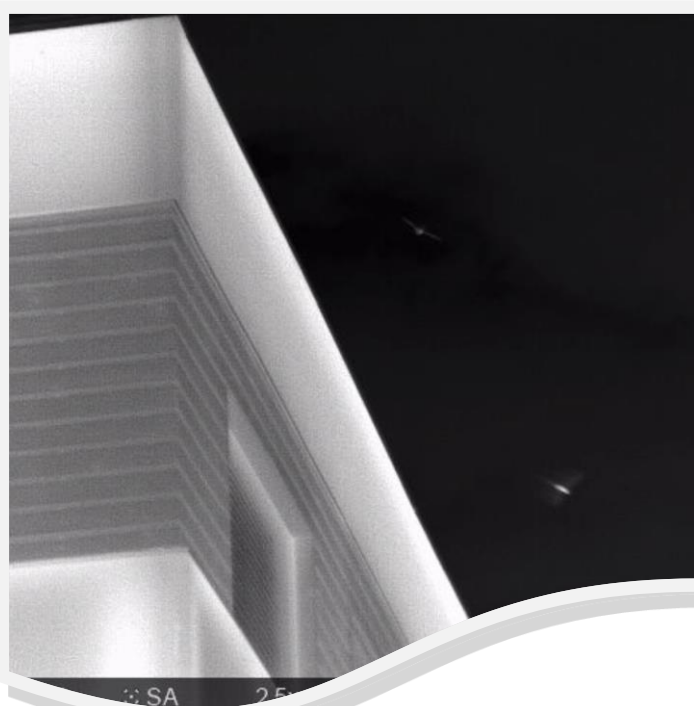
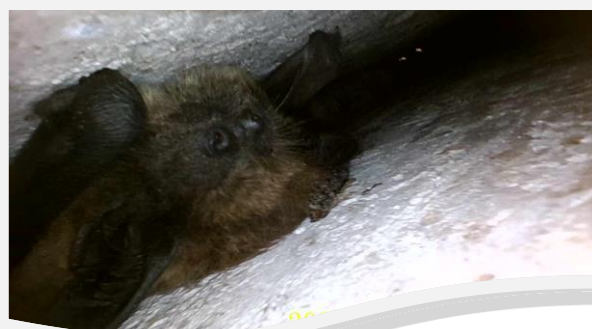


**DOSSIER DE DÉROGATION, AU TITRE DES ESPÈCES
PROTÉGÉES ET NOTICE D'INCIDENCE NATURA 2000
RESTRUCTURATION DU COLLÈGE DE L'EYRIEUX
SAINT-SAUVEUR-DE-MONTAGUT (07)**



Décembre 2024

Edouard Ribatto et Christophe Borel

Dossier de dérogation au titre des espèces protégées, évaluation des enjeux et notice d'incidence Natura 2000

Restructuration du collège de l'Eyrieux



Porteur de projet (maître d'ouvrage)	
Département de l'Ardèche Hôtel du Département BP 737 - 07007 Privas Cedex	Interlocuteurs : Clément CHAUSI Chargé d'opération DIRECTION DE L'IMMOBILIER, DES ATELIERS ET DES MOYENS
Mandataire de l'étude	
Natura scop 30 avenues de Zelzate 07200 AUBENAS	Édouard Ribatto Entrepreneur salarié Écologue indépendant
Document établi par : Édouard Ribatto et Christophe Borel Équipe terrain : Édouard Ribatto, Christophe Borel, Jean-Pascal Faverjon Première version du diagnostic : septembre 2024 Échange et cadrage du dossier auprès de la DREAL : octobre 2024 Version 1 du dossier de dérogation du 21 novembre 2024 Ajustements après relecture MOA : 27 novembre 2024 Modification mesure ME2 et planning après seconde relecture MOA : 13 décembre 2024 Envoi du dossier à la DREAL par courrier le 16 décembre 2025. Retour DREAL par courrier du 5 mars 2025. Intégration des demandes de complément de la DREAL du 12 mars 2025.	

Table des matières

1	Introduction.....	6
2	Présentation du maître d'ouvrage, des intervenants	6
2.1	Porteur de projet et intervenants	6
3	Présentation du projet et du contexte écologique	6
3.1	Localisation du site d'étude et contexte	6
3.2	Description du site et du projet	11
4	Justification de la raison d'Intérêt public majeure (RIIPM) et de l'absence de solution alternative et maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées	17
5	Généralités sur la faune des bâtiments	18
6	Matériels et méthodes de diagnostic	20
6.1	Recherche d'éléments habitables par la faune.....	20
6.2	Recherche d'espèces protégées, et d'indices de présence	20
7	Résultats	23
7.1	Diagnostic habitat et individus.....	23
7.1.1	Habitats non utilisables par la faune.....	23
7.1.2	Habitats utilisables et utilisés.....	25
7.1.3	Cas du bâtiment 3	37
7.1.4	Végétation à couper	38
7.2	Avifaune.....	39
7.2.1	Espèces d'oiseaux contactées et enjeux	39
7.2.2	Cartographie des enjeux liés aux Oiseaux.....	41
7.3	Chiroptères.....	42
7.3.1	Espèces de chiroptères contactées et enjeux.....	42
7.3.2	Cartographie des enjeux liés aux Chiroptères	45
7.4	Quantification des habitats utilisables et utilisés	47
8	Synthèse des impacts bruts avant séquence ERC	48
9	Séquence Éviter, Réduire, Compenser	51
9.1	Mesure d'évitement sur les habitats (MEH1)	51
9.2	Mesure de réduction pour l'évitement de mortalité des individus.....	52
9.2.1	Cas particulier du bâtiment 2	52
9.2.2	Végétation (MR2)	53
9.2.3	Bâtiment 2	55
9.2.4	Bâtiment 1	56
9.3	Mesures de réduction de rupture du cycle biologique espèces fissuricoles (MR1)	58

9.4	Mesures de réduction de rupture du cycle biologique habitat de type cavité, pour le Petit rhinolophe (MR6).....	61
9.5	Synthèse de la séquence Éviter et Réduire	62
10	Mesures de compensation	65
10.1	Dimensionnement des mesures.....	65
10.2	Mesures de compensation pour les chiroptères	66
10.2.1	Aménagement des couvertines (MC1).....	66
10.3	Intégration de nichoir (ou gîte) sur et dans la structure des bâtiments.(MC2)	68
10.4	Mesures compensatoires pour l'avifaune. (MC2).....	68
10.5	Bilan des mesures compensatoires.....	69
11	Mesures correctives	69
12	Mesures d'accompagnement.....	69
12.1	Mesure d'accompagnement en faveur des Martinets noirs (Ma1).....	69
12.2	Mesures d'accompagnement : gestion favorable des végétaux à l'échelle de l'établissement, mise en place d'abris pour la petite faune	69
12.3	Mesures d'accompagnement en faveur de la communauté éducative	70
12.4	Mesures d'accompagnement sur le Programme Pluriannuel d'investissement	70
12.5	Mesure de suivi	73
12.5.1	Suivi de chantier et suivi des mesures	73
12.5.2	Suivi scientifique à terme	73
12.5.3	Suivi et gestion des aménagements de compensation.....	74
13	Phasage et chiffrage des différentes mesures	75
13.1	Phasage	75
13.2	Chiffrage financier estimatif des mesures ERC	76
14	Impacts cumulatifs avec d'autres projets.	76
15	Conclusion	76
16	Bibliographie	77
Annexe 1 : Liste d'espèces soumises à réglementation de la ZNIEFF de type 2.....		78
Annexe 2 : Résultats de l'échantillonnage acoustique passif		79
Matériel et configurations utilisés		79
Méthode d'analyse des séquences ultrasonores :.....		80
Calcul des indices d'activité et référentiels d'activité.....		80
Localisation des points et résultats détaillés		81
Annexe 3 : Plans d'implantation des mesures compensatoires		83

Table des tableaux

Tableau 1 : ZNIEFF de type 1 à proximité immédiate du projet	8
Tableau 2 : PLANNING	13
Tableau 3 : Espèces contactées et évaluation des enjeux pour les oiseaux	39
Tableau 4 : Espèces contactées et évaluation des enjeux pour les Chiroptères	43
Tableau 5 : Quantification des habitats utilisables et utilisés pour les espèces fissuricoles ou occupant de petites cavités.....	47
Tableau 6 : Quantification des habitats utilisables et utilisés autre	47
Tableau 7 : Synthèse des impacts bruts avant séquence ERC pour les espèces avérées et potentiels.....	48
Tableau 8 : Détail des nichoirs et gîtes proposé pour aménager le bâtiment 3 dans le cadre de la MR1.....	58
Tableau 9 : Localisation des gîtes sur le bâtiment 3	59
Tableau 10 : Quantification des habitats de compensation disponibles par phase	65
Tableau 11 : Estimation financière.....	76
Tableau 12 : Cortège de chiroptères.....	78
Tableau 13 : Cortège herpétologique	78
Tableau 14 : Cortège avifaunistique.....	78
Tableau 15 : Résultats détaillés des indices d'activité acoustique par points	82

Table des figures

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude.....	7
Figure 2 : Localisation des ZNIEFF vis-à-vis du site d'étude	8
Figure 3 : Localisation du site d'étude et le périmètre Natura 2000	9
Figure 4 : Localisation des bâtiments du site d'étude.....	12
Figure 5 : Extrait du plan masse du projet de restructuration	14
Figure 6 : Vues en 3D du projet de restructuration du collège de l'Eyrieux, Fabre architecture, APS.....	15
Figure 7 : Végétation à couper	16
Figure 8 : Période de présence et de sensibilité pour les différents types d'espèces	19
Figure 9 : Deux individus de chiroptères qui rentrent dans des habitats au niveau du bardage du bâtiment de l'internat du collège le 21 août au petit matin (observation à la caméra thermique).....	21
Figure 10 : Illustration photographique des habitats non utilisables par la faune.....	24
Figure 11 : Illustration photographique des habitats utilisables et utilisés au niveau des bardages bois	29
Figure 12 : Illustration photographique des habitats utilisables et utilisés au niveau des éléments de béton préfabriqués.....	33
Figure 13 : Illustration photographique des habitats utilisables et utilisés au niveau des volumes en sous-sol du bâtiment 1	35
Figure 14 : Illustration photographique des habitats utilisables et utilisés par l'avifaune.....	37
Figure 15 : Cartographie des enjeux pour les oiseaux	41
Figure 16 : Localisation des habitats pour les espèces fissuricoles, observations de traces et d'individus de chiroptère	45
Figure 17 : Aménagement en mesure de réduction pour le Petit rhinolophe	51

Figure 18 : exemple de protection des arbres en phase chantier (source : ville de Montpellier)	54
Figure 19 : Localisation des arbres abattus.....	55
Figure 20 : Localisation des arbres maintenus et plantés.....	55
Figure 21 : exemple de système anti-retour	56
Figure 22 : Localisation des mesures sur le bâtiment 3	60
Figure 23 : Aménagement de type couvertine et groupe de pipistrelles communes –(G.Cael)	66
Figure 24 : localisations des couvertines aménagées	67
Figure 25 : Schéma de principe de l'aménagement.....	67
Figure 26 : Localisation de points d'échantillonnage passifs	81

1 Introduction

Le Conseil Départemental de l'Ardèche (07) a acté dans une programmation pluriannuelle d'investissement, entre autres, la restructuration du collège de Saint-Sauveur-de-Montagut (DEPARTEMENT DE L'ARDECHE 2022, 2022). Dans le cadre de ses missions d'animateur du site Natura 2000 « FR8201658 - Vallée de l'Eyrieux et ses affluents », monsieur Guillaume Chevalier a alerté le maître d'ouvrage de potentiels enjeux liés à la faune protégée dans les bâtiments. La collectivité s'est emparée du sujet et a commandité une étude concernant la biodiversité.

Ainsi, le Conseil Départemental de l'Ardèche a missionné deux écologues, Édouard Ribatto et Christophe Borel de la coopérative Natura scop, pour réaliser un diagnostic en fin de période estivale sur ce bâtiment. Le premier contact entre les structures a été établi le 22 juillet et l'expertise a été menée le plus rapidement possible les 20 et 21 août 2024, avec un complément effectué le 13 novembre.

Sur la base de ce dossier, une notice d'incidence Natura 2000 a été réalisée et transmise à la DDT.

2 Présentation du maître d'ouvrage, des intervenants

2.1 Porteur de projet et intervenants

Le porteur de projet est le Conseil Départemental de l'Ardèche, assemblée délibérante du département, collectivité territoriale décentralisée. Son siège se trouve à Privas, il dispose d'un budget d'environ 400 millions et son actuel président est Olivier Amrane.

Il est accompagné pour son projet par le cabinet Favre architecture et l'agence d'architecture B.L.A.C basée à Aubenas (07).

Comme déjà indiqué, il est également accompagné par deux écologues Édouard Ribatto et Christophe Borel de la coopérative Natura scop. Ces deux écologues se spécialisent depuis plusieurs années sur les espèces anthropophiles, notamment chiroptères et avifaune.

3 Présentation du projet et du contexte écologique

3.1 Localisation du site d'étude et contexte

Le collège de l'Eyrieux se situe sur la commune de Saint-Sauveur-de-Montagut (07), commune du Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche.

Le parc naturel régional des Monts d'Ardèche, labellisé géoparc UNESCO, est un parc naturel régional français officialisé en 2001. Il s'étend initialement sur l'ouest du département de l'Ardèche, et son périmètre a été étendu en 2013 à quelques communes voisines de Haute-Loire. L'identité des Monts d'Ardèche s'appuie sur des caractéristiques communes fortes : les paysages, les savoir-faire ruraux, le volcanisme, les rivières, les productions de myrtilles et châtaigne, l'histoire religieuse, les moulins et moulinaages, les terrasses, etc.

L'habitat bâti de la commune Saint-Sauveur-de-Montagut s'est essentiellement organisé autour de la vallée de l'Eyrieux. Cette vallée présente une diversité d'habitats avec de forts enjeux ayant valu la désignation du site Natura 2000 dont l'essentiel de la description en lien avec les enjeux du projet est présenté dans un chapitre suivant. On retiendra ici que le collège se situe à proximité directe de l'Eyrieux et jouxte des coteaux avec des habitats semi-ouvert thermophiles dans un contexte plus large très boisé. Les habitats naturels présents à proximité

et dans un rayon plus large sont donc très favorables à la présence d'un cortège diversifié de chiroptères et d'avifaune.

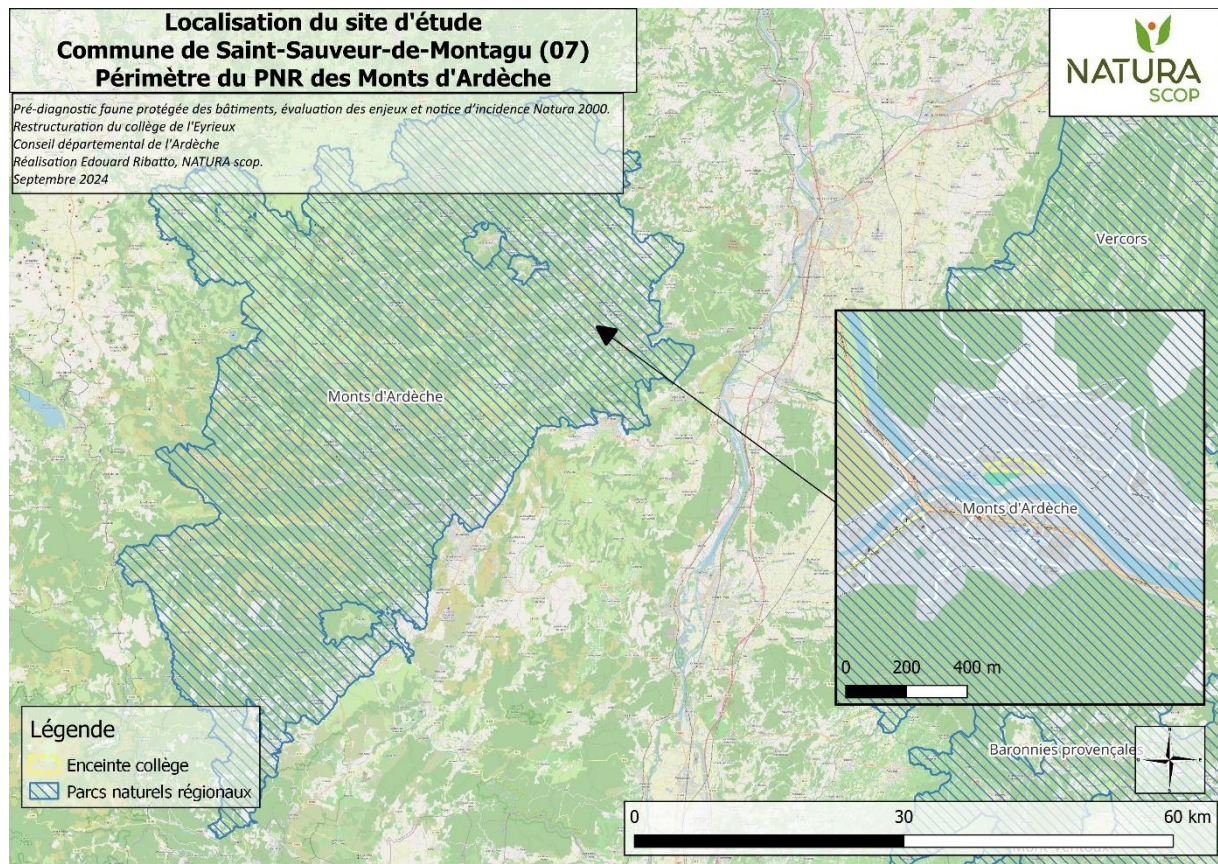


FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE



Vue des coteaux secs attenants au site (prise de vue depuis les toits-terrasses du collège).

