers à la recherche d'oiseaux nicheurs ou de traces de nid en période favorable à la nidification. Cet inventaire a été réalisé principalement à vue à l'aide de jumelles mais l'écoute et le repérage des cris ont donné également des indications de présence mais aussi de comportement des individus.

3.6.2 Chiroptères

Dans un premier temps, une recherche de gîte potentiel a été réalisé au droit de chaque bâtiment depuis le sol ainsi que les combles et greniers. Cette recherche a été réalisée à vue et chaque type de gîte a été décrit et localisé. Les gîtes utilisés le plus fréquemment au sein de ce type de bâtiments sont les disjointements, les fissures plutôt importantes dans les façades ainsi que les greniers.

Lors de cette recherche de gîte depuis le sol, une recherche d'individus ou d'indice de présence (guano, urine ou cris sociaux) a également été réalisée à l'aide de jumelles. Ces observations ont été complétées par une recherche des points d'émergences des individus au crépuscule.

Un inventaire acoustique a également été mis en place pour rechercher les espèces fréquentant la zone d'étude. Cette écoute a été réalisée par la méthode active.

Les investigations crépusculaires et nocturnes ont été réalisées à la tombée de la nuit à partir de 20h jusqu'à 23h30.

3.6.3 Autres espèces

D'autres espèces anthropophiles peuvent être présentes au niveau des anfractuosités de façades de bâtiments tel que le Lézard des murailles. L'observation de ces espèces sera également prise en compte et localisée par bâtiment notamment si un nombre important d'individus y est présent.

3.7 Rappel réglementaire

L'avifaune, les reptiles et les chiroptères sont soumis à une réglementation nationale.

3.7.1 Avifaune

L'Hirondelle de fenêtre, le Martinet noir, le Moineau domestique, etc. sont des espèces protégées au niveau national même si ce sont des espèces plutôt communes. Elles sont protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 qui fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Pour les espèces citées précédemment, il interdit la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ainsi que 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. Sont également 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.

3.7.2 Chiroptères

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées en France par l'arrêté du 23 avril 2007. Il indique que :

I - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

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 de mammifères 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 de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

3.7.3 Reptiles

Pour le Lézard des murailles, espèce plutôt anthropophile, elle est protégée par l'arrêté du 8 janvier 2021 qui indique :

1° Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

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

2° 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.

3° 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 prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Des dérogations peuvent toutefois être autorisées en application de l'article L. 411.2 du code de l'environnement en cas d'intérêt public majeur, 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.

Ces 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 transmise à la préfecture 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 (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) 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.

3.7.4 Déclaration de travaux sur des bâtiments - DREAL BFC

La DREAL Bourgogne / Franche-Comté a décliné une démarche réglementaire pour les projets de travaux concernant les bâtiments (rénovation énergétique sur une habitation, ravalement de façade, etc.) sur lesquels sont implantés des nids d'espèces d'oiseaux protégés (hirondelles par exemple) et des gîtes à chiroptères. En effet, ces travaux doivent être encadrés par des mesures d'évitement et de réduction des impacts suffisamment appropriées et précises pour garantir une absence d'atteinte significative pour les espèces concernées.

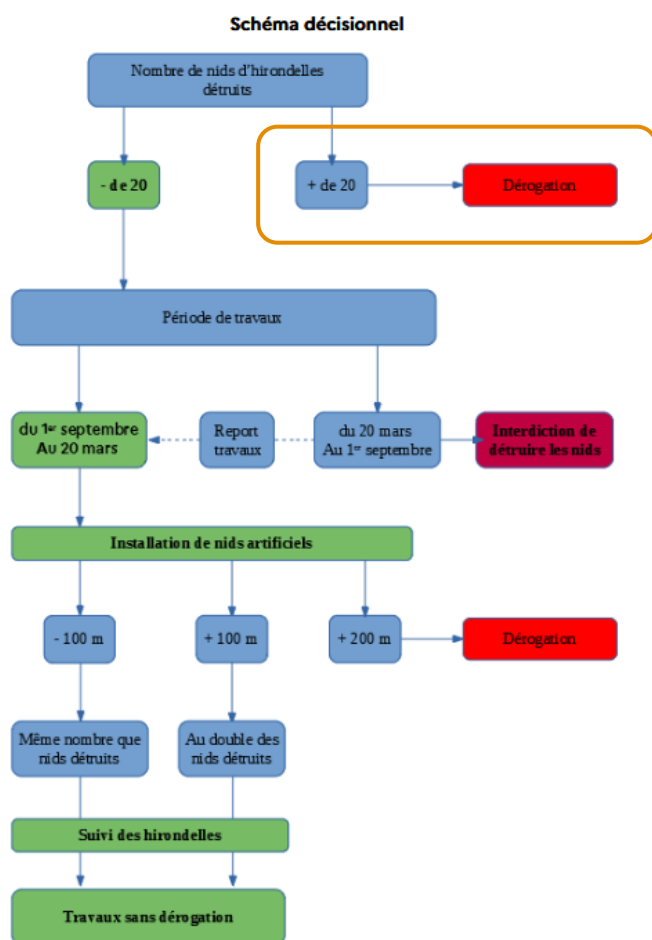


Figure 4 : Logigramme de la procédure dans le cadre de la présence de nids d'hirondelles

Suivant le schéma décisionnel présenté ci-dessous, le projet de réhabilitation des bâtiments du Quartier Bonaparte fait l'objet d'une demande de dérogation d'espèces protégées, objet du présent document.

4 CONTEXTE ECOLOGIQUE

4.1 Zonages environnementaux

Un inventaire des zonages du patrimoine naturel s'appliquant sur un rayon de 3 km autour des travaux a été effectué à partir des éléments disponibles auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Bourgogne-Franche-Comté).

Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont principalement de deux types :

- Les zonages réglementaires, qui correspondent à des sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels les interventions dans le milieu naturel peuvent être contraintes. Ce sont les sites du réseau européen NATURA 2000, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves naturelles nationales et régionales...
- Les zonages d'inventaires du patrimoine naturel, élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs et qui n'ont pas de valeur d'opposabilité. Ce sont notamment les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type II - grands ensembles écologiquement cohérents - et ZNIEFF de type I - secteurs de plus faible surface au patrimoine naturel remarquable -).

D'autres types de zonages existent, correspondant par exemple à des territoires d'expérimentation du développement durable (ex. : Parcs Naturels Régionaux – PNR) ou à des secteurs gérés en faveur de la biodiversité (Espaces Naturels Sensibles, sites des Conservatoires des Espaces Naturels, sites du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres...).

Les tableaux suivants présentent les différents zonages du patrimoine naturel concernés par l'aire d'étude élargie, en précisant pour chacun :

- Le type, le numéro / code et l'intitulé du zonage ;
- Sa localisation et sa distance par rapport à l'aire d'étude élargie ;
- Les principales caractéristiques et éléments écologiques de ce zonage (informations issues de la bibliographie).

Par ces inventaires et classements, on identifie sur et à proximité du projet :

4.1.1 Les périmètres réglementaires

D'après les éléments issus de la base de données de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté et de l'INPN, seul un site Natura 2000 est légèrement recoupé par l'aire d'étude élargie.

La carte des milieux naturels réglementés à proximité du site étudié est présentée ci-dessous.

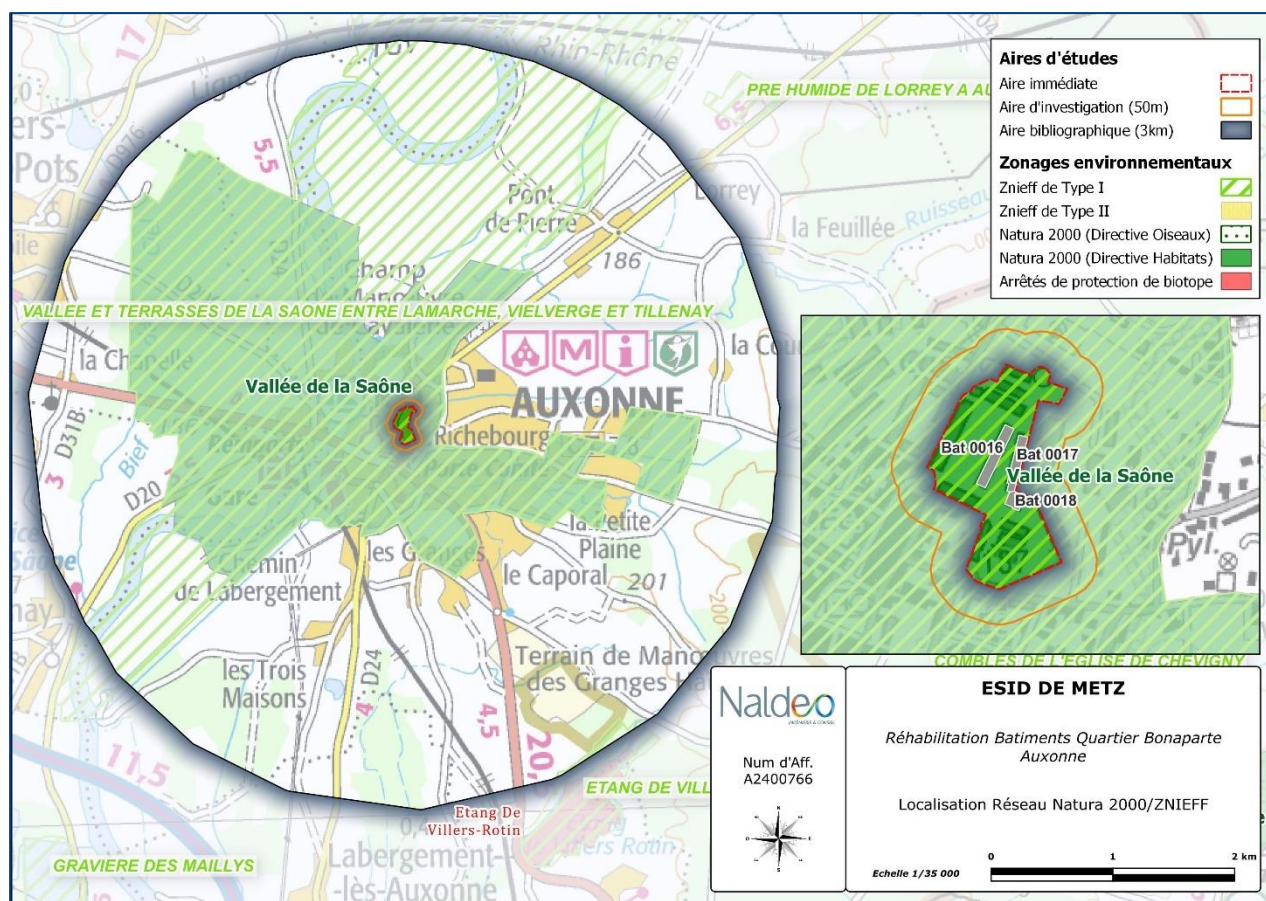


Figure 5 Localisation du projet par rapport aux périmètres réglementaires.