3.1.1.1 Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Le collège est localisé dans la ZNIEFF de type 2 « bassin de l'Eyrieux », 820031039. Les listes d'espèces de cette ZNIEFF figurent en annexe 1. Le tableau suivant présente les ZNIEFF de type 1 présentes à moins de 5 kilomètres du projet.

TABEAU 1 : ZNIEFF DE TYPE 1 A PROXIMITE IMMEDIATE DU PROJET

Nom	Identifiant	Distance au projet
Vallées de la Glueyre et de la Veyruègne	820031037	900 m
Ruisseau de l'Orsanne, pentes des Chases	820030990	1200 m
Versants méridionaux de la Roche	820030985	1500 m
Versants méridionaux sous le serre de Peyremourier	820030976	1700 m
Ruisseau de l'Auzène	820031038	2200 m
Vallée du Boyon	820030989	4700 m

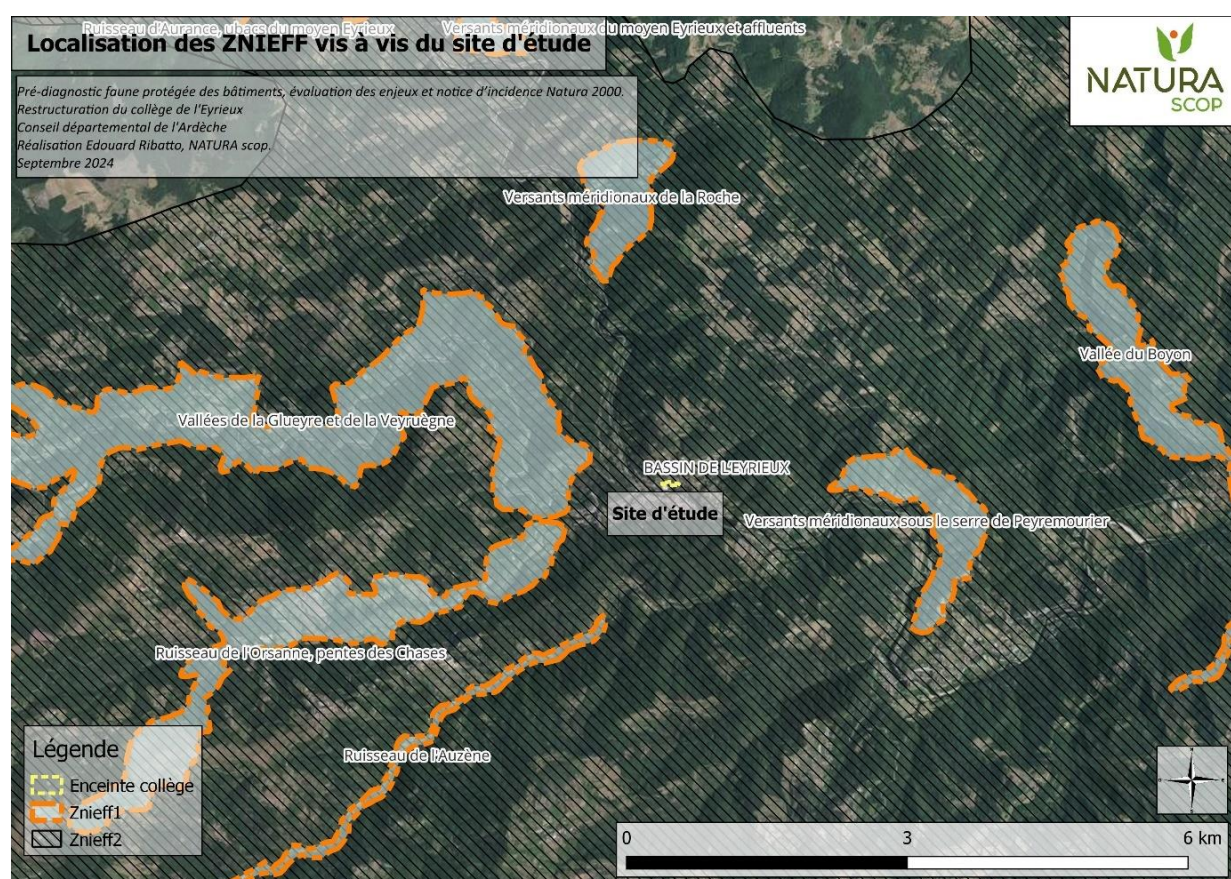


FIGURE 2 : LOCALISATION DES ZNIEFF VIS-A-VIS DU SITE D'ETUDE

3.1.1.2 Site Natura 2000

La carte ci-après présente la localisation du site d'étude et le périmètre Natura 2000 « FR8201658 - Vallée de l'Eyrieux et ses affluents ».

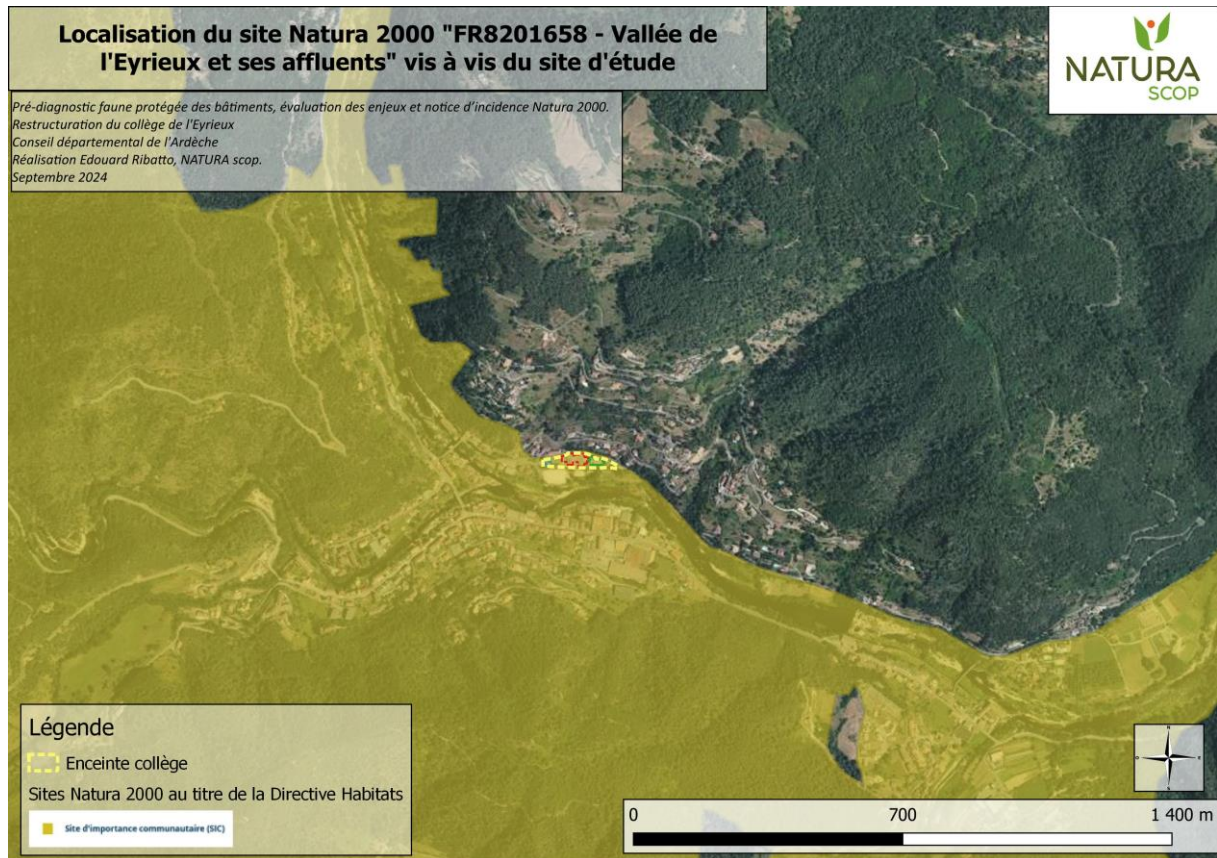


FIGURE 3 : LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE ET LE PERIMÈTRE NATURA 2000

On notera que le site d'étude est inclus dans sa totalité dans le périmètre Natura 2000.

Sur le site de l'INPN (au 18/11/2024), on retiendra une partie de la description du site Natura 2000 :

« Le site est remarquable par sa diversité faunistique. Tous les groupes sont représentés : de nombreux gîtes favorables aux chauves-souris (vieux arbres et bâtis) accueillent des colonies de Petit Rhinolophe, Murins de grande taille et de Pipistrelles. »

Habitats d'intérêt communautaire

Avec 22 habitats d'intérêt communautaire dont 4 prioritaires, le site est composé principalement de forêts de Châtaignier commun (*Castanea sativa*) avec 23.84 %. Il englobe également des Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxu*, des formations montagnardes à *Cytisus purgans* ou encore des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires.

Espèces d'intérêt communautaire

Le site recense 23 espèces d'intérêt communautaire :

- Faune :

1303 – Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

1304 – Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

1307 – Petit Murin (*Myotis blythii*)

1308 – Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)

1310 – Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)

- 1321** – Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- 1323** – Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
- 1324** – Grand Murin (*Myotis myotis*)
- 1337** – Castor d'Europe (*Castor fiber*)
- 1355** – Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
- 1193** – Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- 1138** – Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)
- 5339** – Bouvière (*Rhodeus amarus*)
- 6147** – Blageon (*Telestes souffia*)
- 6150** – Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*)
- 1036** – Cordulie splendide (*Macromia splendens*)
- 1041** – Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
- 1044** – Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- 1065** – Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
- 1074** – Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)
- 1083** – Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- 1088** – Capricorne du chêne (*Cerambyx cerdo*)
- 6199** – Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*)

3.1.1.3 Données bibliographiques traitant de la faune

Compte tenu de l'emprise restreinte de la zone d'étude et de la nature des habitats expertisés, nous nous cantonnerons ici à l'analyse des données bibliographique traitant de la faune vertébré dite anthropophile.

Sur le site www.faune-aura.org, la consultation des données par polygone sur le périmètre de l'enceinte du collège avec un tampon de 15 mètres fait ressortir une cinquantaine de données portant sur l'avifaune, d'un même observateur, entre 2014 et 2022. Ces données sont produites principalement hors période de reproduction. On retrouve une cohorte d'espèces communes lié au centre bourg tel le Rougequeue noir, le Rougegorge familier, le Pie bavarde, le Merle noir, la tourterelle turque, le Moineau domestique, le Mésange charbonnière, le Grimpereau des jardins, la Mésange bleue. D'autre espèces sont liées au cours d'eau de l'Eyrieux, le Martin pêcheur d'Europe, la Bergeronnette des ruisseaux, la Bergeronnette grise, le Cincle plongeur, le Héron cendré, le Goéland leucophée. On notera aussi plusieurs citations de l'Hirondelles de rochers avec des groupes parfois important d'une vingtaine d'individus. Concernant les mammifères, on note la présence de la Loutre d'Europe et du Castor d'Eurasie, espèces bien présente sur le cours de l'Eyrieux.

3.2 Description du site et du projet

Ce projet de restructuration du collège (DEPARTEMENT DE L'ARDECHE 2022, 2022) s'intègre dans la programmation pluriannuelle d'investissement (PPI) établi dans le cadre de la stratégie patrimoniale de la collectivité.

Le collège connaît actuellement des problèmes de fonctionnement dus au mauvais état du bâti et des équipements, l'inaccessibilité globale, l'architecture des bâtiments et la faible performance énergétique.

- La consommation énergétique des bâtiments (rapportée au m²) est parmi la plus élevée des collèges du département ;
- Le collège construit en 1974 présente de nombreux signes de vétusté. La conception et la répartition des locaux ne correspondent plus aux exigences actuelles ;
- Un diagnostic a été réalisé en 2007 concernant l'accessibilité globale des locaux depuis l'entrée et concernant l'ensemble des usages.

La configuration actuelle des locaux ne permet plus d'assurer des conditions optimales d'enseignement pour les élèves ni de travail pour l'ensemble du personnel.

Les objectifs du maître d'ouvrage sont :

- Un bâtiment simple et sobre ;
- Un bâtiment performant énergétiquement ;
- Un bâtiment exemplaire niveau de la qualité environnementale ;
- Un bâtiment comme outil pédagogique.

Globalement, il sera replanté plus d'arbres que d'arbres coupés et les arbres replantés en essence locale ou adaptés au dérèglement climatique créeront un corridor côté sud.

L'éclairage ne dépassera pas les 3000 K et sera uniquement adapté aux contraintes de vies de cet établissement recevant du public (ERP). Ainsi les éclairages ne seront réellement fonctionnels qu'en période hivernale aux horaires de travail du personnel.

Le budget estimatif actuel de l'opération est de l'ordre de : 8,3 million € HT pour les travaux (hors étude et mission de maîtrise d'œuvre).



FIGURE 4 : LOCALISATION DES BATIMENTS DU SITE D'ETUDE

Le collège a été construit en 1974. Il est constitué de plusieurs corps de bâtiments dont les deux principaux sont reliés par une galerie fermée.

Les bâtiments sont construits sur un procédé traditionnel avec panneaux de façade préfabriqués, et abritent principalement :

- Bâtiment 1 (R+2 sur VS) orienté Nord/ Sud accueille l'administration, la demi-pension, l'essentiel de la vie scolaire, la salle des profs et la salle informatique en rez-de-chaussée, les salles de cours occupent les étages. Le bâtiment sera restructuré et rénové.
- Bâtiment 2 (R+2 sur VS) orienté Nord/ Sud accueille les espaces d'EPS, des espaces de vie scolaire en rez-de-chaussée, l'internat et 3 logements de fonction dans les étages. Ce bâtiment a fait l'objet d'une rénovation en 2004. Le bâtiment 2 n'a pas vocation à rester en place. En effet, l'internat va être fermé et le bâtiment est en grande partie occupé par ce dernier. Les logements n'ont d'utilité que pour l'internat et les espaces du rez-de-chaussée sont peu adaptés aux usages. Ces raisons motivent notre intention de le voir démolir et de faciliter ainsi une redistribution des espaces.
- Le bâtiment repéré 3 (R+1), rénové en 2012, accueille des logements de fonctions. Il se situe à l'Ouest de la parcelle et dispose d'un accès indépendant. Ce dernier est exclu de l'opération de restructuration.



Vue des bâtiments (1 et 2) en drone

Les travaux auront lieu sur quatre années avec quatre phases successives comme illustrées dans le planning suivant.

- D'avril 2025 à avril 2026 : Phase 1, destruction de l'internat (bâtiment 2) et création de la production cuisine;
- De juin 2026 à juin 2027 : Phase 2, création de la restauration et de la chaufferie ;
- D'octobre 2027 à octobre 2028 : Phase 3, restructuration de la partie collège ;
- De janvier à juin 2029 : Phase 4, aménagements extérieurs.

TABLEAU 2 : PLANNING

[illegible]

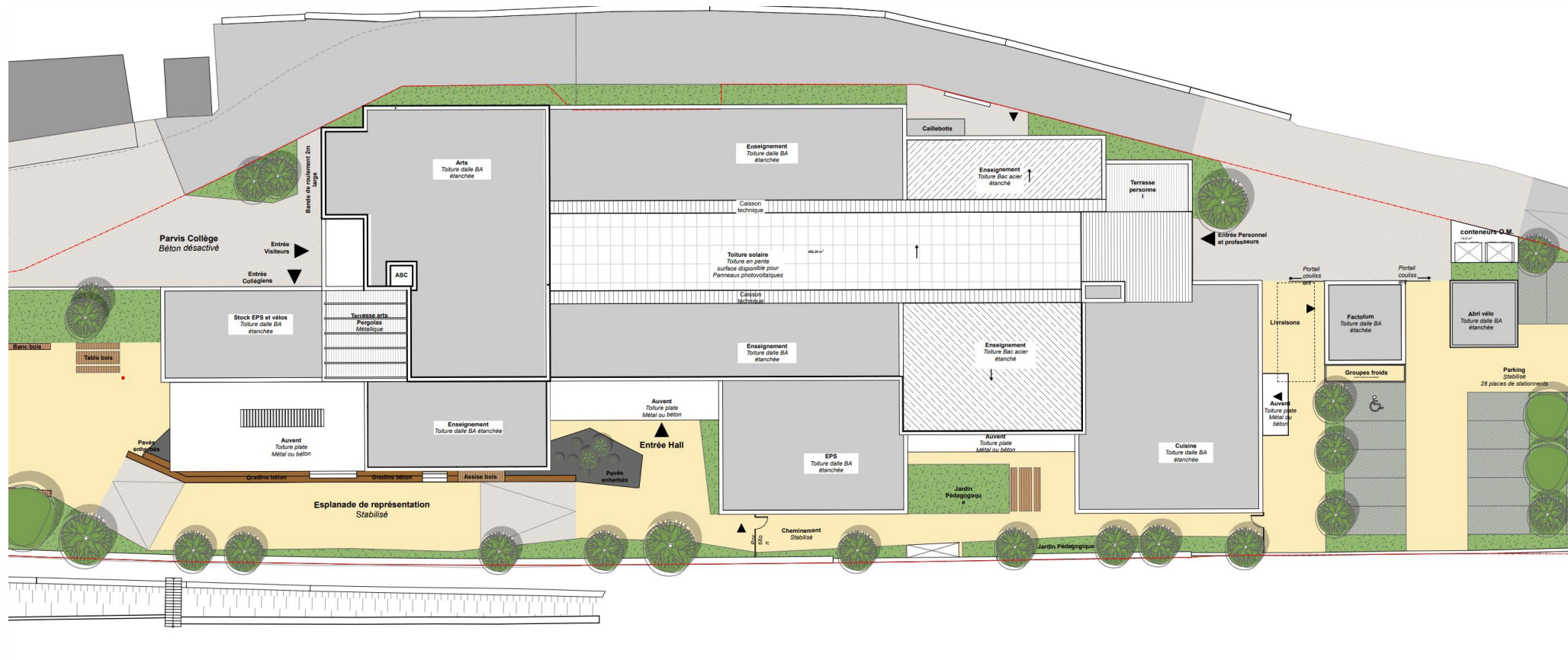


FIGURE 5 : EXTRAIT DU PLAN MASSE DU PROJET DE RESTRUCTURATION



FIGURE 6 : VUES EN 3D DU PROJET DE RESTRUCTURATION DU COLLEGE DE L'ÉYRIEUX, FABRE ARCHITECTURE, APS.