4.1.1.1 Les périmètres de protection

Le projet est situé dans l'emprise d'un site Natura 2000 (Directive Habitats).

Les périmètres de protection à proximité du projet sont listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 Périmètres de protection les plus proches du projet

Périmètre de protection	Nom	Distance au projet	Description du site
Site Natura 2000	Vallée de la Saône FR4301342	Dans l'emprise du projet	DOCOB (2005) 4 habitats prioritaires : 7220 - sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) 91D0 - Tourbières boisées 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alopecurus</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion 9 espèces de mammifères dont 7 espèces de chiroptères, le loup et le lynx, une espèce de poisson, 2 espèces d'amphibiens
APB	Etangs de Villers-Rotin FR3800085	3 km	L'étang de Villers Rotin fait partie des nombreux étangs qui ponctuent la plaine de Saône, par ailleurs dominée par les cultures et les massifs forestiers. L'intérêt de ce site est principalement ornithologique. La proximité de la Saône permet à de nombreux oiseaux de fréquenter ce site comme lieu de nourrissage, de reproduction et d'hivernage. En passage, il est possible d'y observer de nombreux Ardéidés d'intérêt européen comme le Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>), le Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>) ou l'Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>). Une vaste roselière de plus d'un hectare permet la nidification du Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>), mais aussi de petits passereaux aquatiques comme la Rousserolle turdoïde (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF et nicheuses rares en Bourgogne. Le site a fait l'objet d'un Arrêté préfectoral de Protection de Biotope pour l'intérêt de son patrimoine naturel.
Site Natura 2000	Massif de la Serre FR4312021	7,5 km	Au-delà des groupements végétaux et des espèces de flore, ces milieux abritent également une faune remarquable : Les anciennes petites sablières artisanales ayant donné naissance à des mares, situées au sommet et au centre de la forêt jouent un rôle écologique remarquable ; elles abritent 11 des 15 espèces

Périmètre de protection	Nom	Distance au projet	Description du site
			d'amphibiens présentes en Franche-Comté et les 4 espèces de tritons de la région, fait relativement exceptionnel. Le ruisseau du Bois à Brans héberge une population d'Ecrevisse à pieds blancs de forte densité. En plus de leur intérêt herpétologique, forêt et pelouses abritent une intéressante avifaune nicheuse d'intérêt communautaire. Le Martin-pêcheur d'Europe est présent le long des cours d'eau. Divers pics, tels que le Pic mar ou le Pic noir bénéficient, pour leur alimentation, de la richesse entomologique* du milieu forestier. L'Engoulevent d'Europe est également présent sur les zones ouvertes du site, telles que les coupes forestières, ou les pelouses. Ces dernières abritent d'autres espèces caractéristiques des milieux ouverts à semi-ouverts ; l'Alouette lulu, ou encore la Pie-Grièche.

4.1.1.2 Les périmètres d'inventaires les plus proches du projet

Le projet est situé dans l'emprise des ZNIEFF de type I et de type II et

Tableau 4 Périmètres d'inventaires les plus proches du projet

Périmètre d'inventaire	Nom	Distance au projet	Description du site
ZNIEFF type I	Vallée et terrasses de la Saône entre Lamarche, Vielverge et Tillenay 260030237	Dans l'emprise du projet	Ce milieu, constitué de terrasses alluviales et de prairies de fauche, abrite de nombreuses espèces déterminantes dont 5 espèces d'amphibiens, 4 espèces de lépidoptères, 14 espèces de mammifères dont 6 espèces de chiroptères et 7 espèces de poissons.
ZNIEFF type II	Val de Saône de Pontailier à la confluence avec le Doubs 260014849	Dans l'emprise du projet	Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats de prairies, de forêts alluviales, de cours d'eau avec leurs milieux annexes (anciens méandres, bras morts) et les espèces animales et végétales qui s'y développent. Les espèces déterminantes comprennent le Grand Murin (chiroptère), 3 espèces d'amphibiens, 25 espèces d'oiseaux, 5 espèces de poissons ainsi que de nombreuses espèces végétales remarquables.

4.1.2 Synthèse des zonages environnementaux

D'après les données de la DREAL BFC et de Sigogne, les aires d'études immédiates (projet) et rapprochée (concernées par les travaux) incluent des espaces naturels d'intérêt principalement aquatique et humide.

4.2 Espèces potentiellement présentes

Le site d'étude ne peut présenter qu'un nombre restreint d'espèces. En effet, il ne concernera que des espèces nichant ou gîtant en milieu bâti. Le milieu végétalisé étant limité, le site est peu favorable en tant que zone d'alimentation. De plus, les travaux concernent à la fois des façades et des combles, les espèces de chiroptères concernées seront donc à la fois fissuricoles et ayant besoin de volume.

4.2.1 Avifaune

D'après la base de données Sigogne, 149 espèces d'oiseaux ont été observées depuis 2017 sur la commune d'Auxonne. Parmi ces observations, seules 16 espèces protégées sont susceptibles d'utiliser le milieu bâti. Ces espèces sont présentées ci-dessous.

Tableau 4 : Oiseaux recensées sur le territoire communal d'Auxonne au cours de ces sept dernières années

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Oiseaux	PN	PR	LRN	LRB	Déterminante ZNIEFF
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	art 3	-	NT	DD	-
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	-	art 3	-	LC	LC	x
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	All	art 3	-	LC	LC	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	art 3	-	NT	NT	-
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	All	art 3	-	LC	EN	x
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	art 3	-	NT	LC	-
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	art 3	-	NT	VU	x
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	-	art 3	-	EN	EN	x
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	art 3	-	LC	NT	x
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	-	art 3	-	LC	LC	x

Légende : LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; DD : manque de données

4.2.2 Reptiles

D'après la base de données Sigogne, une espèce de reptiles a été observée sur la commune d'Auxonne depuis 2017. Il s'agit du Lézard des murailles.

Tableau 5 : Reptiles recensées sur le territoire communal d'Auxonne au cours de ces sept dernières années

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	Protection régionale	LRB	LRN	Déterminante ZNIEFF
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles (Le)	A.IV	Art. 2	-	LC	LC	-

Légende : LC : Préoccupation mineure

4.2.3 Chiroptères

D'après la base de données Sigogne, trois espèces de chiroptères ont été observées ces sept dernières années sur la commune d'Auxonne.

Tableau 6 : Chiroptères recensés sur le territoire communal d'Auxonne au cours de ces sept dernières années

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	Protection régionale	LRB	LRN	Déterminante ZNIEFF
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	II, IV	NM2		EN	LC	x
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	II, IV	NM2		NT	LC	x
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	IV	NM2		LC	LC	x

Légende : LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; EN : En danger.

D'après les inventaires réalisés dans le cadre des ZNIEFF et des sites Natura 2000, d'autres espèces ont été recensées et notamment des espèces anthropophiles telles que les Pipistrelles commune et de Kuhl ainsi que le Petit rhinolophe. Ces espèces disposent d'un statut de protection à l'échelle nationale.

4.2.4 Synthèse des enjeux bibliographiques

D'après les données bibliographiques recueillies sur les taxons, les enjeux liés à la faune se porte sur l'avifaune, les reptiles et les mammifères.

La présence d'espèces d'oiseaux protégées, avec un fort potentiel de nidification en milieu bâti, représente des enjeux forts. Plusieurs espèces présentent un statut de vulnérabilité fort en région Bourgogne-Franche-Comté, à l'instar du Faucon Pèlerin et du Moineau friquet classés "En danger" d'extinction ainsi que l'Hirondelle rustique classée "Vulnérable".

De plus, le milieu très anthropisé pourrait convenir à une espèce de reptile protégée : le Lézard des murailles, déjà observée dans la commune.

Enfin, 3 espèces de chiroptères pourraient être contactées au sein de l'aire d'étude, elles sont toutes protégées et classées sur le Directive Habitat (annexes II et/ou IV).

Tableau 7 : synthèse des enjeux bibliographiques

Catégorie		Données bibliographiques	Potentiel d'enjeu
Faune	Avifaune	149 espèces recensées dont 16 espèces protégées pouvant utiliser le milieu bâti. Elles ont été identifiées principalement posées sur les toitures ou en vol autour des bâtiments. 2 d'entre-elles sont classées comme "En danger" d'extinction sur le Liste Rouge régionale : le Faucon Pelerin et le Moineau friquet. Une espèce est classée "Vulnérable" en région : l'Hirondelle rustique.	Fort
	Reptiles	1 seul taxon de reptile à été recensé sur les bases de données locales : le Lézard des murailles. Il s'agit d'une espèce commune, sans statut de vulnérabilité à l'échelle régionale ou nationale.	Faible
Faune	Mammifères	-	-
	Chiroptères	3 espèces de chiroptères ont été observées ces sept dernières années sur la commune d'Auxonne : le Grand rhinolophe, le Grand murin et le Murin de Daubenton. D'autres espèces anthropophiles ont également été identifiées comme la Pipistrelle commune, de Kulh ou encore le Petit Rhinolophe. Les bâtiments sont anciens et peuvent donc présenter des caractéristiques favorables à la présence des chiroptères (combles, fissures dans les façades en pierre).	Fort

5 RESULTATS DU DIAGNOSTIC

5.1 Résultats des investigations sur le bâtiment 0016

5.1.1 Recherche des chiroptères et de leurs gîtes

L'ensemble du bâtiment 0016 a été visité, combles compris. **Aucun chiroptère n'a été contacté. Aucune trace de présence actuelle ou passée de chauves-souris (urine, guano, reliefs de repas, cadavre) n'a été observée.**

Les figures ci-après illustrent les différents espaces de ce bâtiment, notamment le grenier ainsi que le dernier étage (présence de chien-assis).





Figure 8 : Illustration du bâtiment intérieur

5.1.2 Recherche de l'avifaune

5.1.2.1 Espèces identifiées

Lors de notre visite du 18 juin 2024, nous avons constaté la présence de plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs sur ce bâtiment. Ainsi, il est à noter la nidification certaine de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) et du Martinet noir (*Apus apus*).

Ci-dessous le tableau des statuts de ces deux espèces.

Tableau 8 : Oiseaux observés en nidification sur le bâtiment 0016

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Oiseaux	PN	PR	LRN	LRB	Déterminante ZNIEFF
<i>Apus apus</i>	Martinete noir	-	art 3	-	NT	DD	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenetre	-	art 3	-	NT	NT	-

Légende : NT : quasi menacé ; DD : manque de données

L'Hirondelle de fenêtre et le Martinet noir ont un statut défavorable, ils sont en effet considérés comme quasi-menacés sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Il en est de même pour l'Hirondelle de fenêtre en Bourgogne.

D'autres espèces ont été constatées en vol au-dessus du bâtiment et/ou posés sur la toiture et la corniche. Il s'agit du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), du Rougequeue noir (*Phoenicurus phoenicurus*), du Choucas des tours (*Corvus monedula*) et du Moineau domestique (*Passer domesticus*).

Ci-après le tableau des statuts de ces espèces.

Tableau 9 : Autres oiseaux observés sur le bâtiment 0016

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Oiseaux	PN	PR	LRN	LRB	Déterminante ZNIEFF
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	All	art 3	-	LC	LC	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	art 3	-	NT	LC	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	art 3	-	LC	LC	-

Légende : LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi menacé

Plusieurs jeunes individus (3) de Faucon crécerelle ont été observés en vol ou posés sur le bâtiment 0016 et les bâtiments perpendiculaires à celui-ci. Il n'a pas été retrouvé de trace de nidification de cette espèce au droit de ce bâtiment. La reproduction de l'espèce sur le site reste donc peu probable. En effet, pour se reproduire au droit du quartier Bonaparte, le Faucon crécerelle a besoin d'une cavité (la corniche ne lui convenant pas) ou d'un espace sous les tuiles à l'aplomb d'un mur : aucune cavité n'a été observée et surtout aucune trace importante de fientes ne vient trahir une nidification des années précédentes au droit du bâtiment 0016.



Figure 10 : Jeune faucon crécerelle utilisant le bâtiment 0016 ainsi que les bâtiments perpendiculaires comme reposoir

5.1.2.2 Résultats des comptages

5.1.2.2.1 Hirondelle de fenêtre

Au total, ce sont 18 nids d'hirondelle de fenêtre qui ont été recensés sur le bâtiment 0016. 15 nids sont en activité. Les nids sont construits exclusivement dans l'encadrement supérieur des fenêtres du premier étage, sauf un nid au second étage. Certains angles de fenêtre sont occupés par trois nids comme le montre la photo ci-contre. La colonie est située uniquement sur la façade est du bâtiment.

Il s'agit donc d'une colonie modérée, quelques traces d'anciens nids laissent suggérer une occupation plus forte les années passées.

Ci-après les photos des nids occupés entourés en rouge, ainsi qu'une cartographie des nids.

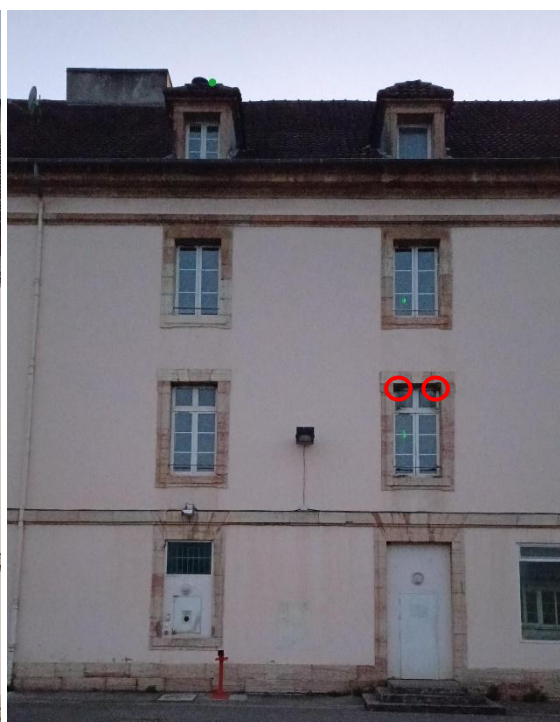




Figure 11 : Colonie d'Hirondelle de fenêtre sur la façade est du bâtiment 0016

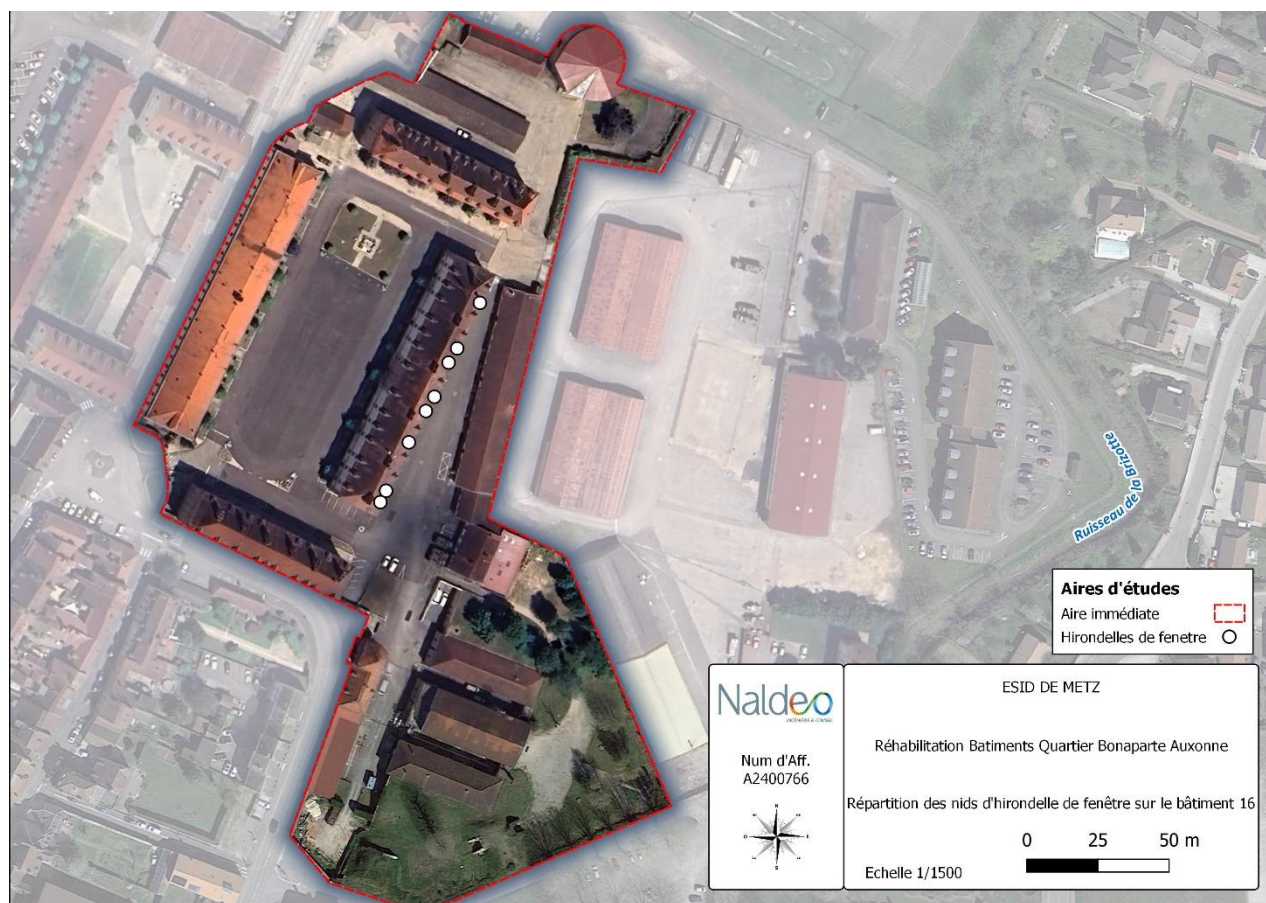


Figure 12 : Localisation des nids occupés

5.1.2.2.2 Martinet noir

Au total, ce sont 12 cavités de Martinet noir qui ont été recensées sur le bâtiment 0016. 5 cavités se situent sur la façade est et 7 autres se situent sur la façade ouest. Ces cavités se situent au droit de la toiture et des façades (interstice entre des pierres et la toiture, interstice entre la charpente des chiens-assis et les tuiles, interstice aux corniches des fenêtres). Il s'agit donc d'une colonie modérée.

Ci-après les photos des nids occupés pointés en vert, ainsi qu'une cartographie des nids.