En sus des travaux sur les bâtiments, le projet prévoit la coupe d'une dizaine arbustes/arbres. Cette végétation est illustrée en figure 6.

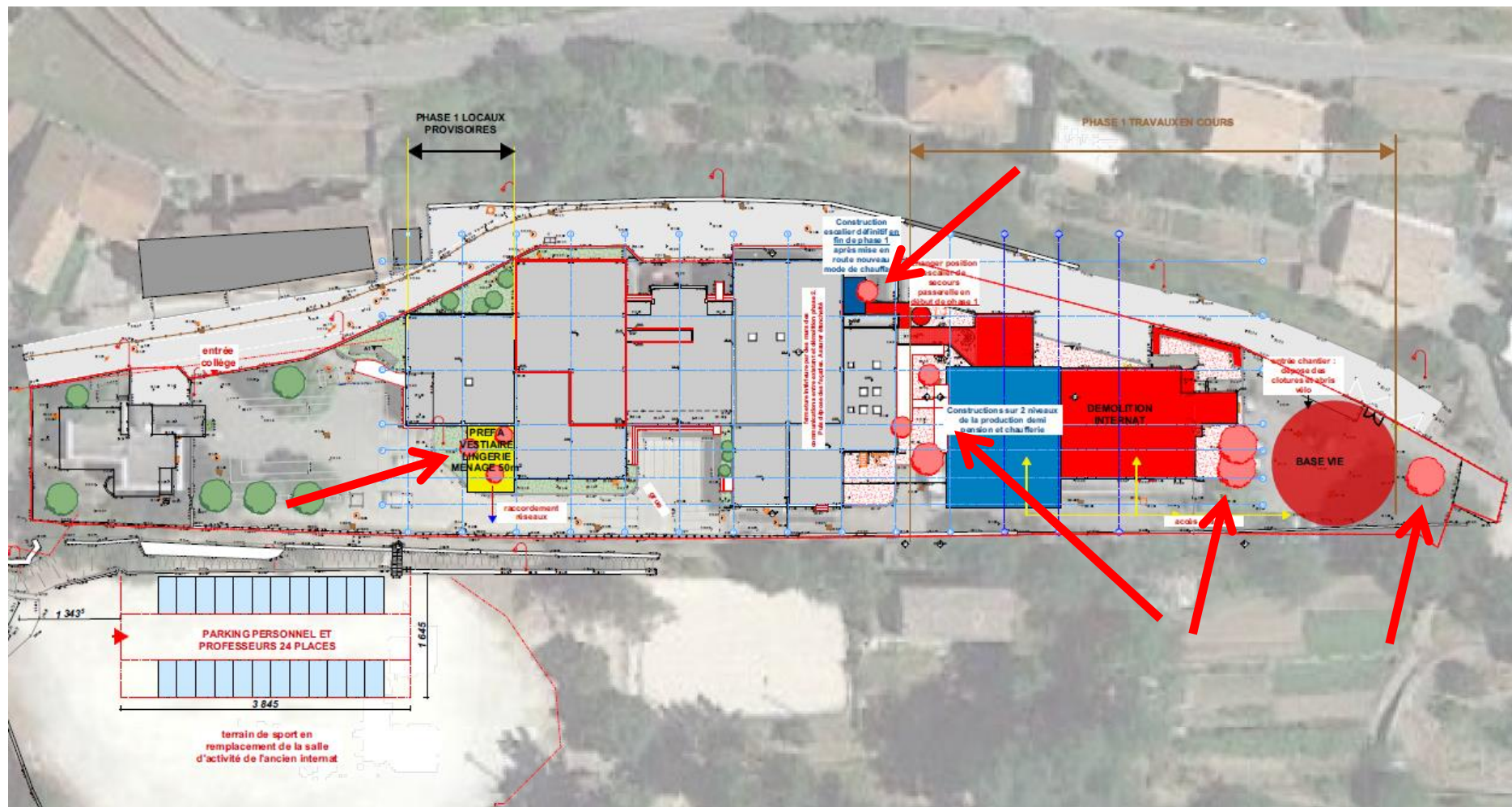


FIGURE 7 : VEGETATION A COUPER

4 Justification de la raison d'Intérêt public majeure (RIIPM) et de l'absence de solution alternative et maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées

La demande de dérogation à la protection des espèces et de leurs habitats peut se faire sous différentes conditions, au titre du L411-2 4° du code de l'environnement et notamment de la Raison Impérative d'Intérêt Public Majeur (RIIPM). Si le législateur n'a pas donné de définition stricte à la RIIPM, il est mentionné au c) qu'une des raisons possibles est: « Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publique ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement; »

Dans le cadre de travaux de réhabilitation notamment d'isolation thermique d'un collège, l'intérêt public peut être évoqué au titre de l'environnement et du social. Dans ce type de projet, la jurisprudence n'aide pas à mieux définir le côté majeur du projet. Mais celui-ci étant compris dans une programmation pluriannuelle d'investissement à l'échelle du département, il est raisonnable de penser que le projet est d'intérêt public majeur.

Le collège de l'Eyrieux compte une capacité d'accueil de 250 élèves. Idéalement situé au cœur de la vallée de l'Eyrieux entre la Voulte (25km) et Le Cheylard (24km) (collèges les plus proches à 30 min), le collège rencontre actuellement des problèmes de fonctionnement dus au mauvais état du bâti et des équipements, l'inaccessibilité globale, l'architecture des bâtiments et la faible performance énergétique.

La consommation énergétique des bâtiments (rapportée au m²) est parmi la plus élevée des collèges du département.

Le collège construit en 1974 présente de nombreux signes de vétusté. La conception et la répartition des locaux ne correspondent plus aux exigences actuelles. La configuration actuelle des locaux ne permet plus d'assurer des conditions optimales d'enseignement pour les élèves ni de travail pour l'ensemble du personnel.

Le Département de l'Ardèche a donc décidé d'engager cette restructuration lourde, qui s'appuie sur la programmation pluriannuelle d'investissement (PPI) établi dans le cadre de la stratégie patrimoniale de la collectivité.

Sa localisation au centre du village de St Sauveur permet au collège de disposer, à proximité immédiate, d'un gymnase intercommunal, d'un stade (situé à St Etienne de Serre) et d'une base nautique sur l'Eyrieux. En effet le collège propose une section canoë aux élèves qui le souhaitent.

Le terrain communal, situé en contrebas du collège, est aussi largement utilisé pour les activités du collège sportives ou autres.

La desserte par les transports scolaire est aussi un point clé de l'emplacement actuel.

Il est important de noter que l'équipe de cuisine du collège prépare les repas pour l'école communale.

Absence de solution alternative de moindre impact

Bien que restreinte, la parcelle cadastrale du collège est d'une surface de plus de 5000 m².

Le contexte foncier tendu sur la commune (arrêté préfectoral concernant une interdiction d'urbanisation en lien avec un manque de ressource en eau), n'a pas permis d'envisager la relocalisation du collège, ce qui aurait facilité la gestion des travaux et du phasage et réduit l'impact aux espèces protégées. Il a donc été demandé à l'équipe de maîtrise d'œuvre de

travailler sur une restructuration sur site avec, en conséquence, l'apparition d'un phasage complexe pour permettre la réalisation des travaux en site occupé.

La réhabilitation du collège *in situ* est donc la principale raison d'absence de solution alternative globale de moindre impact. Toute autre solution aurait été par ailleurs consommatrice d'espaces naturels sur une surfacer plus importante que 5000 m² en tenant compte des d'hypothétiques terrassements sur une vallée très en pente, avec sans doute des coûts environnementaux et financiers bien plus importants.

Maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées par la dérogation dans leur aire de répartition naturelle

Au regard des mesures ER permettant l'absence de mortalité sur les individus et à l'absence de rupture de cycle biologique, en considérant que durant chaque phase de travaux, des habitats de compensation sont recréés, et que ces habitats de compensation sont de qualité et surnuméraire par rapport aux habitats d'origine, nous pouvons considérer que la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

5 Généralités sur la faune des bâtiments

Les bâtiments peuvent être supports de biodiversité aussi bien dans les parties internes (combles, caves, etc.) qu'au niveau des façades qui constituent ni plus ni moins que l'équivalent des falaises naturelles du point de vue des animaux. La biodiversité protégée au niveau des bâtiments est essentiellement représentée par trois grands groupes, les reptiles, les oiseaux et les chauves-souris.

Pour certains l'intérêt n'est que de court terme pour assoir les nids et élever les jeunes de l'année. Pour ces espèces d'oiseaux, la période de nidification est une période de grande sensibilité pour assurer la conservation de ces espèces.

Pour d'autres, les bâtiments peuvent être utilisés sur tout ou partie de leur cycle biologique annuel. C'est le cas des chauves-souris qui peuvent être présentes toute l'année avec deux grandes périodes de sensibilité, la période estivale pour la parturition et l'élevage des jeunes, et la période de léthargie hivernale. Les chauves-souris bénéficient d'un Plan d'Actions National, une attention particulière est donc à mettre en œuvre par rapport à ce taxon. Pour ce qui concerne les reptiles, en particulier le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) que l'on rencontre fréquemment sur les bâtiments en contexte urbain dans la région, les bâtiments sont utilisés comme zone d'alimentation et de repos en toute saison.

Selon les espèces et les textes réglementaires auxquels elles se rattachent, on distinguera

- **Les individus** (adultes, jeunes, œufs, poussins, larves, etc..), dont la destruction directe ou indirecte, la mutilation, ou la perturbation intentionnelle entraînant la rupture de tout ou partie du cycle biologique sont interdites.
- **Les habitats**, qui constituent des zones de repos ou de reproductions et permettent la survie des individus et des populations d'espèces. Pour ce qui concerne les habitats, on parle alors d'habitats utilisables et/ou utilisés. Là encore, ces habitats, s'ils sont décrits comme habitat d'espèce, constituent des compartiments soumis à la réglementation.

La fresque suivante représente dans les grandes lignes les différentes périodes de présence et/ou de sensibilité en fonction des espèces. En fonction des espèces et des contextes biogéographiques, les périodes de présence et de sensibilité peuvent être plus courtes ou plus longues.

		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
		Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade	Première décade	Seconde décade
Oiseaux	Période de présence																								
	Période de sensibilité																								
Chiroptères	Période de présence																								
	Période de sensibilité																								
Reptiles	Période de présence																								
	Période de sensibilité																								

FIGURE 8 : PERIODE DE PRESENCE ET DE SENSIBILITE POUR LES DIFFERENTS TYPES D'ESPECES

6 Matériels et méthodes de diagnostic

6.1 Recherche d'éléments habitables par la faune

Il s'agit ici dans un premier temps d'évaluer quelles sont les zones utilisables pour la faune. L'observation des éléments structurels tels que les éléments de toitures, les éléments de façades permettent d'avoir une première approche sur le potentiel en gîte pour la faune protégée. Il est essentiellement recherché les disjointements, fentes et cavités. Une recherche à l'intérieur du bâtiment est également effectuée.

Les éléments non utilisables sont donc aussi précisés.

6.2 Recherche d'espèces protégées, et d'indices de présence

Les zones utilisables et accessibles font par la suite l'objet de recherches d'individus, de traces et d'indices (coulée d'urine, guano, empreinte, nid) puis d'une observation visuelle à la lampe torche et si besoin avec du matériel optique adapté (jumelles, longue-vue, endoscope, imagerie thermique).

Le premier passage de ce diagnostic a été réalisé en période estivale tardive (pour certaines espèces d'oiseaux notamment) avec des conditions météorologiques favorables à l'observation des individus d'espèces protégées dans ce type de contexte. Il permet néanmoins d'avoir une évaluation assez complète de la plupart des enjeux pour la faune des bâtiments. En effet, les indices de nidification des espèces d'oiseaux plus précoces peuvent être relevés par la présence traces de nids. Pour les espèces plus tardives (Moineaux domestique, hirondelles et martinets à ventre blanc en particulier), la période d'observation est encore adaptée.

Pour les chiroptères, la présence de colonie de parturition n'est plus décelable sur cette période qui correspond au début de la période dite de transit automnal pour ce groupe. Toutefois, les traces de colonies peuvent être détectées en cas de découvertes de traces de guano et d'urine en quantité.

Pour ce groupe, un échantillonnage acoustique passif et des observations visuelles et en imagerie thermique en sortie de gîte (crêpuscule) puis lors du retour au gîte (1h30 avant l'aube) ont été réalisés à deux observateurs. Méthode ayant permis une pression d'échantillonnage suffisante (bien que non exhaustive) pour évaluer l'utilisation des habitats par les chiroptères.

Suite au passage du 20/21 août, un passage complémentaire a été effectué le 13 novembre afin de :

- Rechercher dans la végétation des nids ou toute trace d'espèces protégées ;
- Rechercher des individus de chauves-souris en début d'hibernation dans les vide-sanitaire et sous-sol.

Comme indiqué au planning en 13.1, deux passages de diagnostic complémentaires seront réalisés en avril et juin 2025 concernant l'avifaune et donnera lieu, le cas échéant, au dépôt d'un porté à connaissance afin d'adapter les modalités de chantier.

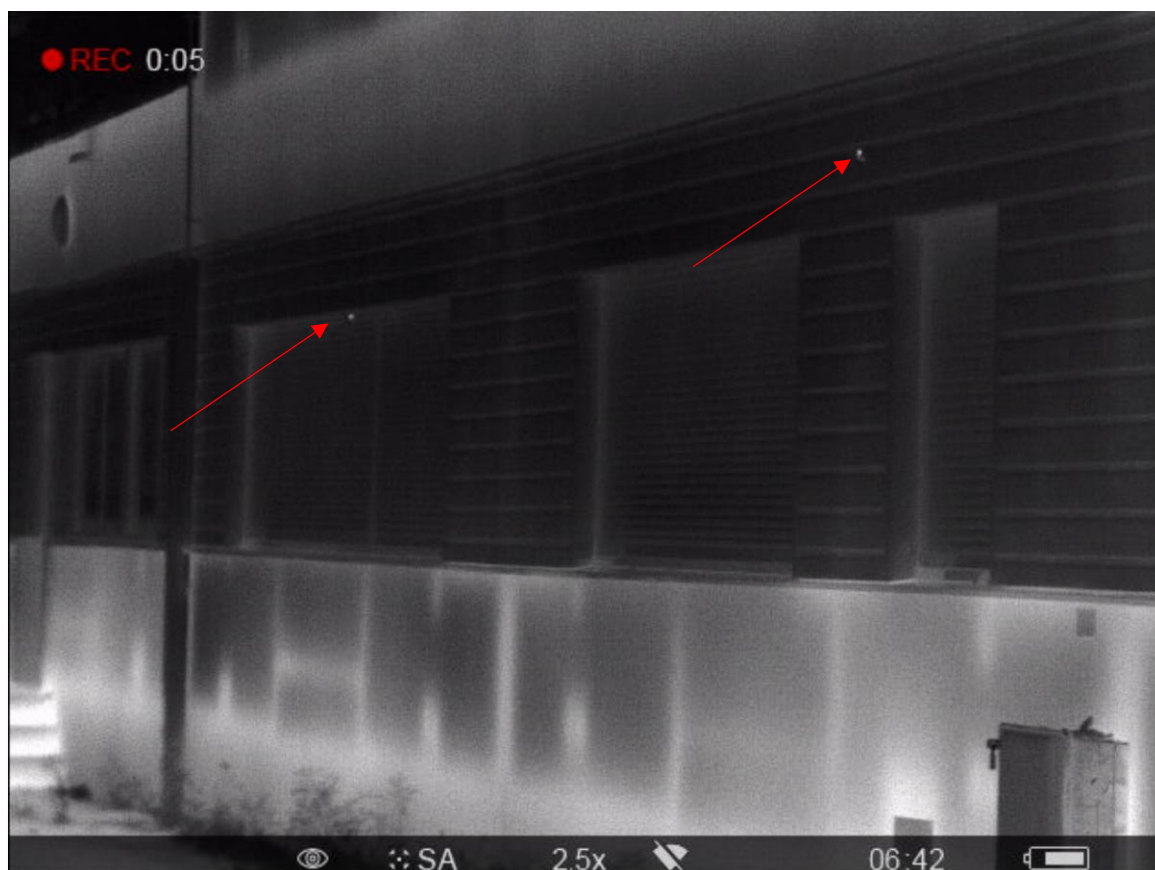
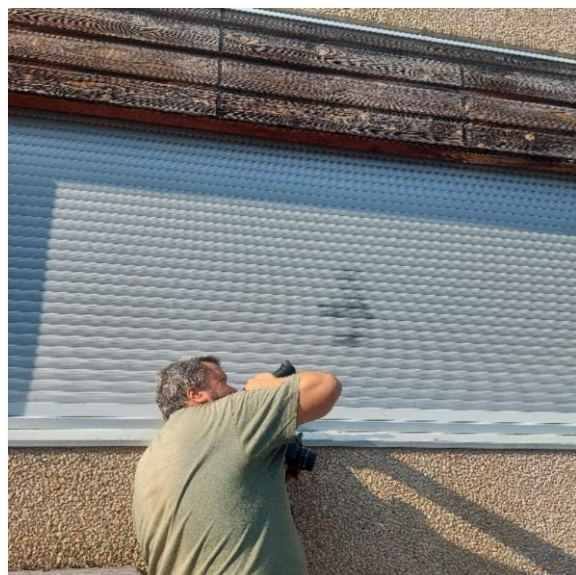
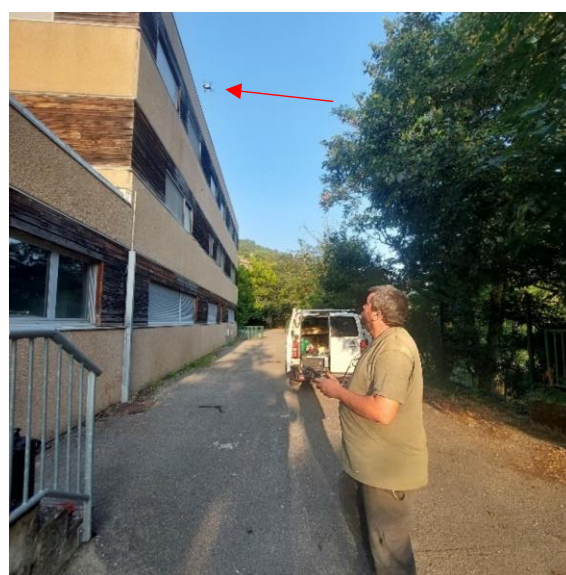