Figure 13 : Localisation des cavités à Martinet noir présentes sur la façade ouest du bâtiment 0016 (points verts)



Figure 14 : Localisation des cavités à Martinet noir présentes sur la façade est du bâtiment 0016 (points verts)

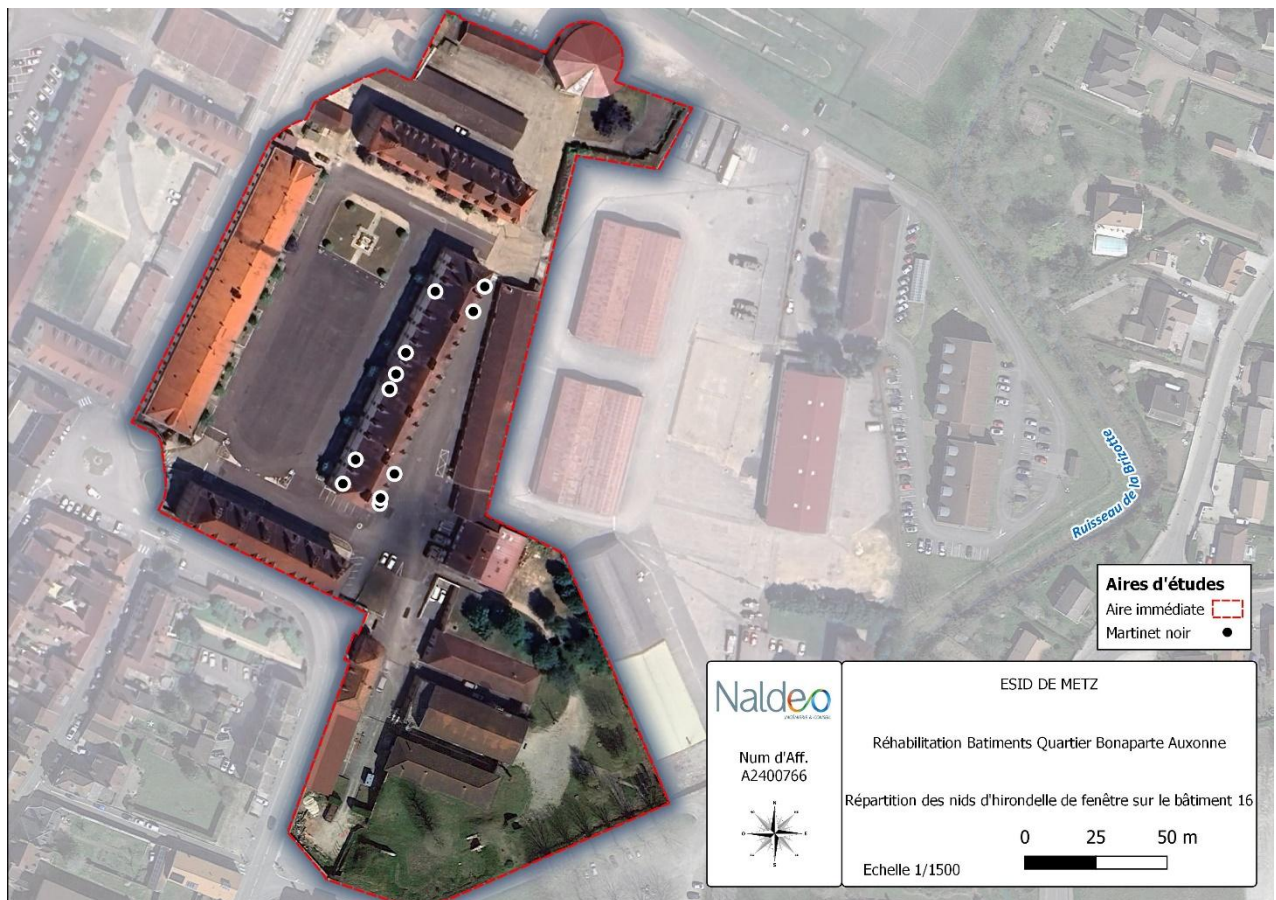


Figure 15 : Localisation des cavités occupées

5.1.3 Recherche de reptiles et mammifères terrestres

Aucun reptile et mammifère terrestre n'a été recensé au droit du bâtiment 0016.

5.1.4 Synthèse des enjeux écologiques sur le bâtiment 0016

Les principaux enjeux écologiques concernent les taxons suivants :

- L'avifaune et tout particulièrement les espèces protégées suivantes : Hirondelle de fenêtre (18 nids dont 15 occupés et présentant des jeunes) et Martinet noir (12 cavités dont 8 présentant des entrées d'individus), considérées comme nicheuses certaines.

Tableau 10 : Enjeux faunistiques liés au bâtiment 0016

Espèces ou cortèges d'espèces faunistiques à enjeu	Enjeu écologique
Avifaune Deux espèces d'oiseaux ont été constatées comme nicheuses avérées sur le bâtiment 0016 : recensement de 18 nids d'Hirondelles de fenêtres et 12 de Martinet noir. Ces espèces sont classées comme Quasi menacées, ce qui représentent des enjeux très forts sur ce bâtiment. D'autres espèces nicheuses en bâti ont été observées en vol : Faucon crécerelle, Moineau domestique et Rougequeue noir.	Très fort
Reptiles Aucun reptile n'a été observé au droit du bâtiment.	Négligeable
Chiroptères Lors des investigations, aucun chiroptère n'a été contacté, pas de traces de présence.	Faible

5.2 Résultats des investigations sur le bâtiment 0017

5.2.1 Recherche des chiroptères et de leurs gîtes

L'ensemble du bâtiment 0017 a été visité, combles compris.

Aucun chiroptère n'a été contacté. Aucune trace de présence actuelle ou passée de chauves-souris (urine, guano, reliefs de repas, cadavre) n'a été observée.

Il n'existe pas de trappe à l'intérieur du bâtiment pour accéder aux combles. Les observations ont été réalisées en déplaçant les plaques de faux plafond de manière aléatoire.

Le bâtiment et ses combles ne sont pas favorables aux chiroptères.

Les figures ci-après illustrent les différents espaces de ce bâtiment.





Figure 16: Illustration du bâtiment intérieur / extérieur

5.2.2 Recherche de l'avifaune

Lors de notre visite du 18 juin 2024, nous n'avons constaté aucune espèce nicheuse au droit de ce bâtiment.

Néanmoins, quelques espèces ont été observées en vol au-dessus du bâtiment et/ou posés sur la toiture, il s'agit des espèces présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Oiseaux observés sur le bâtiment 0017

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Oiseaux	PN	PR	LRN	LRB	Déterminante ZNIEFF
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	All	art 3	-	LC	LC	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	art 3	-	NT	NT	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	art 7	-	NT	DD	-

LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; DD : manque de données.

Des cavités et anfractuosités sont présentes sur la façade est. Ces cavités peuvent être utilisés par des chiroptères mais aussi par l'avifaune du bâti comme le Moineau domestique. Elles sont cependant trop proche du sol pour les hirondelles et martinets.



Figure 17: Cavités plus ou moins profondes au niveau de la façade la plus ancienne

Ces différents types de gîtes peuvent être utilisés par diverses espèces comme décrit précédemment.

5.2.3 Recherche de reptiles et mammifères terrestres

Aucun reptile et mammifère terrestre n'a été recensé au droit du bâtiment 0017.

5.2.4 Synthèse des enjeux écologiques sur le bâtiment 0017

Les principaux enjeux écologiques concernent les taxons suivants :

Tableau 12 : Enjeux écologiques liés au bâtiment 0017

Espèces ou cortèges d'espèces faunistiques à enjeu	Enjeu écologique
Avifaune Plusieurs espèces ont été observées en vol / posées sur la toiture : Hirondelle de fenêtre, Martinet noir, Moineau domestique et Rougequeue noir. Des cavités pouvant être utilisées par le Moineau domestique ont été recensées sur la façade est extérieure (non impactée par travaux).	Modéré
Reptiles Aucun reptile n'a été observé au droit du bâtiment.	Négligeable
Chiroptères Bâtiment non favorable à la présence de chiroptères, aucun individu contacté, aucune trace de présence.	Faible

5.3 Résultats des investigations sur le bâtiment 0018

5.3.1 Recherche des chiroptères et de leurs gîtes

L'ensemble du bâtiment 0018 a été visité, combles compris.

Aucun chiroptère n'a été contacté. Aucune trace de présence actuelle ou passée de chauves-souris (urine, guano, reliefs de repas, cadavre) n'a été observée.

Il n'existe pas de trappe à l'intérieur du bâtiment pour accéder aux combles. Les observations ont été réalisées en déplaçant les plaques de faux plafond de manière aléatoire. Des lucarnes demi-lune sont présentes à l'extérieur du bâtiment, au droit des façades nord et sud. Ces lucarnes présentent soit un grillage à faible maille et une plaque de plexiglass.

Le bâtiment et ses combles ne sont pas favorables aux chiroptères.

Les figures ci-après illustrent les différents espaces de ce bâtiment.

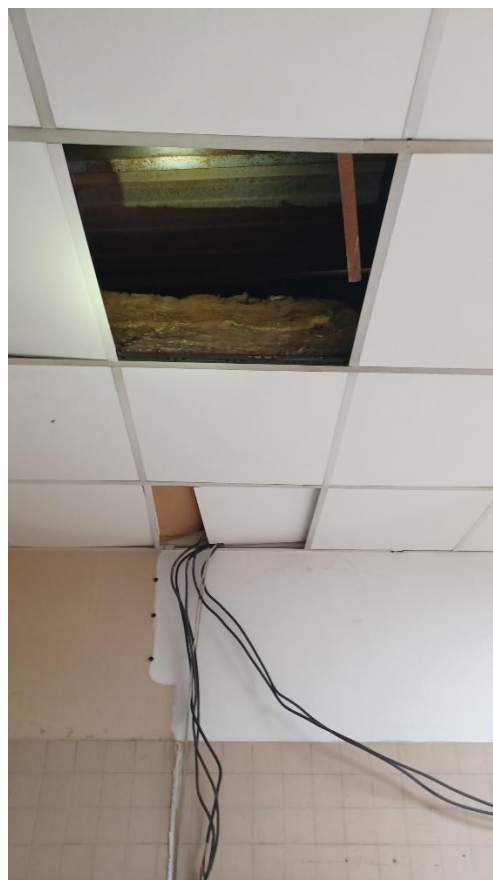




Figure 18 : Illustration du bâtiment 0018 intérieur / extérieur

5.3.2 Recherche de l'avifaune

Lors de notre visite du 18 juin 2024, nous n'avons constaté aucune espèce nicheuse au droit de ce bâtiment.

Néanmoins, quelques espèces ont été observées en vol au-dessus du bâtiment et/ou posés sur la toiture, il s'agit des espèces présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 13 : Oiseaux observés sur le bâtiment 0018

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Oiseaux	PN	PR	LRN	LRB	Déterminante ZNIEFF
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	All	art 3	-	LC	LC	-
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	art 3	-	NT	NT	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	art 3	-	LC	LC	-
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	art 7	-	NT	DD	-

LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique d'extinction ; DD : manque de données ; RE : éteint ; NA : Non applicable.

Aucune cavité et/ou anfractuosité n'est présente sur ce bâtiment.

5.3.3 Recherche de reptiles et mammifères terrestres

Aucun reptile n'a été recensé au droit du bâtiment 0018.

Lors de la visite nocturne du 18 juin, un Hérisson d'Europe a été observé au droit de la pile de bois présente, côté est de ce bâtiment. Le Hérisson d'Europe est une espèce bénéficiant d'un statut de protection nationale.

MaJ 07/2025 : Lors d'une prise d'information en février 2025, nous avons été informés que le tas de bois mentionné dans le diagnostic écologique a été consommé pour le chauffage au cours de la saison hivernale.

Il n'y a donc plus cet habitat favorable à la nidification ou à l'hivernation du Hérisson.

Il n'a pas été jugé utile de mettre en œuvre une mesure compensatoire en lieu et place du tas de bois dans cet espace vert derrière le bâtiment 0018 prochainement détruit et à proximité des voies de circulation. En effet, les espaces verts en retrait du bâtiment 0018 comprennent des haies et fourrés d'âge et de densité tout autant favorables et sécurisés pour abriter le Hérisson qui devrait trouver plus de quiétude.



Figure 19 : Façade est du bâtiment 0018 - présence pile de bois favorable à la présence du Hérisson d'Europe

5.3.4 Synthèse des enjeux écologiques sur le bâtiment 0018

Tableau 14 : Enjeux écologiques liés au bâtiment 0018

Espèces ou cortèges d'espèces faunistiques à enjeu	Enjeu écologique
Avifaune Plusieurs espèces nicheuses en bâti ont été observées en vol / posées sur la toiture : Hirondelle de fenêtre, Martinet noir, Moineau domestique et Rougequeue noir.	Faible

Reptiles Aucun reptile n'a été observé au droit du bâtiment.	Négligeable
Chiroptères Bâtiment non favorable à la présence de chiroptères, aucun individu contacté, aucune trace de présence.	Faible
Mammifères hors chiroptères Observation d'une espèce protégée : le Hérisson d'Europe.	Faible à modéré

5.4 Chiroptères : écoute active

A la tombée de la nuit et en début de nuit, les écoutes actives du 18 juin et du 4 juillet 2024 ont mis en évidence la présence de quatre espèces de chiroptères chassant à proximité des bâtiments 16, 17 et 18. Il s'agissait de la Noctule commune, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune.

Les chauves-souris contactées sur le site n'avaient pas été observées en train d'émerger des toitures de ces trois bâtiments.

Le tableau ci-après présente ces espèces ainsi que leurs statuts de protection et de patrimonialité

Tableau 15 : Chiroptères contactés lors de l'écoute active

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive Habitats	Protection nationale	Protection régionale	LR Nationale	LR Bourgogne	Déterminante de ZNIEFF
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	CDH4	NM2	-	VU	DD	Déterminante stricte
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	CDH4	NM2	-	NT	LC	Déterminante station
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	CDH4	NM2	-	NT	LC	Déterminante station
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	CDH4	NM2	-	LC	LC	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	CDH4	NM2	-	NT	-	-

Légende : LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi menacé ; VU : Vulnérable ; DD : manque de données

Les nuits ont été plutôt calmes. Sur toute la nuit, 31 contacts de chiroptères ont eu lieu. Ces 31 contacts concernaient la Pipistrelle commune (16 contacts), la Pipistrelle de Kuhl (2 contacts), la Pipistrelle de Nathusius (5 contacts), la Noctule commune (5 contacts) et la Sérotine commune (3 contacts). Au vu de l'intensité et de la récurrence des signaux, la Noctule et la Sérotine étaient en déplacement au-dessus des bâtiments. Les signaux des Pipistrelles sont plus intenses mais la récurrence est régulière indiquant un déplacement des individus au sein du quartier.

La figure page suivante présente la répartition des contacts au droit de ces bâtiments.

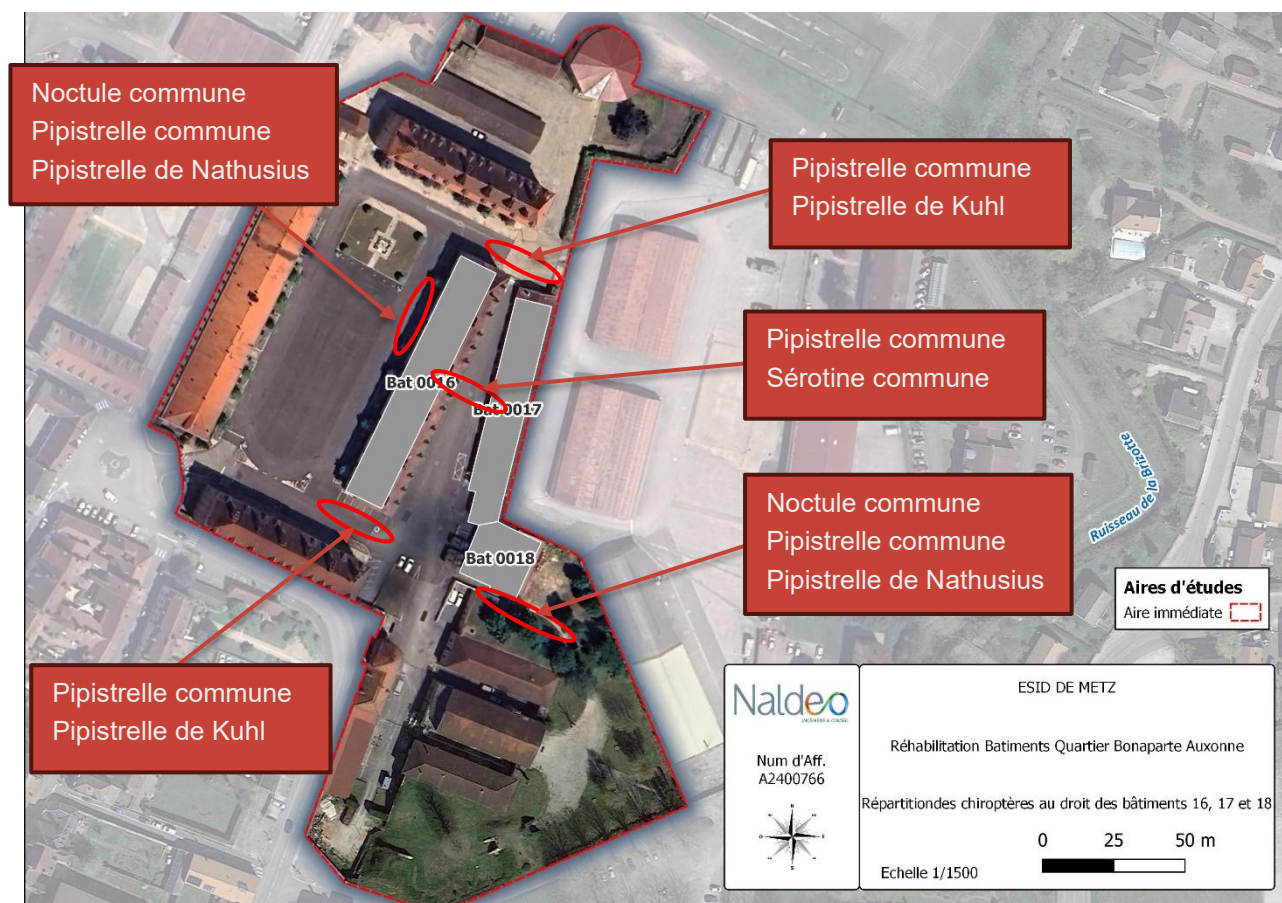


Figure 20 : Répartition des chiroptères au droit des bâtiments 16, 17 et 18

Aucune émergence de chauves-souris issue des trois bâtiments n'a été observée. Cela constitue une indication sur le fait que les toits des bâtiments n'accueillent aucun chiroptère et que ceux-ci viennent chasser de l'extérieur, mais ce n'est pas une preuve irréfutable.

5.5 Evaluation et hiérarchisation des enjeux naturels

Afin de mettre en évidence les principaux groupes à enjeu écologique au sein de l'aire d'étude immédiate, un tableau de synthèse a été établi (voir ci-après). Il précise, pour chaque groupe le niveau d'enjeu écologique, estimé sur la base de la richesse spécifique (par rapport à la potentialité du site), la patrimonialité des espèces (statuts de rareté / menace) et de l'utilisation de l'aire d'étude par les espèces. Une hiérarchisation en cinq niveaux d'enjeu écologique a été établie : enjeu nul à très fort. Pour une connaissance approfondie de ces enjeux écologiques, il convient de se référer aux chapitres présentés précédemment relatifs aux différentes thématiques faune.

Avifaune

L'enjeu écologique lié à l'avifaune présente au sein de l'aire d'étude est considéré comme fort à très fort. En effet, sur le bâtiment 0016 une trentaine de nids d'Hirondelles de fenêtre et de cavités à Martinet noir occupés ont été recensés. Ces nids représentent les sites de reproduction de ces espèces classées comme quasi menacées en région Bourgogne Franche-Comté.

Le bâtiment 0017 présente des anfractuosités (façade extérieure non concernée par les travaux) pouvant convenir au Moineau domestique, mais aucun nid d'a été identifié. L'enjeu pour ce bâtiment est donc faible.

Le bâtiment 0018 ne possède aucune caractéristique permettant l'installation des espèces observées.

Chiroptères

Plusieurs espèces de chiroptères ont été contactées pendant les prospections : Pipistrelle commune (16 contacts), la Pipistrelle de Kuhl (2 contacts), la Pipistrelle de Nathusius (5 contacts), la Noctule commune (5 contacts) et la Sérotine commune (3 contacts). Toutes ces espèces font l'objet d'une protection nationale. Aucune trace de présence avérée n'a été constatée dans aucun de bâtiment. Les chiroptères représentent donc un enjeu faible à modéré.