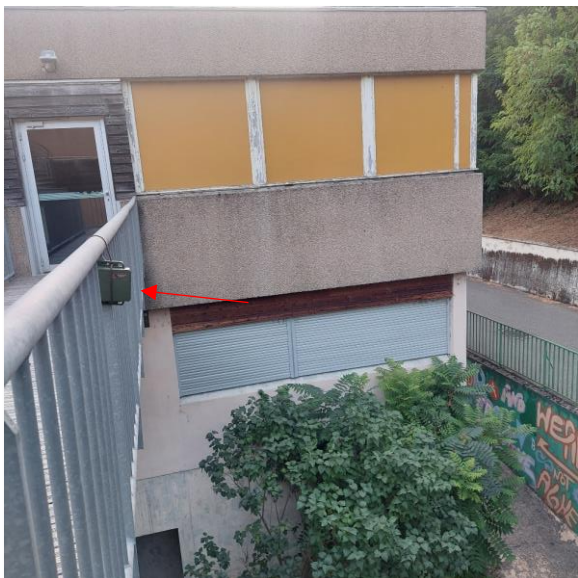
FIGURE 9 : DEUX INDIVIDUS DE CHIROPTERES QUI RENTRENT DANS DES HABITATS AU NIVEAU DU BARDAGE DU BATIMENT DE L'INTERNAT DU COLLEGE LE 21 AOUT AU PETIT MATIN (OBSERVATION A LA CAMERA THERMIQUE)



Examen d'espaces utilisables par la faune à la lampe torche



Recherche de guano sur les tablettes d'huisseries au drone



Enregistreur passif autonome pour l'échantillonnage acoustique des chiroptères



Grains du guano sur une tablette d'hubriserie à l'aplomb d'un espace utilisé



Recherche interne

Des inspections des zones à l'aplomb des espaces utilisables par les chiroptères ont été menées à l'aide d'un drone afin de détecter la présence de guano au niveau des tablettes des hubriseries



Exemple de végétation à couper

7 Résultats

Certains éléments apparaissent favorables à la présence d'espèces protégées, d'autres ont montré la présence d'habitats utilisés et/ou d'individus en cours de nidification. Les principaux enjeux dans ce cas sont :

- La présence du **Moineau domestique** (nids occupés avec jeunes et nids utilisés récemment) et de **Rougequeue noir** (nids utilisés récemment) pour ce qui concerne l'avifaune.
- La présence du **Lézard des murailles** dans divers habitats du bâtiment.
- La présence de **Pipistrelles de Kuhl** avec un groupe d'au moins 12 individus sur un habitat probablement utilisé comme site de parturition, et d'autres groupes plus petits, à l'arrière des bardages sur le bâtiment de l'internat.
- La présence de Pipistrelles indéterminées (**Pipistrelle commune probable**) sur d'autres habitats (fente d'éléments de béton préfabriqué).
- La présence d'un individu de **Petit rhinolophe** en sous-sol au niveau des ateliers, puis de deux individus dans le vide-sanitaire du bâtiment 1

7.1 Diagnostic habitat et individus

7.1.1 Habitats non utilisables par la faune

Dans un souci d'exhaustivité, avant de présenter quels sont les éléments d'habitats utilisables par la faune, il est important de présenter quelles sont, selon notre analyse, les éléments non utilisables.



Grille d'aération du vide sanitaire sous le bâtiment de l'internat ne permettant pas d'accès aux chiroptères



Partie du bâtiment de l'internat n'offrant pas d'espace pour les espèces fissuricoles (élément de béton préfabriqué et huisseries bien jointés)



Huisseries n'offrant pas d'espaces utilisables par les espèces fissuricoles



Sur les toits-terrasses, les couvertines en toile goudronnées sont jointives avec les acrotères



Des couvertines en tôle alu sont aussi présentes, mais bien jointives avec le bâtiment sans laisser d'espaces utilisables



Les tablettes d'huissieries n'offrent pas d'espaces utilisables



Les jonctions d'éléments de béton préfabriqué au niveau des arêtes de bâtiments sont (dans la plupart des cas) jointées au silicone, ne donnant pas accès aux espaces à l'arrière de ces éléments

FIGURE 10 : ILLUSTRATION PHOTOGRAPHIQUE DES HABITATS NON UTILISABLES PAR LA FAUNE

Comme nous le verrons, dans le paragraphe suivant, les bâtiments offrent par ailleurs de nombreux habitats utilisables pour différentes espèces.

7.1.2 Habitats utilisables et utilisés

Nous allons désormais nous attacher à présenter les éléments des bâtiments présentant des habitats utilisables pour la faune, de même que les éléments avec une utilisation avérée.

7.1.2.1 Espaces à l'arrière des bardages bois

Ces habitats sont les plus utilisés par les chiroptères sur le site. Ils sont aussi utilisés par le Moineau domestique et potentiellement par d'autres espèces d'oiseaux cavernicoles comme les mésanges.

À l'exception de quelques panneaux au-dessus de certaines huisseries, ces bardages ne sont pas présents sur le bâtiment 1.



Vue d'une façade du bâtiment 2 avec ces habitats utilisés par les chiroptères à l'arrière des bardages



Vue des espaces et de la structure des cloisonnements verticaux à l'arrière des bardages sur une zone où les planches font défaut



Ces espaces sont accessibles à la faveur de décollements des planches avec le support du bardage (rectangle jaune) ou par l'espace à l'avant du volet roulant (flèche rouge)

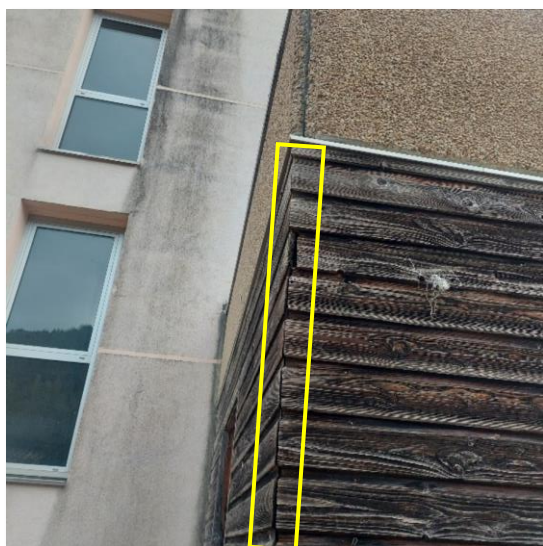


Vue d'un espace occupé, ici entre le volet et le support de bardage, par deux pipistrelles indéterminées (bâtiment 2 côté nord)

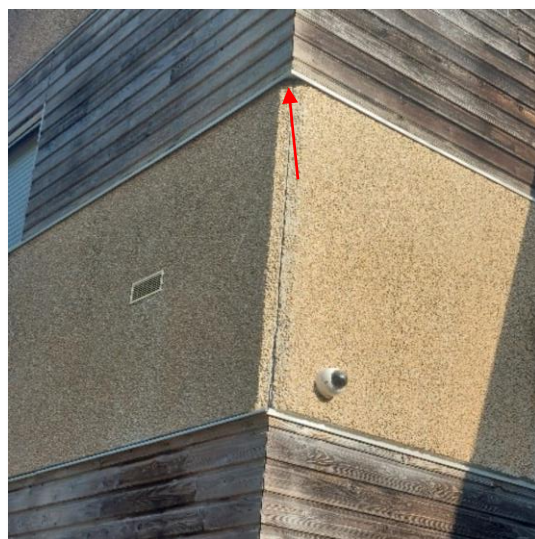
Dossier de dérogation et notice d'incidence Natura 2000, Restructuration du collège de l'Eyrieux



Vue en drone d'un tas de guano (cercle jaune) à l'aplomb de ce même espace (flèche rouge) occupé par au moins deux individus de pipistrelle indéterminée (bâtiment 2 côté nord)

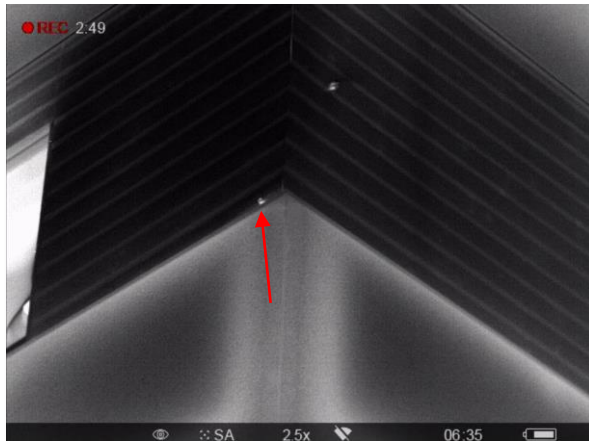


Au niveau des arêtes, l'espace à l'arrière du bardage peut être accessible à la faveur de disjointements entre les éléments de bois...

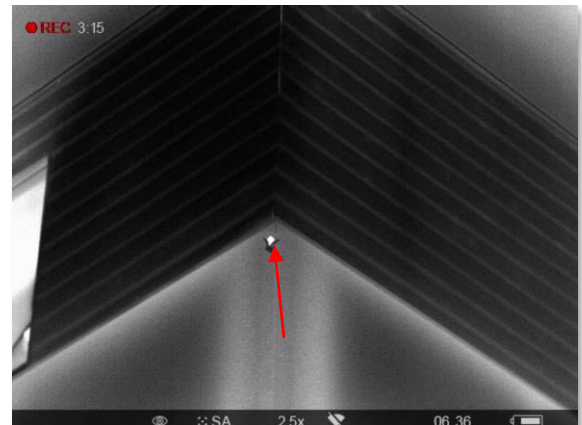


...ou via des espaces situés depuis la partie inférieure de la couvertine

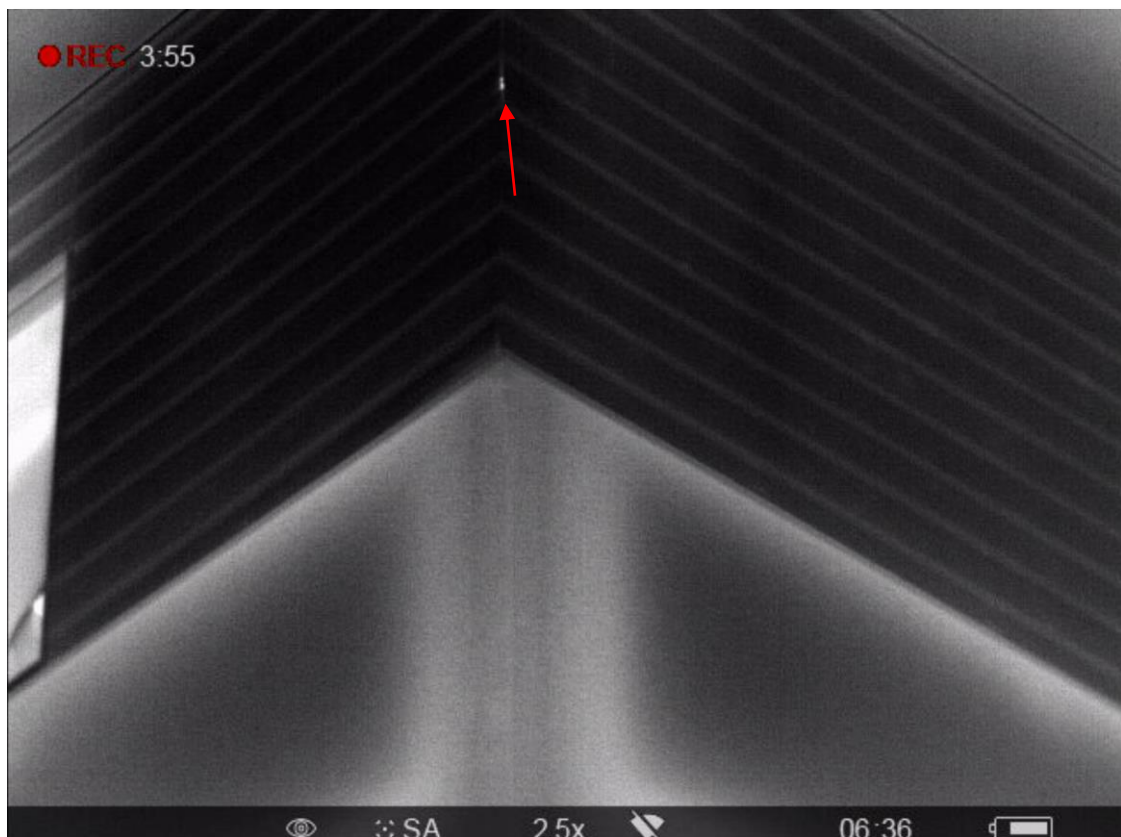
Dossier de dérogation et notice d'incidence Natura 2000, Restructuration du collège de l'Eyrieux



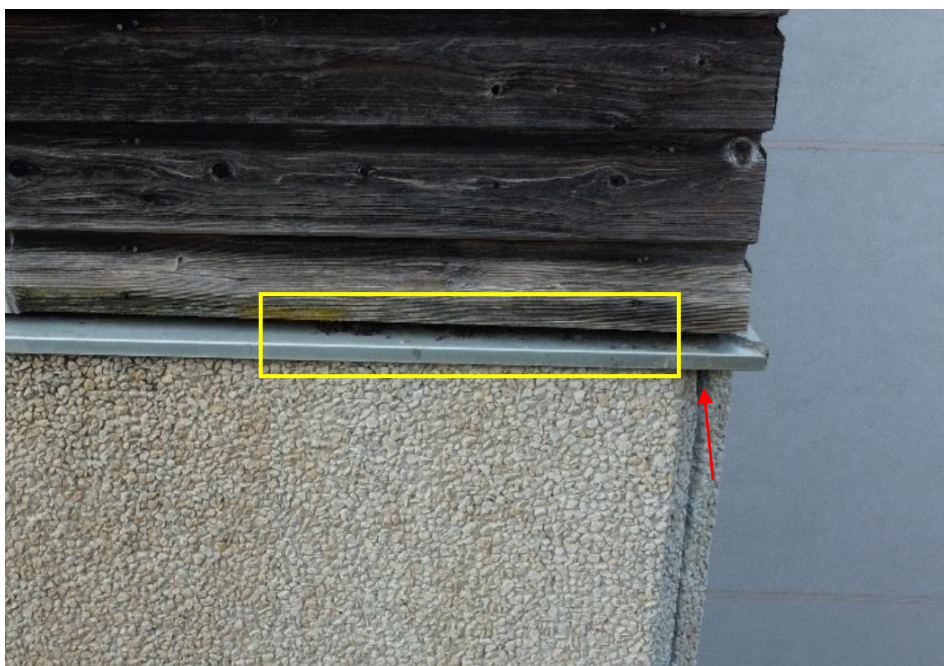
Sur une de ces arêtes (bâtiment 2 côté sud), l'arrière du bardage est occupé sur les deux faces et sur toute la hauteur par un groupe d'au moins 12 Pipistrelles de Kuhl avec un accès par l'espace situé au-dessus de la couvertine...



...ou en dessus au niveau de l'arête



Sur les vidéos captés en imagerie thermique, on distingue nettement les individus remonter en partie haute de cette espace.



Vue de la zone occupée par le groupe de Pipistrelles de Kuhl avec dans le rectangle jaune un des accès à l'espace à l'arrière du bardage où l'on distingue du guano. La flèche rouge indique un autre accès à ce gîte en dessous de la couverture. (Image drone)



Vue de l'intérieur des espaces à l'arrière du bardage à l'endoscope



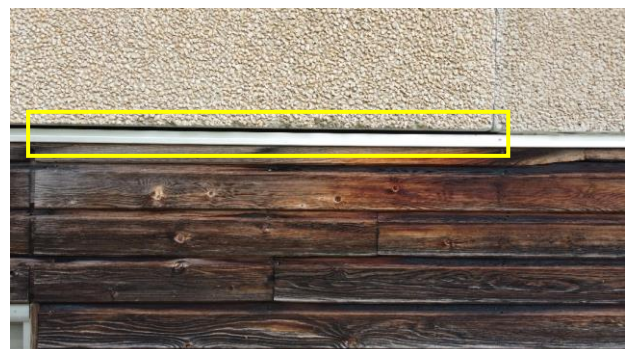
Des défauts plus importants sur les bardages peuvent permettre l'installation de nids de Moineau domestique

FIGURE 11 : ILLUSTRATION PHOTOGRAPHIQUE DES HABITATS UTILISABLES ET UTILISES AU NIVEAU DES BARDAGES BOIS

7.1.2.2 Espaces entre panneaux de façade préfabriqués

Il s'agit d'éléments souvent utilisés par les chiroptères dans les bâtiments. Sur le site, ils sont de plusieurs types avec une certaine diversité dans les défauts ou éléments permettant leur utilisation. Les espaces accessibles sont principalement présents sur le bâtiment 1. En effet, la rénovation du bâtiment 2 en 2004 a conduit à réaliser de nouvelles étanchéités de ces espaces.