Mammifères hors chiroptères

Un seul mammifère protégé a été identifié lors des prospections, il s'agit du Hérisson d'Europe. Cet animal nocturne se réfugie dans les tas de bois, comme celui qui fut présent près du bâtiment 0018. Le tas de bois ayant été consommé, l'enjeu est faible pour cette espèce.

Reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été observée malgré des données bibliographiques signalant la présence du Lézard des murailles, espèce protégée. L'enjeu est faible à négligeable pour ce groupe d'espèces.

Le tableau ci-après présente une synthèse de l'ensemble des enjeux écologiques qu'ils soient bibliographiques ou déterminés à l'issue des investigations de terrain.

Tableau 16 : Tableau de synthèse des enjeux écologiques liés aux bâtiments 16, 17 et 18

Catégorie		Données bibliographiques	Potentiel d'enjeu	Observation sur le site	Enjeu sur le site
Faune	Avifaune	149 espèces recensées dont 16 espèces protégées pouvant utiliser le milieu bâti. Elles ont été identifiées principalement posées sur les toitures ou en vol autour des bâtiments. 2 d'entre-elles sont classées comme "En danger" d'extinction sur le Liste Rouge régionale : le Faucon Pelerin et le Moineau friquet. Une espèce est classée "Vulnérable" en région : l'Hirondelle rustique.	Fort	La zone d'étude comprend 2 espèces d'oiseaux protégées nicheuses avérées : Hirondelle de fenêtre et Martinet noir avec la présence d'environ 30 nids. Ces espèces sont considérées "quasi menacées", ce qui en fait des enjeux forts à très forts pour la conservation.	Fort à très fort
	Reptiles	1 seul taxon de reptile à été recensé sur les bases de données locales : le Lézard des murailles. Il s'agit d'une espèce commune, sans statut de vulnérabilité à l'échelle régionale ou nationale.	Faible	Aucune observation de reptiles.	Négligeable
Faune	Mammifères	-	-	Un seul mammifère protégé a été identifié lors des prospections, il s'agit du Hérisson d'Europe. Cet animal nocturne se réfugie dans les tas de bois, comme celui présent près du bâtiment 0018. L'enjeu est faible puisque cet habitat a été supprimé (MaJ 07/2025)	Faible
	Chiroptères	3 espèces de chiroptères ont été observées ces sept dernières années sur la commune d'Auxonne : le Grand rhinolophe, le Grand murin et le Murin de Daubenton. D'autres espèces anthropophiles ont également été identifiées comme la Pipistrelle commune, de Kulh ou encore le Petit Rhinolophe. Les bâtiments sont anciens et peuvent donc présenter des caractéristiques favorables à la présence des chiroptères (combles, fissures dans les façades en pierre).	Fort	Les investigations de terrain ont permis, grâce aux écoutes actives et prospections des combles, d'identifier 5 espèces de chiroptères fréquentant l'aire d'étude. Aucune colonie n'a été découverte, il n'y a pas de traces d'occupation dans les combles. Les espèces semblent utiliser l'espace pour le transit et l'alimentation.	Faible à modéré

6 INCIDENCES ET MESURES

6.1 Impacts potentiels du projet

Tout projet d'aménagement peut engendrer des impacts sur les milieux naturels et les espèces qui leur sont associées. De manière générale, différents types d'effets sont évalués :

- Les effets temporaires dont les conséquences sont limitées dans le temps et réversibles une fois la perturbation terminée ;
- Les effets permanents dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à l'emprise du projet ainsi qu'à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent être divisés en deux autres catégories :

- Les effets directs, liés aux travaux touchant directement les habitats naturels ou les espèces. On peut distinguer les effets dus à la construction même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'infrastructure ;
- Les effets indirects qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais, qui entraînent des conséquences sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long.

Les travaux de démolition d'ouvrages et de remaniement des charpentes et couvertures vont entraîner divers impacts sur la faune du bâti. Le tableau ci-après présente les impacts avant mise en œuvre de mesures.

Groupe taxonomique	Espèces	Statut sur la zone d'emprise	Impacts	Niveau d'impact
Impact brut en phase travaux				
Habitat	Hirondelles de fenêtre Martinet noir	Reproduction	Destruction des sites de reproduction Le projet prévoit la démolition des bâtiments 0017 (avec conservation du mur classé) et 0018 ainsi que la dépose de la toiture du bâtiment 0016 et reprises des huisseries. L'impact est jugé très fort puisque les travaux privent les martinets noirs et les hirondelles de fenêtre de leur site de reproduction.	Très fort
Individus	Hirondelles de fenêtre Martinet noir	Reproduction	Risque de destruction d'individu La démolition des bâtiments 0017 et 0018 ainsi que le retrait de la toiture du bâtiment 0016 peuvent entraîner la destruction non intentionnelle d'individu.	Modéré
	Hirondelles de fenêtre Martinet noir	Reproduction	Dérangement des individus L'envergure du projet peut limiter la recolonisation des espèces dans les gîtes artificiels	Fort

6.2 Mesures préconisées dans le cadre de la séquence ER-c

Au regard des impacts potentiels du projet sur des espèces protégées, le porteur de projet doit s'engager à l'élaboration d'un panel de mesures d'évitement et de réduction d'impact visant à limiter les effets dommageables prévisibles. Classiquement, plusieurs mesures de bonnes pratiques et d'adaptation de planning en phase de travaux sont proposées. Elles permettent de minimiser voire d'éviter des impacts lors du chantier, aussi bien concernant les atteintes directes aux habitats que les perturbations ou risques de destruction de spécimens.

Les mesures proposées ci-après, sont codifiées selon le guide d'aide à la définition des mesures ERC réalisé par le CEREMA en janvier 2018.

6.2.1 Listes des mesures à mettre en place

Tableau 17 : Liste des mesures de réduction et d'accompagnement

Code	Intitulé	Cible	Effet attendu
Phase de conception			
R3.1a	Adaptation de la période des travaux sur l'année pour la faune sauvage	Avifaune	Evitement / réduction
Phase de travaux et d'exploitation			
R2.1i	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation	Avifaune	Réduction
R2.2 j et k	Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines et envers la faune	Avifaune	Réduction
R2.2l	Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité	Avifaune	Réduction / Compensation
C1.1b	Aménagement ponctuel d'abris ou gîtes artificiels pour la faune complémentaire à une autre mesure	Avifaune	Compensation
A6.1a	Organisation administrative du chantier - accompagnement écologue	Avifaune	Réduction

6.2.2 Phase de conception

R3.1a – Adaptation de la période des travaux sur l'année pour la faune sauvage																																																																																															
E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux R3.2 : Réduction temporelle en phase exploitation / fonctionnement																																																																																											
Thématique environnementale		Milieus naturels	Paysage	Air/Bruit																																																																																											
Descriptif Il s'agit de prévoir les différentes phases de travaux en fonction du comportement des différentes espèces protégées présentes sur le site en évitant la période printemps/été pour la réalisation des travaux. Pour le bâtiment 0016, le planning est le suivant : - Montage des échafaudages sur tout le périmètre du bâtiment : novembre 2026 - Déuilage puis enlèvement de la charpente de la toiture : novembre à février 2027 avec enlèvement des nids naturels d'hirondelles par écologue de chantier + déconstruction du toit entraînant la disparition des cavités à martinets - Démolition des planchers par travées verticales 2x2 (10 travées) et remplacement par des planchers en béton coulés de novembre 2026 au 15 février 2027 ; - Menuiseries remplacées dans le phasage des travées de chantier entre novembre 2026 et 15 février 2027 avec pose des amorces de nids d'Hirondelles de fenêtres avant le 15 mars 2027 - Reconstruction de la charpente et de la couverture (3 à 4 mois) soit du 15 février à mi-juin 2027. - Ravalement de la façade : octobre à novembre 2027 + travail sur le maintien / création cavité à martinets - Aménagements des intérieurs : avril à décembre 2027 - La réception du bâtiment pour janvier 2028 Ce planning permet d'envisager les travaux sur les façades est et ouest en automne afin de ne pas interrompre la continuité annuelle de reproduction des espèces (Hirondelles et Martinets). Pour les bâtiments 0017 et 0018, aucune espèce ne va être impactée par les travaux. En effet, la façade du bâtiment 0017 qui présente des anfractuosités pouvant accueillir le Moineau domestique est classée et conservée dans son intégralité. Par précaution, les anfractuosités du mur d'enceinte seront défavorabilisées le temps des travaux (calfeutrées hors période de nidification par l'écologue)(cf mesure R2.1i).																																																																																															
Objectif(s) / communautés biologiques visées Décaler les travaux en dehors des périodes pendant lesquelles la faune du bâti sont les plus vulnérables, soit : <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Janvier</th> <th>Février</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juillet</th> <th>Août</th> <th>Septembre</th> <th>Octobre</th> <th>Novembre</th> <th>Décembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Moineau domestique</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hirondelle de fenêtre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hirondelle rustique</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Martinet noir</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rougequeue noir</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chiroptères</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Périodes de sensibilité de l'avifaune commune dans le bâti et des chiroptères. Faible sensibilité : vert, Sensibilité modérée : orange, Forte sensibilité : rouge Réduire les impacts sur les oiseaux nicheurs (nids, couvées, juvéniles) Impacts à réduire : Destruction d'individus Niveau de réduction visé : Faible à nul						Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moineau domestique													Hirondelle de fenêtre													Hirondelle rustique													Martinet noir													Rougequeue noir													Chiroptères												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre																																																																																			
Moineau domestique																																																																																															
Hirondelle de fenêtre																																																																																															
Hirondelle rustique																																																																																															
Martinet noir																																																																																															
Rougequeue noir																																																																																															
Chiroptères																																																																																															

Localisation de la mesure
Cette mesure s'applique sur toutes les façades des bâtiments présentant des nids/cavités pour l'avifaune.
Principe / Modalité de mise en œuvre
Cf détail du planning chapitre 2_PRESENTATION DU PROJET
Modalités de suivi envisageable
Tableau de suivi des périodes de travaux sur l'année, respect du planning Suivi des travaux par un écologue (Mesure d'accompagnement A6.1a)
Coût prévisionnel
Passage de l'écologue.