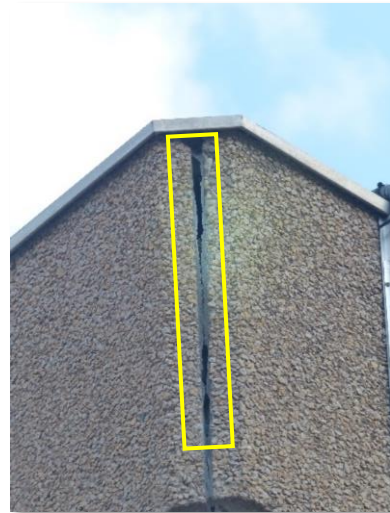
Au moins deux habitats de ce type se sont avérés occupés par des chiroptères et un autre habitat est occupé par le Moineau domestique.



Bâtiment 2 : Le rectangle jaune montre une zone où une baguette couvre-joint (faisant l'étanchéité entre la partie haute d'un bardage et les panneaux de béton préfabriqué) présente un défaut et offre donc un espace accessible aux chiroptères. Un individu de Pipistrelle indéterminé sera observé entrant dans cette espace.



Au niveau des arêtes des bâtiments (ici le bâtiment 2), des joints silicone font l'étanchéité entre les éléments...



... mais certains joints sont dégradés (bâtiment 1) et offrent donc un accès à ces espaces...



...ici utilisé de manière avérée par une Pipistrelle de Kuhl (image à l'endoscope).



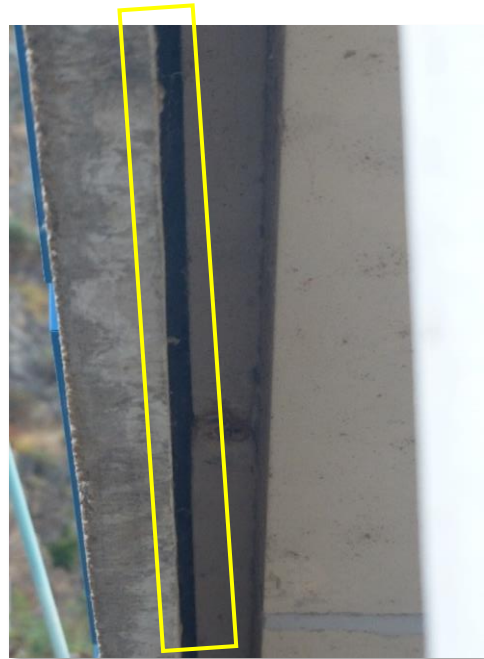
Ce même type d'espace est aussi utilisé par un couple de Moineau domestique dont des jeunes non volants sont entendus au nid lors du diagnostic (ici une femelle adulte à l'entrée de l'espace après avoir apporté une becquée aux jeunes, bâtiment 2).



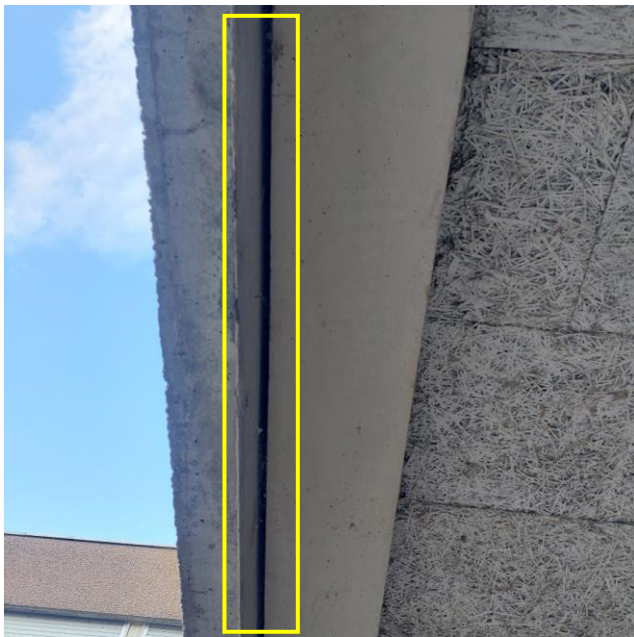
Au niveau des huisseries du bâtiment 1, des défauts dans le béton offrent un accès à ces espaces pour la faune.



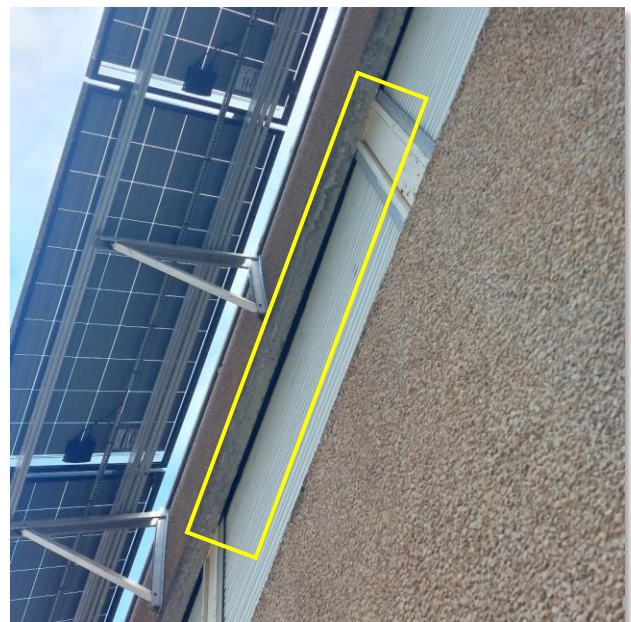
Sur certaines façades du bâtiment 1, on retrouve des espaces larges à l'arrière de ces panneaux...



...ou dans d'autres espaces sur certains patios, ici à l'entrée du bâtiment 1. Ces espaces sont utilisables, mais semble-t-il moins favorable. En tout cas aucun indice ou individu n'a été relevé et des toiles d'araignée bien présente montrent l'absence d'utilisation de manière récente.



D'autres espaces utilisables plus étroits semblent plus favorables comme ici sur le patio menant à la cour arrière du bâtiment 1...



...ou en r+1 au-dessus des huisseries...



Cumul d'un espace volet roulant/bardage et « corniche » d'un panneau béton

... ou par des espaces dans les menuiseries.



Enfin, des espaces entre ces éléments de béton et les volets roulants sont par endroit utilisable sur le bâtiment 1, ici encore sans trace d'occupation avérée.



Enfin on retrouve aussi des espaces verticaux de type joint de dilatation entre différents éléments du bâtiment, par exemple à l'arrière de la cheminée de la chaufferie

FIGURE 12 : ILLUSTRATION PHOTOGRAPHIQUE DES HABITATS UTILISABLES ET UTILISES AU NIVEAU DES ELEMENTS DE BETON PREFABRIQUES

7.1.2.3 Habitats utilisables pour les espèces occupant des volumes internes importants

Certaines espèces de chiroptères utilisent des volumes dans les bâtiments, caves, combles et toute pièce accessible présentant une obscurité suffisante avec peu de fréquentations.

Sur le site lors de la première expertise, nous avons visité un vide sanitaire dans le bâtiment 2 qui s'est avéré non utilisable faute d'accès depuis l'extérieur.

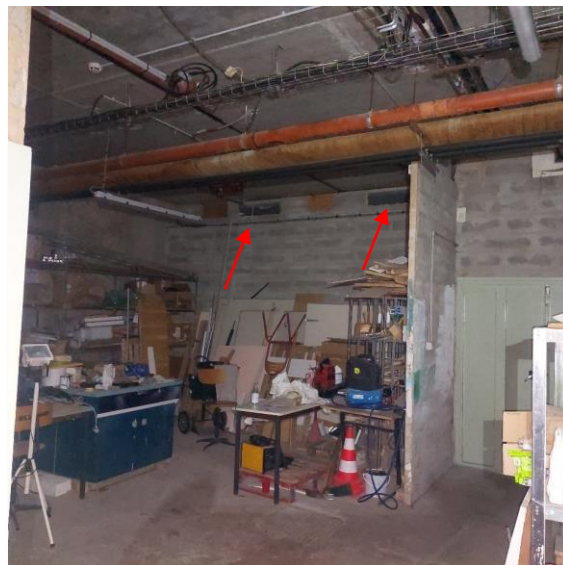
En revanche, des pièces en sous-sol servant de stockage ou d'atelier sont utilisées de manière avérée par le Petit rhinolophe dans le bâtiment 1. Un individu a ainsi été observé dans une pièce de stockage. De petits amas de guano ont aussi été observés dans l'atelier.

Lors de l'expertise du 13 novembre, deux individus ont été observés en léthargie dans le vide-sanitaire du bâtiment 1.

Notons que les pièces de chaufferies peuvent être occupées pour la parturition, car elles présentent souvent des conditions thermiques favorables à la mise-bas et l'élevage des jeunes, ici même si la pièce de chaufferie est aussi accessible pour les chiroptères, cette pièce ne semble pas fréquentée (absence de guano).



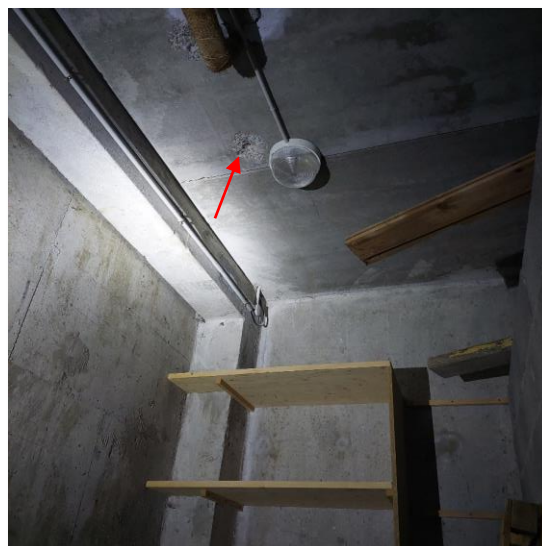
Guano dans l'escalier menant au sous-sol depuis les cuisines. Les conditions de luminosité indiquent que cette zone est fréquentée en phase de repos nocturne.



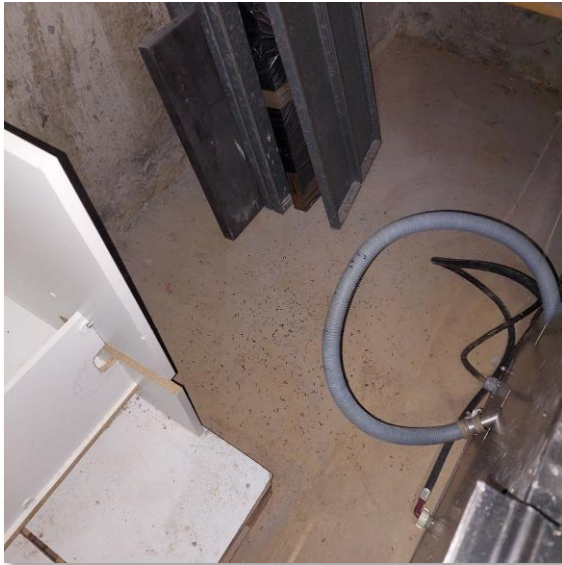
Atelier en sous-sol fréquenté par le Petit rhinolophe. Les flèches rouges indiquent des points de passages communiquant avec les pièces de stockage attenantes.



Guano au sol dans l'atelier.



Zone occupée par le Petit rhinolophe lors de notre passage dans une pièce de stockage (la flèche rouge indique le point d'accroche lié à une épaufrure dans le béton)



Guano au sol dans la pièce de stockage.



Vue de l'accès aux zones de stockage depuis l'extérieur



Petit rhinolophe en léthargie



Vue du vide-sanitaire du bâtiment 1

FIGURE 13 : ILLUSTRATION PHOTOGRAPHIQUE DES HABITATS UTILISABLES ET UTILISES AU NIVEAU DES VOLUMES EN SOUS-SOL DU BATIMENT 1

7.1.2.4 Autres habitats utilisés par l'avifaune

On distingue enfin diverses structures du bâtiment offrant des cavités plus ou moins volumineuses utilisables par l'avifaune nicheuse.



Sur les deux bâtiments, une grande partie des grilles obturant les gaines d'aération des bâtiments présente des défauts...



...aussi ces espaces sont occupés par le Moineau domestique avec des traces de nid de manière systématique.



Au moins deux zones ont été occupées par le Rougequeue noir, à la faveur d'espace semi-ouvert avec un support inférieur suffisamment large pour porter un nid.

FIGURE 14 : ILLUSTRATION PHOTOGRAPHIQUE DES HABITATS UTILISABLES ET UTILISES PAR L'AVIFAUNE

7.1.3 Cas du bâtiment 3

Comme précisé en 2.3, le bâtiment 3 accueille des logements de fonctions et a été rénové en 2012 avec une isolation thermique par l'extérieur (ITE). Il en résulte qu'aucun espace n'est accessible aux espèces cavernicoles et fissuricoles.

Ce bâtiment est toutefois utilisé, puisqu'un individu de Pipistrelle de Kuhl a été observé posé sur une façade à l'aplomb d'un encorbellement



Au premier plan à gauche, le bâtiment 3.



Pipistrelle de Kuhl posé sur la façade ouest à l'aplomb d'un encorbellement

Nous y reviendrons dans la partie traitant de la séquence ERC, mais on notera ici que ce bâtiment se prête tout à fait à l'accueil d'aménagement pour la faune.

7.1.4 Végétation à couper

La végétation vouée à l'abattage a été inspectée de manière visuelle (jumelles et endoscope). Hormis un Epicéa (*Picea abies*) et un murier (*Morus sp.*), il ne s'agit que de végétation arbustive. Que ce soit pour les chiroptères comme pour les oiseaux, aucune trace de présence (nids) et aucune cavité n'a été détectée.



Exemple de végétation à couper

7.2 Avifaune

7.2.1 Espèces d'oiseaux contactées et enjeux

Comme évoqué en partie introductive, l'étude de l'avifaune sur les dates du 20 et 21 août n'est pas optimale pour dresser une liste exhaustive des nicheurs du site. La liste ci-après présente donc un faible nombre d'espèces. Toutefois, des indices de nidification ont pu être relevés et le diagnostic réalisé sur les habitats utilisables du site permet de cerner la plupart des enjeux. Les oiseaux cavernicoles comme les mésanges sont des nicheurs plus précoces que nous n'avons pas pu détecter. **Un complément de diagnostic en période adaptée sera réalisé en 2025. En fonction des découvertes un porté à connaissance sera réalisé auprès de la DREAL.**

De même, **il est possible que le Martinet noir utilise les habitats disponibles sur le site pour nicher. En l'absence de diagnostic plus poussé sur une période favorable, des mesures d'accompagnement sont proposées (cf infra.).**

Au total 11 espèces d'oiseaux ont été contactées sur le site d'étude ou à proximité. Sur le site en lui-même, deux espèces nichent de manière certaine sur les bâtiments et une autre espèce est un nicheur possible. On note un enjeu modéré pour le Moineau domestique et le Rougequeue noir, nicheurs certains sur les bâtiments. Le détail de cette évaluation est présenté dans le tableau ci-dessous.

TABEAU 3 : ESPECES CONTACTEES ET EVALUATION DES ENJEUX POUR LES OISEAUX

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Statut biologique	Enjeux sur site
Espèces nicheuses possible, probable ou certain sur site							
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Art. 3	LC	NT	Nicheur certain avec au moins un couple nourrissant des jeunes le 21 août deux nids utilisé récemment. Au moins 9 anciens nids observés dans différents habitats	Modéré
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Art. 3	LC	LC	Nicheur certain avec au moins trois nids utilisés récemment	Modéré
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Art. 3	LC	LC	Nicheur possible dans les cavités et fissures utilisables dans les bâtiments	Sans doute modéré, mais à contrôler
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-		NT		Nicheur possible dans les cavités et fissures utilisables dans les bâtiments	Sans doute modéré, mais à contrôler
Espèces non nicheuses sur site, erratique, migrateur ou nicheur à proximité (projet sans incidence sur ces espèces)							
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Ann. 1	Art. 3	VU	VU	Espèces liées à la présence de l'Eyrieux en contrebas du site	Nul
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	-	Art. 3	NT	EN	Espèces liées à la présence de l'Eyrieux en contrebas du site	Nul
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Art. 3	NT	VU	Nicheur à proximité direct sur un bâtiment (colonie non dénombrée). Aucune trace de nidification récente ou ancienne sur le collège.	Nul

Dossier de dérogation et notice d'incidence Natura 2000, Restructuration du collège de l'Eyrieux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Directive oiseaux	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Statut biologique	Enjeux sur site
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	-	Art. 3	LC	LC	Nicheur à proximité direct sur bâtiment et/ou habitat rupestre (colonie non dénombrée). Aucune trace de nidification récente ou ancienne sur le collège.	Nul
<i>Tachymarptis melba</i>	Martinet à ventre blanc	-	Art. 3	LC	LC	Nicheur à proximité direct sur bâtiment et/ou habitat rupestre (colonie non dénombrée). Aucune trace de nidification récente ou ancienne sur le collège. Aucun individu fréquentant le site en soirée sur le passage du 21 août.	Nul
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Art. 3	LC	LC		Nul
Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) : Annexe 1 : Liste des espèces dont l'habitat est protégé - Annexe 2 : Listes des espèces chassables - Annexe 3 : Liste des espèces commercialisables Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire Article 3 : Protégée au niveau national, espèce et son habitat Liste rouge des espèces menacées de France - Oiseaux de France métropolitaine : UICN - 2016 Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes : CORA - 2008 LC : Préoccupation mineure - NT : Quasi-menacé - VU : Vulnérable - EN : En danger d'extinction							

7.2.2 Cartographie des enjeux liés aux Oiseaux



FIGURE 15 : CARTOGRAPHIE DES ENJEUX POUR LES OISEAUX

7.3 Chiroptères

Afin d'être plus synthétiques, les résultats détaillés de l'échantillonnage acoustique sont présentés en annexe 2. On notera ici qu'un premier échantillonnage avait été réalisé en amont de l'étude par l'animateur Natura 2000 et la LPO AURA en juillet 2024 dans le cadre d'un programme de suivi de gîtes sur le site Natura 2000. Ces données ayant été communiquées elles ont été intégrées à l'analyse.

7.3.1 Espèces de chiroptères contactées et enjeux

Le tableau suivant présente la liste totale des espèces contactées avec leur statut réglementaire et de conservation. L'indice d'activité acoustique moyen (d'après le référentiel d'activité nationale du MNHN) sur les trois points d'échantillonnage est présenté, ainsi que le statut de l'espèce pour l'utilisation des habitats des bâtiments du site pour le repos ou la parturition. Ce statut biologique est présenté pour les espèces et/ou groupes d'espèces avérés sur le site. Pour les autres espèces non avérées, nous proposons une évaluation du degré de probabilité de les trouver sur les habitats décrits du site. Cette évaluation reposant sur les connaissances bibliographiques locales et nationales et sur le dire d'expert. Le croisement de toutes ces données permet d'évaluer le niveau d'enjeu sur site pour chaque espèce.

Le statut des espèces dont l'utilisation des habitats est décrite comme probable ne peut être précisé que par un diagnostic plus complet avec plusieurs passages sur plusieurs saisons biologiques. Aussi ces espèces doivent ici être prises en compte dans l'évaluation.

Au total 17 espèces de chauves-souris ont été contactées sur le site d'étude avec la méthode de l'échantillonnage acoustique, dont au moins deux espèces et un groupe d'espèces ont été observées en gîte dans les bâtiments du site d'étude :

- La **Pipistrelle de Kuhl** avec un enjeu très fort ;
- Le **Petit rhinolophe** avec un enjeu moyen ;
- Le **groupe des Pipistrelles** indéterminées avec un enjeu fort comprenant la Pipistrelle de Nathusius et /ou la Pipistrelle pygmée et/ou la Pipistrelle commune. Sachant qu'il nous semble plus probable que cette dernière gîte sur le site d'après les observations réalisées en phase nocturne.

Le cortège d'espèces relevé par l'échantillonnage acoustique est assez diversifié et reflète bien ce qui peut être attendu dans un contexte écologique très favorable aux chiroptères.

Les observations nocturnes et de fin de nuit réalisées en imagerie thermique au niveau des façades sud, là où se situent les plus gros enjeux notamment avec un groupe de Pipistrelle de Kuhl, nous ont permis d'observer des comportements intéressants. En effet, plusieurs individus (de 5 à 10 individus visibles en simultané) sont vus formant un « essaim » avec des comportements de poursuite entre individus. Ces comportements allant même ont ce que deux individus entrent en contact sur une façade et tombent au sol ensemble avant de se réenvoler toujours en se poursuivant. **Ces comportements se rapportent à un comportement d'essaimage automnal, dit aussi « swarming »**, ayant une fonction sociale et/ou reproductrice si des accouplements ont lieu.

TABLEAU 4 : ESPECES CONTACTEES ET EVALUATION DES ENJEUX POUR LES CHIROPTERES

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Activité acoustique moyenne sur les trois points	Utilisation des habitats du bâtiment pour le repos ou la parturition	Détail utilisation habitat	Niveau d'enjeu sur site
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Ann. 2 et 4	Art. 2	VU	EN	Faible	Non	En gîte hypogée	Nul
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Ann. 2 et 4	Art. 2	NT	VU	Faible	Peu probable	Gîte de parturition arboricole sur cette zone géographique, peut utiliser le bâtiment en période de transit ou hibernation	Faible
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	LC	Moyen	Probable	Espèces fissuricoles fréquentes dans le bâti	Moyen
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	NT	Faible	Peu probable	Espèce occupant des volumes pour la parturition et possible fissuricole en période de transit et hibernation	Faible
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	NT	Moyen	Avéré	Gîte de transit d'un individu isolé non reproducteur. Gîte d'hibernation de 2 individus	Moyen
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	Ann. 2 et 4	Art. 2	LC	NT	Faible	Probable	Espèce fissuricole fréquente dans les bâtiments en individus isolés sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Ann. 4	Art. 2	VU	NT	Moyen	Probable	Espèce fissuricole fréquente dans les bâtiments sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Ann. 4	Art. 2	NT	NT	Fort	Probable	Espèce fissuricole fréquente dans les bâtiments sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Ann. 4	Art. 2	NT	NT	Fort	Avéré, potentiel (groupe d'espèce)	Pipistrelles indéterminées avérées en gîte sur le bâtiment, peu potentiellement concerné cette espèce, a priori hors parturition	Fort
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Ann. 4	Art. 2	NT	LC	Fort	Probable	Espèce fissuricole fréquente dans les bâtiments sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Ann. 4	Art. 2	NT	LC	Fort	Avéré, potentiel (groupe d'espèce)	Pipistrelles indéterminées avérées en gîte sur le bâtiment, peu potentiellement concerné cette espèce, parturition possible	Fort
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Ann. 4	Art. 2	NT	LC	Faible	Probable	Espèce fissuricole fréquente dans les bâtiments sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Ann. 4	Art. 2	LC	NT	Moyen	Avéré, potentiel (groupe d'espèce)	Pipistrelles indéterminées avérées en gîte sur le bâtiment, peu potentiellement concerné cette espèce, parturition possible	Fort
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Fort	Probable	Espèce fissuricole fréquente dans les bâtiments sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen

Dossier de dérogation et notice d'incidence Natura 2000, Restructuration du collège de l'Eyrieux

Nom binomial	Nom vernaculaire	Directive habitats	Protection France	LR France	LR Rhône-Alpes	Activité acoustique moyenne sur les trois points	Utilisation des habitats du bâtiment pour le repos ou la parturition	Détail utilisation habitat	Niveau d'enjeu sur site
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Faible	Probable	Espèce fissuricole fréquente dans les bâtiments sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Très fort	Avéré	Groupe important d'individus en période de transit, probable parturition sur site, observation de comportement d'essaimage automnale	Très fort
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Ann. 4	Art. 2	LC	LC	Faible	Probable	Espèce fissuricole ou occupant de petit volume fréquente dans les bâtiments sur des habitats similaires à ceux décrits sur le site d'étude	Moyen

Directive 92/43/CEE (habitats faune flore)

Annexe 2 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (* : Espèce prioritaire)

Annexe 4 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

Article 2 : Protégée au niveau national, espèce et habitat

Liste rouge des chauves-souris menacées en Rhône-Alpes : UICN - 2015

LC : Préoccupation mineure - **NT :** Quasi-menacé - **VU :** Vulnérable - **EN :** En danger d'extinction

7.3.2 Cartographie des enjeux liés aux Chiroptères



FIGURE 16 : LOCALISATION DES HABITATS POUR LES ESPECES FISSURICOLES, OBSERVATIONS DE TRACES ET D'INDIVIDUS DE CHIROPTERE

La carte sur la figure précédente présente :

- Les observations d'individus de chiroptères sur des habitats utilisés comme gîte de repos a minima. Les traces d'occupation liées à la présence de guano sont aussi localisées.
- Une partie des habitats non utilisables, ici l'accès au vide sanitaire du bâtiment 2. L'ensemble des habitats non utilisables ne sont pas repris pour une meilleure lecture de la carte.
- Les habitats utilisables pour lesquelles aucun indice de présence n'a été relevé. Ce qui ne signifie pas que ces habitats ne sont pas utilisables. En effet, ces habitats peuvent être utilisés à d'autres périodes, ou comme site de report en cas d'altération des habitats utilisés. En outre, des individus ou indices de présence nous ont forcément échappé. Sur la carte, ces habitats sont représentés par des points, mais il s'agit en réalité de linéaires de fentes sur les différents étages. La table attributaire précisant par ailleurs le type d'habitats relevé et le linéaire relevé, permettant par la suite d'évaluer la quantité d'habitats utilisables impactés par le projet.

On note sur cette carte que les enjeux avérés relevés sur un passage se concentrent sur le bâtiment 2, principalement sur les espaces à l'arrière des bardages bois. Sur le bâtiment l'observation d'un individu dans les espaces entre éléments de béton préfabriqué confirme le caractère utilisable de ces espaces. Il s'en suit que des enjeux sur les habitats sont présents sur l'ensemble du bâtiment.

Au nord-ouest du site, on note sur la carte un point d'observation d'individu sur un autre bâtiment en dehors du périmètre d'étude. Il s'agit d'une observation opportuniste d'un individu vu en vol vers 14h et entrant dans une fissure de la façade. Bien que ne concernant pas le projet en lui-même, cette observation est toutefois reportée sur la carte.

7.4 Quantification des habitats utilisables et utilisés

En nous basant sur les données cartographiques relevées sur site ayant permis la cartographie en 7.3.2, nous pouvons proposer une quantification des habitats relevés sur site.

Cette quantification se doit d'être simplifiée, car définir un habitat d'espèce peut s'avérer un exercice délicat selon que l'on tienne compte de linéaires ou de volumes, ou d'unités architecturaux, par exemple une fente d'un élément de panneau béton ou un cloisonnement de bardage.

Aussi, pour une meilleure cohérence, nous avons relevé sur site des mètres linéaires par étage. Nous avons fait une différence entre les habitats utilisables et ceux utilisés de manière avérée. En ayant conscience que pour cette deuxième catégorie, il s'agit d'une donnée minimale, car soumise et des biais de détection spatiale et aussi temporelle des individus et traces.

Le tableau suivant présente donc les linéaires d'habitats pour les espèces fissuricoles ou occupant de petites cavités (Moineau domestique par exemple).

TABEAU 5 : QUANTIFICATION DES HABITATS UTILISABLES ET UTILISES POUR LES ESPECES FISSURICOLES OU OCCUPANT DE PETITES CAVITES

Type d'habitats	Unité en mètre linéaire	
	Utilisables	Utilisation avérée (chiroptère et avifaune)
Couvertine	50	
Fente bardage	58	26
Fente horizontale panneau béton préfabriqué	179	17
Fente verticale panneau béton préfabriqué (défaut joint)	1	2
Joint dilatation (fente cheminée)	1	
Totaux habitats pour espèces fissuricoles ou petites cavités	289	45

Pour d'autres types d'habitats n'entrant pas vraiment dans les catégories précitées, nous avons réalisé un second tableau.

TABEAU 6 : QUANTIFICATION DES HABITATS UTILISABLES ET UTILISES AUTRE

	Unité volume de pièce ou cavité de nidification	
	Utilisables	Utilisation avérée
Volume interne pour chiroptère (sous-sol et chaufferie)	1	2
Espace arrière-grille d'aération (Moineau domestique)		9
Espace pour le Rougequeue noir		3

8 Synthèse des impacts bruts avant séquence ERC

En raison du calendrier scolaire, le démarrage des travaux est prévu à partir du mois de juin, soit sur une période de sensibilité maximale de la faune. Les oiseaux sont encore en période de reproduction et les chiroptères sont en pleine phase de parturition et d'élevage des jeunes. Le projet, lors des phases de curage et de démolition partielle conduits donc à impacter les individus et habitats d'espèces occupant les bâtiments de manière plus ou moins importante. Les habitats d'espèces peuvent être impactés de manière temporaire (durée des travaux) en fonction de la disponibilité de ces derniers après travaux. Mais dans la plupart des cas, l'impact sur les habitats est définitif si l'on considère que la restructuration ne conduit pas à la création de nouveaux habitats utilisables. Aussi, nous considérerons ici que le nouveau projet n'offre pas de nouveaux habitats.

Concernant la gestion de chantier, notons que les horaires des travaux vont 7h à 17h, il n'y a donc pas de travaux nocturnes. L'installation de chantier seront muni de zones de stockage des déchets (mise en place de bennes) et comportera une lutte contre les pollutions diffusent avec le tri des déchets et évacuation vers les centres de retraitement adéquates.

Faire référence au plan d'installation de chantier avec zones de stockage des déchets (mise en place de bennes). Lutte contre les pollutions diffusent avec le tri des déchets et évacuation vers les centres de retraitement adéquates

Le tableau ci-après présente une synthèse des impacts temporaires et permanents sur les espèces et groupe d'espèces, et leurs habitats. Comme nous l'avons évoqué précédemment, s'agissant d'une analyse sur deux passages en fin de période estivale / début de période automnale et début d'hiver, nous n'avons pas tous les éléments pour évaluer de manière exhaustive le statut de toutes les espèces. Statut de présence avérée ou potentielle, et statut biologique sur le site. Aussi, nous avons réalisé pour les chiroptères et les oiseaux deux compartiments : les espèces avérées et les espèces / groupe d'espèces dont la présence est possible ou probable d'après le diagnostic réalisé sur les habitats et selon les cortèges relevés par échantillonnage acoustique.

TABLEAU 7 : SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS AVANT SEQUENCE ERC POUR LES ESPECES AVEREES ET POTENTIELS

Groupe	Espèces ou cortèges concernés	Niveau d'enjeu local	Types d'impacts	Impacts directs, indirects ou induits			
				Temporaires		Permanents	
				Individus	Habitat	Individus	Habitat
<i>Chiroptères avérés</i>	Petit rhinolophe	Moyen	Destruction de l'habitat d'espèce hors parturition	Modéré : Peu de risque de destruction direct, mais perturbation d'individus isolés sans parturition sur le site > deux individus concernés a minima	Modéré : Perte d'un gîte de transit/hibernation durant les travaux > deux individus concernés	Modéré : Perte d'un gîte, deux individus concernés	Fort : Perte d'un habitat d'espèce utilisé pour le transit avéré et d'hibernation si les sous-sols ne sont plus accessibles à l'espèce
	Pipistrelle de Kuhl	Très fort	Destruction de l'habitat d'espèce, rupture du cycle biologique d'une population reproductrice locale,	Très fort : Destruction potentielle d'individus (adultes et jeunes) lors des travaux de démolition > jusqu'à plusieurs dizaines d'individus concernés	Voir impact permanent	Très fort : Perte de gîtes de parturition probable, perte de gîte de transit et d'un site de swarming, perte d'un gîte d'hibernation	Très fort : Destruction d'un habitat d'espèce utilisé pour le transit et le swarming avéré,

Groupe	Espèces ou cortèges concernés	Niveau d'enjeu local	Types d'impacts	Impacts directs, indirects ou induits			
				Temporaires		Permanents	
				Individus	Habitat	Individus	Habitat
			destruction directe d'individus			probable > peut affecter durablement les populations locales	parturition et hibernation probable.
	Groupe indéterminé : Pipistrelle commune et/ou Pipistrelle pygmée et/ou Pipistrelle de Nathusius	Fort	Destruction de l'habitat d'espèce, rupture du cycle biologique d'une population reproductrice possible, destruction directe d'individus	Fort : Destruction potentielle d'individus (adultes et jeunes potentiels) lors des travaux de démolition > jusqu'à plusieurs dizaines d'individus concernés		Fort : Perte de gîtes de parturition possible, perte de gîte de transit avéré, perte d'un gîte d'hibernation probable > peuvent affecter les populations locales	Fort : Destruction d'un habitat d'espèce utilisé pour le transit avéré, parturition possible et hibernation probable.
Chiroptères possibles à probable	Grand murin Noctule commune Noctule de Leisler Barbastelle d'Europe Sérotine commune Molosse de Cestoni Vespère de Savi Murin de Daubenton Murin à oreilles échancrées Oreillard gris	Moyen	Destruction de l'habitat d'espèce, rupture du cycle biologique d'une population reproductrice possible, destruction directe d'individus	Fort : Destruction potentielle d'individus (adultes et jeunes potentiels) lors des travaux de démolition > jusqu'à plusieurs dizaines d'individus concernés		Fort : Perte de gîtes de parturition possible, perte de gîte de transit possible, perte d'un gîte d'hibernation possible > peuvent affecter les populations locales	Fort : Destruction d'un habitat d'espèce utilisé pour le transit possible, parturition possible et hibernation possible.
Oiseaux avérés	Moineau domestique, Rougequeue noir	Moyen	Perturbation en période de nidification, destruction de nichée lors des travaux, destruction de l'habitat d'espèce	Fort : Destruction potentielle d'individus (jeune au nid, œufs) / perturbation de couple en saison de nidification lors des travaux si réalisés en période de nidification		Fort : Perte de site de nidification pouvant affecter les populations locales (5 à 10 couples pour le Moineau domestique et 1 à 2 couples pour le Rougequeue noir)	Très fort : Destruction d'habitats de nidification (au moins 9 sites de nidification pour le Moineau domestique et 3 sites pour le Rougequeue noir)
Oiseaux possibles	Mésanges, Martinet noir	Moyen	Perturbation en période de nidification, destruction de nichée lors des travaux, destruction de l'habitat d'espèce	Fort : Destruction potentielle d'individus (jeune au nid, œufs) / perturbation de couple en saison de nidification lors des travaux si réalisés en période de nidification		Fort : Perte de site de nidification possible pouvant affecter les populations locales	Très fort : Destruction d'habitats de nidification possible

Groupe	Espèces ou cortèges concernés	Niveau d'enjeu local	Types d'impacts	Impacts directs, indirects ou induits			
				Temporaires		Permanents	
				Individus	Habitat	Individus	Habitat
Reptile	Lézard des murailles	Moyen	Destruction de l'habitat d'espèce et d'individus	Fort : Destruction potentielle d'individus lors des travaux de démolition > jusqu'à plusieurs dizaines d'individus concernés		Faible : Espèce assez ubiquiste et plastique quant aux habitats sélectionnés pouvant probablement se reporter sur les nouveaux bâtiments	

On distingue des impacts permanents et temporaires modéré à très fort sur les individus et les habitats nécessitant une séquence ERC.