6.2.3 Phase de travaux

R2.1i – Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux et/ou limitant leur installation			
E	R	C	A R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Descriptif Préparer le chantier en amont des travaux pour le rendre défavorable à la l'avifaune. Eloigner les espèces ou délimiter leur installation ou leur retour (en rendant les bâtiments défavorables). Il s'agit de ne pas créer de gîtes temporaires favorables et de ne pas permettre la nidification.			
Objectif(s) / communautés biologiques visées Oiseaux Impacts à réduire : Destruction des individus Niveau de réduction visé : Faible à nul			
Localisation de la mesure Bâtiment 0016.			
Principe / Modalité de mise en œuvre • Sur le bâtiment 0016, 1ère étape : pose des échafaudages et le retrait des tuiles. Les nids et les huisseries auxquels ces derniers sont accrochés seront laissés durant les périodes de nidification 2025 et 2026 pour n'être déposés qu'en automne 2026. Cette première phase sera réalisée de novembre 2026 à février 2027 soit avant la date limite du 15 mars 2027 (date de recommandation retour migration). • Les nids d'hirondelles (18) ne seront déposés par l'écologue de chantier qu'à l'avancement de la dépose des menuiseries sur les travées en cours de travaux. Dans le cas de travail sur des travées après le 15 mars 2027, les menuiseries existantes impactées par les nids d'hirondelles seront conservées une saison de nidification supplémentaire, et ne seront remplacées qu'à partir de novembre 2027. • Les nids d'hirondelles restants ne seront enlevés qu'après la période de reproduction au mois de novembre 2027 et dans tous les cas après le départ des jeunes et en l'absence d'occupation des nids ; • Les cavités à Martinets en façade qui seront conservées peuvent potentiellement accueillir des chiroptères en transit après le départ des Martinets. Elles seront inspectées (lampe/endoscope), avec mise en place de SAR si besoin, avant un <u>calfeutrage temporaire</u> en septembre/octobre 2026 avant le démarrage des travaux sur le bâtiment 0016 pour ne pas que des individus s'y replacent pendant les travaux. A la réception des travaux, les cavités seront dé-calfeutrées avant le retour des Martinets afin qu'ils puissent retrouver leur habitat pour la saison de nidification. Ces cavités offriront également l'opportunité à la faune cavernicole telles que certaines espèces de chauve-souris de s'en servir comme gîtes de transit après le départ des Martinets. --> Il n'y aura pas d'interruption de continuité d'année de reproduction pour les Hirondelles de fenêtres. Les dispositifs d'éloignement des espèces à enjeux ne seront donc pas nécessaires. Pour			

les Martinets, les cavités en façades restent accessibles pendant la période de nidification 2026 et 2027 car les travaux de façade ont lieu d'octobre à novembre 2027.

La nidification du Moineau n'est pas avérée. Par précaution, les anfractuosités du mur d'enceinte seront défavorabilisées le temps des travaux (calfeutrées hors période de nidification par l'écologue).

Modalités de suivi envisageable

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

Coût prévisionnel

Passage de l'écologue

R2.2j et k– Dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines et envers la faune			
E	R	C	A R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage
			Air/Bruit
Descriptif Installations de nids/cavités artificiels au droit du projet pour réduire la perte d'habitat.			
Objectif(s) / communautés biologiques visées Même si les bâtiments 0017 et 0018 destinés à être démolis ne comportent pas d'habitats favorables pour l'avifaune, les travaux de démolition peuvent créer du dérangement (poussières, nuisances sonores, vibrations) pour les espèces nichant à proximité. Impacts à réduire : Nuisances envers les espèces Niveau de réduction visé : faible			
Localisation de la mesure Environnement immédiat des bâtiments 0017 et 0018.			
Principe / Modalité de mise en œuvre <u>Rappel contexte</u> : L'environnement immédiat des bâtiments 0017 et 0018 est naturellement bruyant : déplacement des piétons, des véhicules lourds et légers, d'opérations de stockage, manutention et enfin diffusion musique les jours de cérémonie. logistique. Face au mur d'enceinte classé du bâtiment 0017 longe une voie de circulation PL et VL. La réduction des nuisances liées au bruit et aux poussières est un impératif que considère en premier lieu la Conduite d'opération vis à vis de l'armurerie et du personnel qui s'y rend quotidiennement ainsi que du personnel qui loge dans les bâtiments voisins. Plusieurs voies et moyens permettront de réduire la durée et l'intensité des nuisances liées au bruit et aux poussières : horaires de chantier de jour en semaine uniquement, bâchage, matériel à faible émission sonore (norme CE), brumisation en permanence. Le RDC est déconstruit et non démoli ce qui induit des nuisances fortement réduites.			

Le cahiers des charges qui s'imposera à l'entreprise exige pour tous les chantiers de l'armée une propreté de chantier et la limitation des poussières et du bruit dans un site en activité pour les mêmes raisons

Ces obligations vis-à-vis du personnel sur place va bénéficier aussi en premier lieu aux espèces protégées même si elles ne seront plus présentes sur le site en hiver pendant la déconstruction (oct à nov2025). Des poussières inévitablement générées resteront circonscrites dans l'environnement immédiat du bâtiment 0017 et 0018, elle n'atteindra en aucun cas les 6 mètres de hauteur du bâtiment où se situent les nids d'hirondelles des fenêtres.

Modalités de suivi envisageable

Vérification du respect des prescriptions

Coût prévisionnel

Passage de l'écologue.

R2.2I – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité			
E	R	C	A R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
Descriptif Installations de cavités/nids artificiels pour Martinets noirs et Hirondelles de fenêtres au droit du projet pour compenser la perte d'habitat.			
Objectif(s) / communautés biologiques visées Les nids d'Hirondelle de fenêtre et les interstices fréquentées par les Martinets seront compatibles pour réinstaller 30% de nids d'Hirondelles et 30% d'anfractuosités en plus par rapport à la situation actuelle pour respecter le ratio de compensation de 1,3. Sur le bâtiment 0016, les huisseries sur lesquelles sont accrochés les nids seront laissées pour les années de nidification 2025 et 2026, et seront déposés entre novembre 2026 et février 2027 soit avant la date limite du 15 mars (date de recommandation retour migration). Les nids d'hirondelles (18) seront enlevés en dehors de la période de reproduction et dans tous les cas après le départ des jeunes et en l'absence d'occupation des nids ; et les 24 amorces de nid d'hirondelle de fenêtre seront installées aux mêmes endroits, en façade Est au premier et deuxième étage avant le 15 mars 2027. Il n'y aura pas d'interruption de continuité d'année de reproduction pour les Hirondelles de fenêtres. Les dispositifs d'éloignement des espèces à enjeux ne seront donc pas nécessaires. Pour les Martinets, la compensation se fera sur les façades. Les cavités en façades restent accessibles pendant la période de nidification 2026 et 2027 car les travaux de façade ont lieu d'octobre à novembre 2027. Lors de la phase PRO au 4^{ème} semestre 2025, le maître d'œuvre s'attachera à définir les cavités à Martinets noirs en façades pouvant être maintenues en l'état et celles qui doivent faire l'objet de travaux d'étanchéité pour la pérennité du bâtiment. Les cavités perdues par les travaux de toiture ou comblées par les travaux de façades seront compensées sur les façades. Le nombre de cavités initiales est estimé au stade du diagnostic à 12. Le Maître d'œuvre devra se rapprocher de l'écologue qui validera les emplacements et le nombre à compenser. Impacts à réduire : Destruction d'habitat Niveau de réduction visé : nul			

Localisation de la mesure

La conduite d'opération de Besançon du SID Nord Est prévoit dans son cahier des charges des travaux de façades la préservation des cavités murales, compatibles à la fois à la nidification des Martinets noirs et aux prescriptions de l'Architecte des Bâtiments de France qui exclut tout gîte artificiel saillant.

Les nids artificiels pour les Hirondelles seront fixés aux huisseries du premier et du second étage sur la façade Est. Les cavités pour les Martinets seront réparties en hauteur sur les façades Est et Ouest en réutilisant au maximum les cavités actuelles et/ou après reconstitution de cavités selon les recommandations.

Principe / Modalité de mise en œuvre

Pose des nids pour les Hirondelles de fenêtre :

Il est appliqué le ratio de compensation de 1.3 nids posés pour 1 nid détruit, soit 24 nids et/ou des amorces de nid pour les Hirondelles de fenêtre. L'installation des nichoirs s'effectuera sur la façade Est du bâtiment 0016, au droit des fenêtres du 1er et 2e étage, avant le 15 mars 2027. Afin d'éviter les salissures provoquées par les fientes des Hirondelles au niveau des fenêtres, des plaquettes anti-fientes pourront être installées sous les nids artificiels. Ce sujet devra être inscrit dans le Dossier de Consultation des Entreprises.

Conservation / création de cavités à Martinets noirs :

Pour les Martinets, la compensation se fera sur les façades. Les cavités en façades restent accessibles pendant la période de nidification 2026 et 2027 car les travaux de façade ont lieu d'octobre à novembre 2027. Lors de la phase PRO au 4^{ème} semestre 2025, le maître d'œuvre s'attachera à définir les cavités à Martinets noirs en façades pouvant être maintenues en l'état et celles qui doivent faire l'objet de travaux d'étanchéité pour la pérennité du bâtiment.

Les cavités perdues par les travaux de toiture ou comblées par les travaux de façades seront compensées sur les façades. Le nombre de cavités initiales est estimé au stade du diagnostic à 12. Le ratio pour le Martinet noir est 1,3. Il sera donc nécessaire d'installer 16 cavités pour le Martinet noir. Ces nids-cavités devront être posés sur les façades concernées par les cavités actuellement présentes.

Ces cavités seront reconstituées à une hauteur équivalente à celles observées lors du diagnostic en façades est et ouest, Les trous d'envol doivent être espacés d'au moins 25 cm pour assurer une occupation optimale, avec une profondeur de 20-25cm, une largeur de 12-15cm, une hauteur de 10-12cm, un trou d'envol d'au minimum 60x30 mm. Ces cavités offriront l'opportunité à la faune cavernicole telles que certaines espèces de chauve-souris de s'en servir comme gîtes de transit après le départ des Martinets.

Ce sujet devra être inscrit dans le Dossier de Consultation des Entreprises.