9 Séquence Éviter, Réduire, Compenser

Vu le délai d'instruction d'une dérogation et vu les contraintes d'occupation du site (ERP) et malgré un diagnostic partiel au regard des premières dates d'expertises, après avis de la DREAL, le conseil départemental a souhaité déposer ce dossier. Si les premières expertises ont sans aucun doute été très bien menées, avec analyse des habitats utilisés, et des habitats utilisables, il n'en reste pas moins qu'un complément est à réaliser. Le Conseil Départemental s'engage à faire mener un diagnostic complémentaire aux périodes *ad hoc*, à tenir compte des résultats si nécessaires notamment au niveau de la compensation et à réaliser un porté à connaissance à la DREAL. Ce complément aura lieu en deux passages en avril et juin 2025.

9.1 Mesure d'évitement sur les habitats (MEH1)^[ER1]

Le projet visant à la restructuration et l'isolation du bâtiment 1 ainsi que la démolition du bâtiment 2, aucune mesure d'évitement géographique n'est envisageable vis-à-vis de l'impact définitif sur les habitats en façade. Seul l'habitat du Petit rhinolophe sera rendu inaccessible par perte de l'accès, l'ensemble des autres habitats d'espèces protégées seront détruits. Ainsi, concernant le vide-sanitaire une mesure d'évitement de la perte d'habitats et du coup d'évitement de la mortalité sera réalisée en créant un nouvel accès. Il s'agit de créer avant les travaux dans le vide sanitaire une ouverture. Le schéma de principe suivant permet à la fois de créer un accès au vide-sanitaire mais aussi de proposer une petite partie plus chaude afin d'améliorer le panel de conditions thermiques. En effet, la sous-façade du plafond sera rugueuse et permettra l'accroche des chauves-souris et le petit cloisonnement en bois permettra de limiter les flux d'air avec l'extérieur, tout en récupérant la chaleur solaire. En ce sens, l'ouverture sera créée côté sud dans la mesure du possible, cela permettra aussi d'échapper à la lumière de la voie verte. Le plan définitif doit être validé par un écologue. Le coût de la mesure est estimé à 1 000 euros.

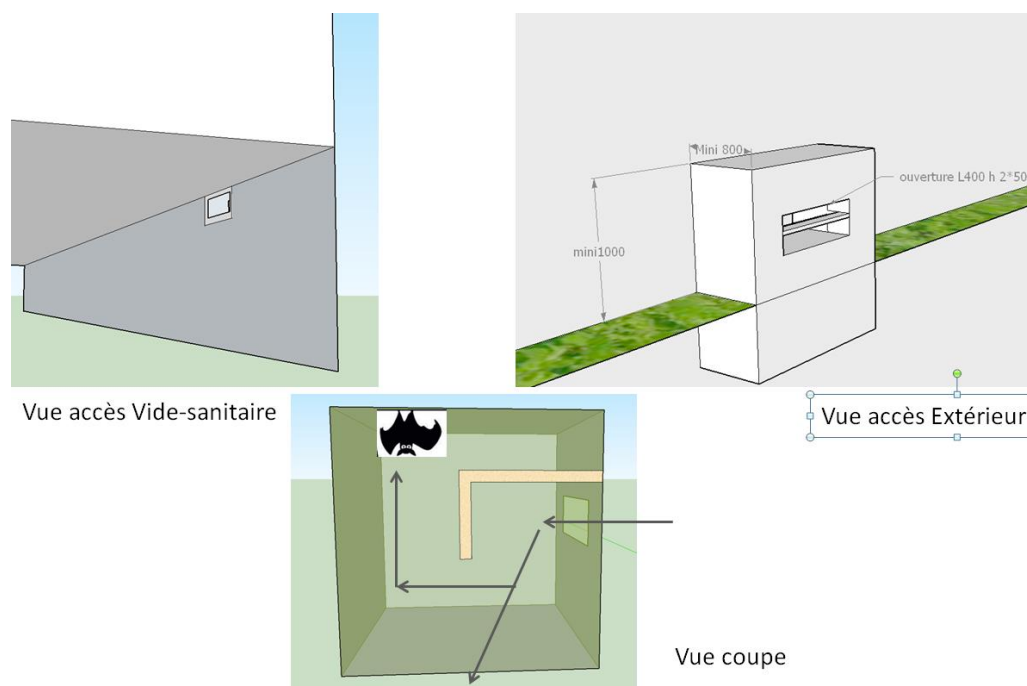
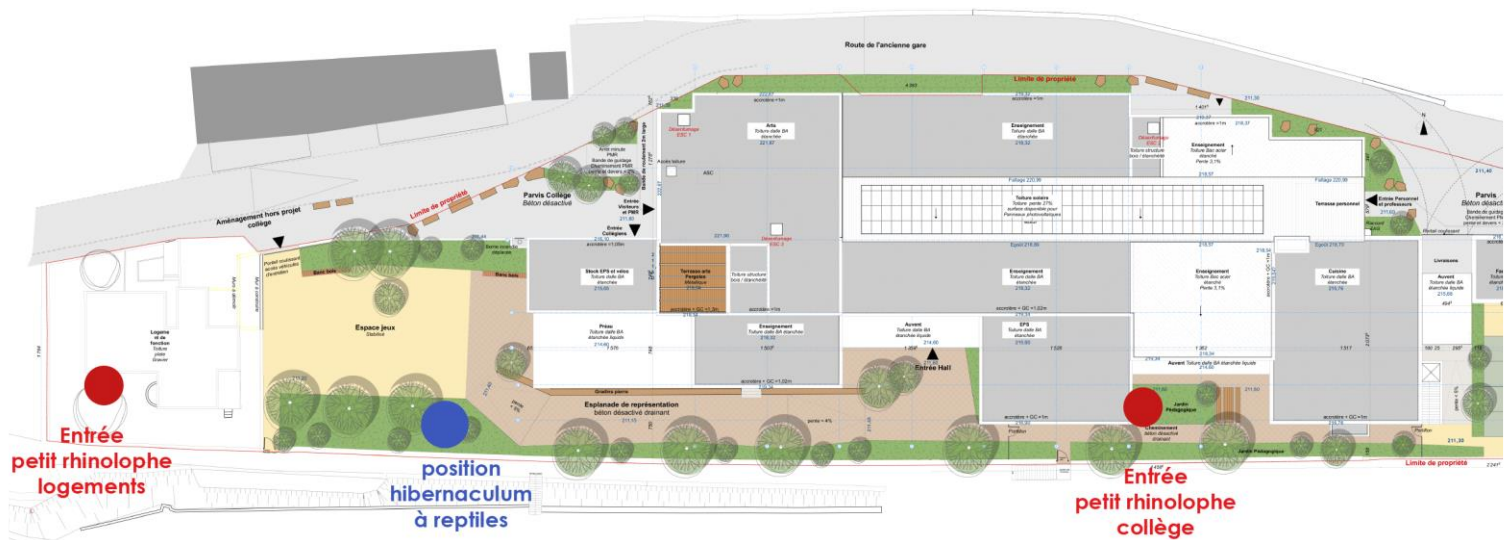


Figure 17 : Aménagement en mesure de réduction pour le Petit rhinolophe



L'espèce est suffisamment toujours en recherche d'habitats à coloniser que de multiples aménagements en ce sens ont montrés leur efficacité (BOREL, 2017, 2012, 2010).

9.2 Mesure de réduction pour l'évitement de mortalité des individus

En second lieu, une fois que la destruction des habitats ne peut être évitée, il faut gérer cette destruction, car il y a une nécessité absolue d'éviter la mortalité des individus. Mortalité qui elle n'est pas compensable.

Ainsi, sur les individus, un évitement temporel est mis en place pour ne pas conduire à la mortalité d'individus.

Les différentes mesures d'évitement sont présentées ici par type d'habitat et par bâtiment. Ces mesures d'évitement de la mortalité sont ici requalifiées en mesure de réduction.

9.2.1 Cas particulier du bâtiment 2

Le Conseil Départemental, la maîtrise d'œuvre et les écologues ont travaillé pour reculer au plus possible la destruction des façades du bâtiment 2 au regard des contraintes humaines pour éviter la période sensible de parturition et de nidification qui correspond à une grande disponibilité de la zone de chantier en conséquence des vacances scolaires.

Cet évitement temporel consistait à réaliser le gros des travaux de démolition du bâtiment 2 à partir de septembre, avec une opération de destruction anticipée des habitats en deux phases :

- Entre le **28 février et le 15 mars 2025** pour les **habitats du Moineau domestique**
- **En août pour les habitats des chiroptères**, permettant ainsi à la colonie de Pipistrelle de Kuhl d'accomplir un cycle biologique sur l'année 2025 dans le gîte utilisé à l'origine.

Un travail technique important a été mené dans ce sens dans une version précédente du dossier, avec une réelle volonté du maître d'ouvrage de trouver des solutions techniques satisfaisantes. Or, après examen du dossier, et des contraintes induites, par les services du département, il s'avère que ces contraintes sont trop lourdes pour les utilisateurs.

En effet, la première phase de l'opération de restructuration du collège de St Sauveur de Montagut consiste à désamianter et à démolir le bâtiment 2 (dit internat) pour permettre la construction de la nouvelle cuisine de l'établissement. Pendant cette phase, et au regard des importantes contraintes de ce site enclavé, les nuisances seront importantes pour les

utilisateurs (élèves, professeurs, personnel, parents d'élève) mais aussi pour les riverains : bruit, poussières, va-et-vient de camions pour évacuer les gravats...

Aussi, et même si aujourd'hui il est possible d'organiser ce type d'intervention en site occupé (avec une adaptation des horaires par exemple...), le département de l'Ardèche, via son maître d'œuvre, a initialement ciblé le début des travaux préparatoires (désamiantage et déconstruction intérieure) dès le mois de mai/juin 2025, pour permettre une intervention en juillet/aout pour effectuer le gros de la démolition de l'internat et donc pour limiter l'impact aux utilisateurs.

Cela permettra que cette opération complexe, qui va durer plus de 4 ans, démarre dans un climat plus serein qu'avec un commencement des travaux en septembre 2025, en même temps que la rentrée des élèves. Il y a par ailleurs un enjeu d'acceptation sociale des mesures prises pour intégrer les espèces protégées dans ce projet. Les nuisances occasionnées par un décalage du chantier en période d'occupation, qui plus est lors de la rentrée scolaire, pourraient avoir des effets délétères sur la bonne compréhension des enjeux de préservation du vivant dans ce type de projet par les différents acteurs (corps éducatif, élèves, parents d'élèves et élus). Le rapport coût/bénéfices de cette mesure technique nous a alors semblé insatisfaisant.

En effet, le décalage du calendrier visait deux objectifs :

- Pouvoir mener un complément d'inventaire sur les habitats de chiroptères actuellement identifiés (bardage et caisson de volets roulants).
- Permettre à la colonie de parturitions de Pipistrelle de Kuhl d'utiliser son habitat d'origine sur 2025 de manière sécurisée.

Or, la mesure MR1 vise déjà à offrir des habitats de reports pour les chiroptères occupant le bâtiment 2 avant impacts sur les habitats (*cf. infra.*). Et ce avec un dimensionnement important des aménagements pour augmenter significativement les probabilités de report de la colonie de parturitions sur le bâtiment administratif, et ainsi permettre le bon accomplissement du cycle biologique. Mais l'ingénierie écologique se confrontant toujours au caractère aléatoire des comportements biologiques du vivant, il s'agissait ici de prendre une mesure complémentaire pour réduire le risque.

Enfin, le complément d'inventaire vise à mieux caractériser les effectifs présents sur deux périodes complémentaires, surtout dans une logique d'évaluation plus fine des effets des mesures de compensations (évaluation du gain écologique). Si ne pas pouvoir réaliser ces compléments sur l'ensemble du site ne constitue pas une situation idéale, cette opération pourra toutefois être menée sur le bâtiment 1 comme prévu et les conséquences globales sur la bonne évaluation en phase de suivi restent tout à fait acceptables.

In fine, les mesures de réduction portant sur le bâtiment 2 sont belles et bien réalisées dans leur ensemble entre le **28 février et le 15 mars 2025**.

9.2.2 Végétation (MR2)

Aucune cavité, aucun nid n'ayant été détecté, la végétation sera coupée en dehors de la période de nidification soit avant le 15 mars 2025. Ce traitement en phase préparatoire évitera toute installation d'espèces protégées avant la coupe. Les arbres restants sur site devront être protégés des chocs avec les engins des chantiers.



FIGURE 18 : EXEMPLE DE PROTECTION DES ARBRES EN PHASE CHANTIER (SOURCE : VILLE DE MONTPELLIER)

Dans le cadre de la restructuration, 6 arbres (qui ont été inspectés par les écologues) sont à abattre.

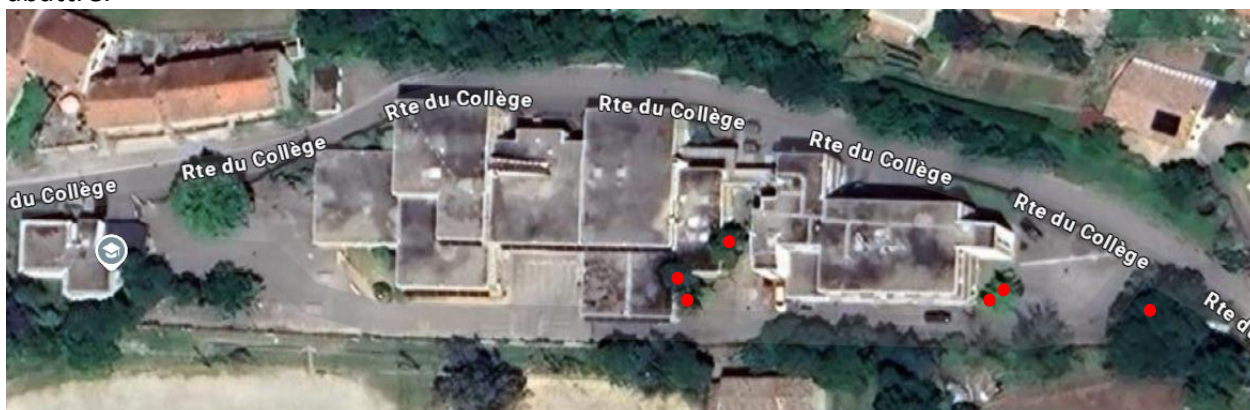


FIGURE 19 : LOCALISATION DES ARBRES ABATTUS

Les arbres de la cour (situé à l'ouest) sont conservés et les arbres en limites sud ne sont pas sur l'emprise et ne seront donc pas impactés.

Le projet prévoit la plantation de 44 arbres (tige et baliveau) sur la parcelle.



FIGURE 20 : LOCALISATION DES ARBRES MAINTENUS ET PLANTES

Les cercles rouges sont les arbres existants qui vont être coupés. Les carrés avec les lettres correspondent aux arbres plantés.

Concernant les Espèces Exogènes Envahissantes, il ne nous semble pas justifier de mettre en œuvre des mesures spécifiques. En effet, les mouvements de matériaux se cantonneront en lieu et place des bâtiments existants sans mouvement vers l'extérieur. Ces matériaux se situant actuellement sous les bâtiments existants, qui sont par ailleurs anciens, il nous paraît peu probable que ceux-ci soient contaminés. Quand bien même ils le seront, ceux-ci se trouveront enfouis sous les nouvelles constructions.

Toutefois, si une problématique émerge en phase chantier et que des mesures réalistes peuvent être prises (arrachage manuel, occultation, nettoyage des engins de chantier) celles-ci seront proposées par l'écologue en charge du suivi en phase chantier.

9.2.3 Bâtiment 2

9.2.3.1 Habitats des moineaux domestiques et de Rouge-queue Noir (MR3)

Les habitats des Moineaux domestiques et de Rouge-queue Noir du bâtiment internat (bâtiment 2) seront détruits de manière anticipée entre le **28 février et le 15 mars 2025** en phase préparatoire et après ou de manière synchrone avec la pose de nichoirs sur le bâtiment 3 (cf. *infra.*). Ainsi, avec cette intervention hors période de nidification, il n'y aura pas de destruction d'individus et pas de rupture du cycle biologique. Cette destruction intervient aussi en dehors de la période de sensibilité des chiroptères. Cette destruction anticipée sera menée par des écologues de manière à ne pas détruire de potentiels individus de

chiroptères utilisant le même espace. Il s'agira de contrôler la cavité et en cas de doute ou de présence de chiroptères de mettre en place des systèmes anti-retour adaptés aux différentes espèces. Il s'agira de traiter ainsi les habitats utilisés et utilisables par l'avifaune pour éviter toute possibilité de report.

Cette opération vient toutefois perturber intentionnellement des individus d'espèces protégées en intervenant physiquement sur l'habitat, de manière à le rendre inutilisable.



Étapes de mise en œuvre d'un système anti-retour on l'on voit les obturations latérales (mousse PU puis manchon à proximité du SAR) puis la fixation de la bâche plastique à la colle Sika (source Natura scop).

FIGURE 21 : EXEMPLE DE SYSTEME ANTI-RETOUR

9.2.3.2 Habitats des chiroptères en façade (MR4)

Au regard de la complexité du site dû notamment au bardage en bois, un protocole spécifique est mis en place.

Contrôle préalable par un écologue des habitats (endoscope, lampes, miroirs).

- En cas de doute (cavité difficilement inspectable) sur la présence ou de présence avérée : mise en place de systèmes anti-retour (cf. figure 19) avec un délai de fonctionnement de 5 jours ou recontrôle négatif si possible ;
- Démolition des bardages dans la journée en cas d'absence de doute ou de chiroptères.
- Une deuxième option est de réaliser une obturation complète des bardages avec un bidime/bâche plastique/voile technique et intégrant des SAR sur les zones d'accès au bardage.