Tous les nids d'hirondelles et les cavités à martinets devront être mis en place à la fin de la période de travaux mais avant la mi-mars et le retour des individus.



Figure 24 Exemple de nichoir artificiel pour les hirondelles de fenêtre, avec plaquettes pour fientes

Modalités de suivi envisageable

Vérification du respect des prescriptions

Vérification du taux d'occupation

Suivi de la colonisation des nids pendant au moins 5 ans. Le passage d'un écologue est prévu par le maître d'ouvrage pour la pose des nichoirs par l'entreprise durant la phase travaux. Il s'agira de prévoir également, en phase post-travaux, la vérification de l'utilisation des nichoirs dès la première année. Le suivi se fera donc à N+1, N+3, N+5. Le passage devra avoir lieu en période estivale (juin-août)..

Un entretien des nids, en dehors des périodes de reproduction, soit en octobre/novembre, à raison d'une intervention annuelle pendant un minimum de cinq années suivant leur installation sera réalisé.

Coût prévisionnel

24 nids artificiels pour hirondelle de fenêtre : 600 - 850€

Pose des nids (2 jours de pose avec échafaudage) : environ 2000€

Suivi sur 5 ans avec un passage par an pendant la période de reproduction (N+1, N+3 et N+5) + rapport : environ 5000 €.

Estimation : 8 560 - 9 650€

C1.1 b Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) complémentaire à une autre mesure			
E	R	C	A R2.1 : Réduction technique en phase travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage Air/Bruit
Descriptif Mesure complémentaire à la mesure R2.2 I « installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité »			
Objectif(s) / communautés biologiques visées Oiseaux Impacts à réduire : Destruction des habitats Niveau de réduction visé : Faible à nul			
Localisation de la mesure Bâtiment 0016			
Principe / Modalité de mise en œuvre Cf mesure R2.2 I Un ratio de 1.3 est mis en place pour l'installation des nids d'hirondelles de fenêtre décrochés au premier et au second étage du bâtiment 0016 en façade est. - Les nids ne seront déposés par l'écologue de chantier qu'à l'avancement de la dépose des menuiseries sur les travées en cours de travaux. Dans le cas de travail sur des travées après le 15 mars 2027, les menuiseries existantes impactées par les nids d'hirondelles seront conservées une saison de nidification supplémentaire, et ne seront remplacées qu'à partir de novembre 2027. - Les nids d'hirondelles restants ne seront enlevés qu'après la période de reproduction au mois de novembre 2027 et dans tous les cas après le départ des jeunes et en l'absence d'occupation des nids ; - Pour chaque enlèvement des nids (18), des amorces de nid d'hirondelle de fenêtre (24) seront installées aux mêmes endroits, en façade Est au premier et deuxième étage, une fois le remplacement de la menuiserie effectué . Un ratio de 1.3 est mis en place pour les cavités à martinets perdues lors des travaux effectués sur la toiture. Ces cavités seront recrées en façades est et ouest du bâtiment 0016, selon les caractéristiques requises par l'espèce et à une hauteur équivalente de celles recensées lors des inventaires naturalistes.			
Modalités de suivi envisageable Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)			

Coût prévisionnel

Passage de l'écologue

A6.1a – Organisation administrative du chantier

E	R	C	A	A6.1 : Action de gouvernance
---	---	---	---	------------------------------

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
--------------------------------	------------------	---------	-----------

Descriptif

Afin que le chantier se déroule dans de bonnes conditions et que les impacts résiduels soient les plus faibles possibles, il est nécessaire de réaliser une sensibilisation et formation du personnel technique sur les espèces présentes au niveau du bâti et du comportement à adopter en cas de découverte d'individu ou de nid.

Le suivi du chantier par un écologue est nécessaire lors d'enjeu particulier comme la présence d'espèce protégée.

Le pôle conduite d'opération prévoit un accompagnement d'un écologue tout au long du projet et ce dès la phase DCE et ce jusqu'à la fin du chantier 2028.

L'engagement contractuel prévoit :

- Avis sur les pièces du DCE ;
- Avis sur les dispositions contractuelles décrites par l'entreprise de travaux attributaire ;
- Séance de sensibilisation pour les agents des entreprises extérieures au cours de laquelle NALDEO présentera les enjeux et expliquera la démarche ERC. Cet échange permettra de répondre aux questions ;
- Contrôle des mesures ERC avec un regard extérieur des pratiques et comportements et bonne réalisation avec compte-rendu ;
- Bilan de fin de chantier.

Il est prévu que l'écologue participe à la réunion de préparation de chantier et fasse des visites de chantier par trimestre minimum et d'intensifier les passages aux phases critique de travaux.

Objectif(s) / communautés biologiques visées

Suivre le chantier pour s'assurer que les entreprises en charge des travaux limitent au maximum leurs impacts sur les espèces protégées et que les mesures proposées soient respectées et mises en œuvre.

A6.1a – Organisation administrative du chantier

Impacts à réduire : destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées (Hirondelles de fenêtres et Martinets noirs)

Niveau de réduction visé : faible à nul

Sur l'ensemble des façades présentant des nids, des gîtes potentiels ou des espèces protégées.

Principe / Modalité de mise en œuvre

Phase préliminaire

Formalisation de l'état de référence et notamment de la localisation des éléments à enjeux

Phase préparatoire du chantier

Sensibilisation de l'entreprise titulaire des travaux aux enjeux écologiques. Cette sensibilisation se fera dans le cadre de la réunion de lancement des travaux durant laquelle une présentation des mesures à mettre en œuvre en cas de découverte d'espèce protégée devra être réalisée.

Appui de la MOE chantier pour l'élaboration du programme d'exécution sur le volet biodiversité

Validation du départ des espèces protégées pour débiter les travaux

Phase chantier

Vérification de la mise en place des mesures prescrites

En fonction des difficultés rencontrées sur le terrain, proposition de nouvelles prescriptions ou révision de certaines prescriptions en phase chantier,

Assistance pour la mise en place des nids/cavités

Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des comptes-rendus de suivi écologique seront réalisés par l'écologue.

En conclusion, une telle assistance environnementale offre les avantages principaux suivants :

- Une meilleure appréhension des effets du projet au fur et à mesure de l'évolution et de la précision de ce dernier ;
- La garantie du respect et de la mise en œuvre des différentes mesures d'atténuation proposées ;
- Une meilleure réactivité face à un certain nombre d'impacts difficiles à prévoir avant la phase chantier ou imprévisibles lors des phases d'étude et qui peuvent apparaître au cours des travaux
- Une note de synthèse du suivi de chantier sera transmise à la DREAL à l'issue des travaux.

A6.1a – Organisation administrative du chantier

Modalités de suivi envisageable

Comptes-rendus de visites de l'écologue

Coût prévisionnel

Le maître d'ouvrage a contractualisé l'intervention de l'écologue durant toute la durée des travaux (2 ans) avec participation à des réunions de chantier, visites de chantier trimestrielle a minima, et rapports.

6.3 Mesures de suivi des populations d'oiseaux après la réalisation de l'ensemble des travaux

Ces suivis devront être réalisés sur une période de 5 ans après la réalisation de l'ensemble des travaux. Ils seront réalisés les années N+1, N+3, N+5. L'année N+1 est l'année suivant la fin du chantier afin de pouvoir estimer l'attractivité des nichoirs en « fonctionnement normal ».

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

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.

7 CONCLUSION

Le Pôle Conduite d'Opération de Besançon du SID Nord Est (ex ESID de Metz) conduit la réhabilitation de trois bâtiments sur l'emprise dénommée "quartier Bonaparte", au 511ème régiment du Train à Auxonne (21). Les bâtiments 0016, 0017 et 0018 feront l'objet de travaux lourds de réhabilitation, de mise aux normes et de réaménagements intérieurs.

Ce bâtiment 0016 héberge un pôle d'activité opérationnel (armurerie) qui n'a pas pu être transféré dans l'immédiat mais doit à très court terme être déplacée après que les bâtiments 0017 et 0018 seront construits.

L'existence d'une armurerie dans le 511e régiment de Train d'Auxonne répond à des impératifs stratégiques de défense nationale et de sécurité publique, qui relèvent de la compétence exclusive de l'État.

Le projet contribue directement à la continuité des fonctions régaliennes de l'État, à la protection des populations, ainsi qu'au respect des engagements stratégiques pris par la France. Ces objectifs relèvent clairement de la notion de raison impérative d'intérêt public majeur, reconnue par la jurisprudence et les autorités administratives dans les cas liés à la défense et à la sécurité nationale.

Du fait de l'impossibilité de déplacer l'armurerie dans un autre bâtiment, et de l'impossibilité de construire un nouveau bâtiment dans une réserve foncière du 511e régiment d'Auxonne, le projet ne dispose d'aucune solution alternative techniquement et stratégiquement viable.

Les enjeux du projet ont été analysés et concernent les deux espèces protégées de la faune anthropophile directement impactées par les travaux de réhabilitation du bâtiment 16 : le Martinet noir et l'Hirondelle de fenêtre.

La séquence ERC a ainsi été déclinée et la mise en place de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction d'impact permettent de limiter fortement les impacts. Des mesures de compensation sont proposées du fait de la destruction de nids d'Hirondelles des fenêtres et de cavités à Martinets noirs.

Un travail par itération a été mené entre l'écologue et le maître d'œuvre pour positionner les travaux impactants en dehors de la période sensible de la nidification de ces 2 espèces pour ne pas interrompre une année de nidification sur le bâtiment.

A cette mesure majeure d'évitement de conception sont associées plusieurs mesures de réduction pour réduire les nuisances. En termes de compensation, 24 amorces de nid d'Hirondelle de fenêtre et 16 cavités seront maintenues et/ou installées en façades pour les Martinets noirs.

Toutes ces mesures visent à assurer l'accessibilité et la favorabilité du bâtiment 16 réhabilité pour les espèces protégées.

La séquence « Eviter / Réduire / Compenser » a bien été adoptée dans le cadre de ce projet, qui répond bien à une raison impérative d'intérêt public majeur.
Enfin, grâce à l'adoption des diverses mesures qui seront mises en œuvre, le projet n'aura pas d'impact significatif notable sur l'état de conservation des espèces concernées.