Cette destruction anticipée interviendra après la pose de gîtes sur le bâtiment 3 pour limiter les risques de rupture du cycle biologique et avoir des possibilités de report supplémentaire aux habitats encore disponibles sur le bâtiment 1. Elle sera concomitante avec l'opération ME2, soit entre le **28 février et le 15 mars 2025**.

Cette opération vient toutefois perturber intentionnellement des individus d'espèces protégées en intervenant physiquement sur l'habitat, de manière à le rendre inutilisable.

9.2.4 Bâtiment 1

9.2.4.1 Habitats des moineaux/rouge-queue et des chauves-souris en façades (MR5)

Au niveau de ce bâtiment, il y aura une unique intervention pour éviter la mortalité au niveau des travaux en automne 2026. L'opération est à mener en dehors des périodes de sensibilités des deux taxons (avifaune et chiroptères) soit en septembre-octobre. Cette intervention par un écologue consistera en la destruction anticipée des habitats par obturation sauf dans le cas de doute ou de présence de chauves-souris où un système anti-retour devra être mis en place.

Tout comme pour le bâtiment 2, les gîtes artificiels du bâtiment 3 seront en place et les premiers gîtes installés en phase 1 sur les nouveaux bâtiments seront aussi opérationnels (cf. infra.) assurant la continuité du cycle biologique.

Cette opération vient toutefois perturber intentionnellement des individus d'espèces protégées en intervenant physiquement sur l'habitat, de manière à le rendre inutilisable.

9.2.4.2 Habitat du Petit rhinolophe

Le Petit rhinolophe est l'espèce de chauve-souris la plus manœuvrable en vol et le volume de son habitat est important et complexe. Il est difficile de pouvoir l'empêcher de revenir sur son habitat. N'étant pas une espèce fissuricole, il y a de fortes chances que les individus ne soient pas détruits si les travaux au niveau de son habitat ne commencent pas au plein cœur de l'hiver dans le vide-sanitaire. Il est donc nécessaire de proscrire un début de chantier en Décembre-Janvier-Février et de toujours avoir un accès vers l'extérieur aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation. Une sensibilisation des ouvriers sur la conduite à tenir en cas de présence de chauve-souris sera menée en ce sens.

Avant les travaux importants dans le vide-sanitaire du collège, le vide-sanitaire du bâtiment 3 sera aménagé pour le rendre utilisable par cette espèce.

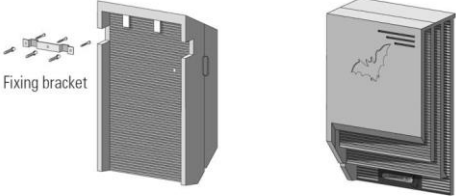
Cette situation vient toutefois perturber intentionnellement des individus d'espèces protégées.

9.3 Mesures de réduction de rupture du cycle biologique espèces fissuricoles (MR1)

Comme indiqué précédemment afin d'éviter les ruptures de cycles biologiques à cause de l'absence d'habitats, des mesures de recréation d'habitats sont à mettre en place de manière anticipée. Elles sont comptabilisées en mesure de réduction pendant la phase chantier et plus-value écologique en phase d'exploitation. Le bâtiment 3, seul bâtiment en dehors de la zone chantier sera aménagé pour les espèces protégées.

Le tableau ci-après présente les éléments sur les types de nichoirs/gîtes et leur nombre permettant une mise en œuvre satisfaisante de la mesure MR1. Le coût estimatif des fournitures est aussi précisé.

TABEAU 8 : DETAIL DES NICHOURS ET GITES PROPOSE POUR AMENAGER LE BATIMENT 3 DANS LE CADRE DE LA MR1

Espèces ou groupes concernés	Principe d'aménagement	Modèle gîte/nichoir	Coût estimatif hors pose		
			PU	Nombre d'unité	Total HT
Chiroptères fissuricoles	Sur le bâtiment 3 au niveau r+1 : pose de trois modèles de gîtes artificiels de modèle différents sur les quatre façades de manière à diversifier les expositions et les habitats disponibles afin de convenir à différentes espèces sur différentes saisons biologiques	Gîte Eco Crevice (avec deux fentes internes de 22 mm de large, idéales pour les pipistrelles). 	45 €	4	180 €
		GÎTE A CHAUVÉ-SOURIS BEAUMARIS WOODSTONE (maxi, 2 blancs et deux noirs) 	45 €	4	180 €
		Gîte Schwegler 1FTH : gîte universelle convenant à une diversité importante d'espèce et utilisables à toute saison  ▲ Fig. 1 ▲ Fig. 2	400 €	2	800 €

Moineau domestique et autre cavernicoles		Nichoir à moineaux Vivara Pro, Woodstone 	40 €	4	160 €
Rougequeue noir	Sur le bâtiment 3 au niveau r+1 : Pose des éléments sur tout ou partie des façades selon exposition au vent et élément de végétation attenant	Nichoir semi-ouvert Schwegler 2H 	40 €	2	80 €
Total HT					1 400 €

Le tableau suivant présente la localisation par façade afin d'être en adéquation avec les principaux aspects de la biologie des espèces et des caractéristiques du bâtiment:

- Espèces coloniales (Moineaux domestiques) ;
- Espèces territoriales (Rouge-queue Noir) ;
- Hauteur de vol ;
- Espèces dépendantes des conditions thermiques ;
- Position des huisseries ;
- Accessibilité pour le travail en hauteur.

TABLEAU 9 : LOCALISATION DES GITES SUR LE BATIMENT 3

Espèces	Façade Nord	Façade Est	Façade Sud	Façade ouest
Moineaux domestiques		4 nichoirs sur la cage d'escalier		
Rouge-queue Noir		1 nichoir sous l'abri à vélo		1 nichoir
Chiroptères	1 gîte Device + 1 gîte woodstone sur cage escalier	1 gîte Device + 1 gîte woodstone	1 gîtes woodstone, 1 gîte FTH et 1 Device bandeau du haut	1 gîtes woodstone, 1 gîte FTH et 1 gîte Device

La figure suivante précise la localisation des aménagements de la MR1 sur le bâtiment 3 :



FIGURE 22 : LOCALISATION DES MESURES SUR LE BATIMENT 3

Comme le montre le tableau de synthèse en 10.1, la phase 1 sur le bâtiment 3 conduit à détruire de manière anticipée 4 cavités utilisées par le Moineau domestique. Avec 8 loges de nidification aménagées dans le cadre de cette mesure, le coefficient de 1 pour 2 est satisfaisant pour permettre le report de cette espèce. Il en est de même pour le Rougequeue noir avec un habitat utilisé détruit pour 2 niohirs installés.

Concernant les chiroptères, la transposition de linéaire d'habitats utilisables ou utilisés en aménagement numéraire de gîte artificiel est plus délicate.

Toutefois, en se basant sur ce qui est connu des effectifs utilisant ce bâtiment lors du passage du moins d'aoûts, soit :

- un groupe reproducteur de quelques dizaines d'individus
- des individus isolés ou en petit groupe sur au moins 4 entités ;

Et en considérant que :

- les gîtes installées peuvent accueillir selon les modèles, entre plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus,
- que ces gîtes sont de différents modèles et en matériaux divers (bois, béton-bois) et de divers couleurs (noir et blanc) ; soit des conditions thermiques diverses,
- et qu'il sont installées sur les mêmes quatre expositions que sur le bâtiment 2, diversifiant encore les conditions thermiques des gîtes

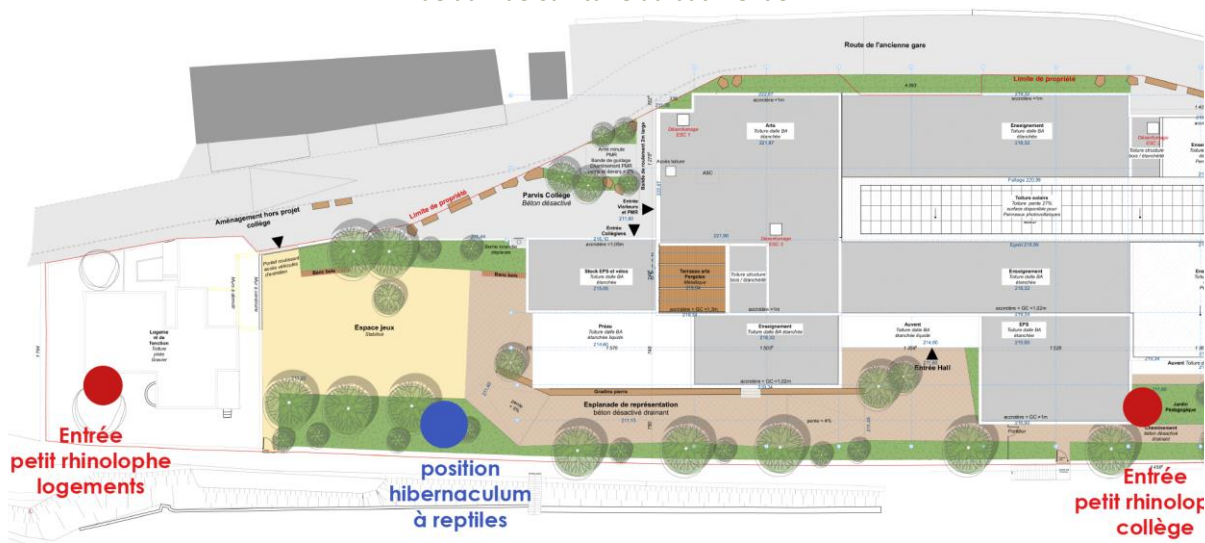
Les 8 gîtes installées sur le bâtiment 3 nous semblent de nature à satisfaire aux besoins des effectifs utilisés le bâtiment 2 avant la mise en œuvre de la mesure MR4.

9.4 Mesures de réduction de rupture du cycle biologique habitat de type cavité, pour le Petit rhinolophe (MR6)^[ER2]

Comme pour les autres espèces, il est nécessaire de proposer un habitat de report pour le Petit rhinolophe en amont des travaux dans les ateliers et le vide-sanitaire du bâtiment 2. En ce sens le vide sanitaire du bâtiment 3 (hors projet) a été visité le 13 novembre. Il est à ce jour hermétique et sa réouverture permettra d'avoir un habitat de report pour le Petit rhinolophe. Le même type d'ouverture sera mis en place que sur le vide-sanitaire du collège (bâtiment 1)(cf MEH1). Le Petit rhinolophe est connu pour pouvoir s'accrocher sur des supports très variés en hibernation (fil métal, bouteilles, etc.), il est également réputé pour sa manœuvrabilité. Il ne devrait donc pas y avoir de souci à l'installation de ce dernier dans le vide-sanitaire. Concernant les conditions abiotiques (températures et hygrométries), elles n'ont pas été mesurées, si nécessaire, elles pourront l'être lors du suivi, mais il n'y a pas de raison qu'elles soient différentes du vide sanitaire du collège.



Vue du vide-sanitaire du bâtiment 3



9.5 Synthèse de la séquence Éviter et Réduire

Le tableau suivant fait la synthèse des mesures ER en requalifiant un certain nombre de mesure de réduction à l'origine proposé en mesure d'évitement :

Type de mesure	Localisation de l'impact	Impact visé par la mesure	Détail de la mesure	Espèces ou groupes concernés	Mesures de suivis associées	Niveau d'impacts résiduels sur les individus	Niveau d'impacts résiduels sur les habitats
Mesure d'évitement sur les habitats Petit rhinolophe (MEH1)	Vide sanitaire du bâtiment 1	Impact temporaire fort à très fort : Destruction potentielle d'individus (adultes et jeunes) lors des travaux	Création avant les travaux dans le vide sanitaire du bâtiment 1 d'une ouverture permettant l'accès au petit rhinolophe sans passer par les pièces des ateliers. Création de l'ouverture côté Sud si possible techniquement, sinon côté Nord. Réalisé en phase 1, soit entre avril 2025 et septembre 2025.	Petit rhinolophe	Réalisation de la mesure par des écologues au moins sur l'encadrement technique des opérations et sur le contrôle de présence d'individus dans les habitats.	Faible : En cas de report partiel ou complet des individus sur le vide sanitaire, seule une perturbation temporaire des individus demeure lors de la mise en œuvre de la mesure MEH1	Nul : Les habitats utilisés (vide sanitaire) sont toujours disponible et accessible à l'espèce
Mesure de réduction technique sur le Petit rhinolophe (MR6)	Vide sanitaire du bâtiment 1	Impact temporaire modéré : Rupture du cycle biologique par perte d'habitat temporaire (vide sanitaire du bâtiment 1 en phase 1 des travaux)	Cette mesure est techniquement similaire à la mesure MEH1 et vise à créer un accès (aujourd'hui inexistants) dans le vide sanitaire du bâtiment 3 (non concerné par les travaux). Réalisé en phase 1, soit entre avril 2025 et septembre 2025 et avant la mise en œuvre de la mesure MEH1.		Réalisation de la mesure par des écologues au moins sur l'encadrement technique des opérations et sur le contrôle de présence d'individus dans les habitats.		

Type de mesure	Localisation de l'impact	Impact visé par la mesure	Détail de la mesure	Espèces ou groupes concernés	Mesures de suivis associées	Niveau d'impacts résiduels sur les individus	Niveau d'impacts résiduels sur les habitats
Mesure de réduction technique dans les aménagements sur les chiroptères et l'avifaune du bâtiment 2 (MR1)	Habitats des oiseaux cavernicoles et semi-cavernicole et des chiroptères fissuricoles sur les façades du bâtiment 2	Très fort : Destruction temporaire d'habitats pour les chiroptères et l'avifaune lors la mesure MR2	Afin d'éviter les ruptures de cycles biologiques en lien avec les mesures MR3 et MR4, il s'agit d'aménager des habitats de report sur le bâtiment 3 (non concerné par les travaux) par l'installation de nichoirs et gîtes artificiels. Soit 10 gîtes à chiroptères sur 4 expositions différentes, 4 nichoirs à Moineau domestique (4 loges de nidifications) et 2 nichoirs à Rougequeue noir. Aménagement à réaliser entre le 28 février et le 15 mars 2025 et avant les mesures MR3 et MR4.	Avifaune et chiroptères fissuricoles	Réalisation de la mesure par des écologues lors d'opérations spécifiques en nacelle.	Faible : En cas de report partiel ou complet des individus sur les nichoirs aménagés sur le bâtiment 3, seule une perturbation temporaire des individus demeure lors de la mise en œuvre de la mesure MR3 et MR4	Fort : Destruction permanente d'habitats pour les chiroptères et l'avifaune même si l'impact est atténué par la mesure MR1
Mesure de réduction technique sur la végétation (MR2)	Végétation dans l'enceinte du collège à proximité de zone de travaux ou de construction	Très fort : Destruction temporaire d'habitats pour l'avifaune non cavernicole	Intervention sur la végétation en dehors de la période de nidification soit avant le 15 mars 2025 . 6 arbres/arbrisseau/buissons ornementaux sont à abattre. 4 arbres présents dans la cour du collège (à l'ouest) sont quant à eux préservés. Gestion en cas d'urgence d'une problématique EEE : arrachage manuel, occultation, nettoyage des engins de chantier.	Avifaune, flore EEE	Constat des écologues sur la bonne mise en œuvre de la mesure.	Nul	Négligeable : Le projet prévoit la plantation de 44 arbres sur l'emprise du projet, soit un nombre supérieur de végétation à l'état final par rapport à l'état initial.
Mesure de réduction technique sur l'avifaune du bâtiment 2 (MR3)	Habitats des oiseaux cavernicoles et semi-cavernicole sur les façades du bâtiment 2	Impact temporaire fort à très fort : Destruction potentielle d'individus (adultes et jeunes) lors des travaux	Destruction anticipée des habitats utilisés et utilisables sur les façades du bâtiment 2. Réalisé entre le 28 février et le 15 mars 2025 en phase préparatoire et de manière synchrone avec la pose de nichoirs sur le bâtiment 3. Destruction anticipée réalisée par des obturations physiques des cavités et habitats utilisables par ces espèces	Avifaune	Réalisation de la mesure par des écologues lors d'opérations spécifiques en nacelle.	Faible : En cas de report partiel ou complet des individus sur les nichoirs aménagés sur le bâtiment 3, seule une perturbation temporaire des individus demeure lors de la mise en œuvre de la mesure.	Fort : Destruction permanente d'habitats pour l'avifaune même si l'impact est atténué par la mesure MR1.
Mesure de réduction technique sur les chiroptères du bâtiment 2 (MR4)	Habitats des chiroptères fissuricoles en façades du bâtiment 2 (cloisonnement des bardages et coffre de volet roulant)	Impact temporaire fort à très fort : Destruction potentielle d'individus (adultes et jeunes) lors des travaux	Destruction anticipée des habitats utilisés et utilisables sur les façades du bâtiment 2. Réalisé entre le 28 février et le 15 mars 2025 en phase préparatoire et de manière synchrone avec la pose de nichoirs sur le bâtiment 3. Destruction anticipée réalisée par des obturations physiques des cavités et habitats utilisables par ces espèces après contrôle des habitats et/ou mise en œuvre de dispositifs anti-retour.	Chiroptères fissuricoles			Fort : Destruction permanente d'habitats pour les chiroptères même si l'impact est atténué par la mesure MR1 (cette mesure ne permet pas de rendre disponible une quantité équivalente d'habitats utilisables)

Type de mesure	Localisation de l'impact	Impact visé par la mesure	Détail de la mesure	Espèces ou groupes concernés	Mesures de suivis associées	Niveau d'impacts résiduels sur les individus	Niveau d'impacts résiduels sur les habitats
Mesure de réduction technique sur les chiroptères et l'avifaune du bâtiment 1 (MR5)	Habitats des oiseaux cavernicoles et semi-cavernicole et des chiroptères fissuricoles sur les façades du bâtiment 1	Impact temporaire fort à très fort : Destruction potentielle d'individus (adultes et jeunes) lors des travaux	Destruction anticipée des habitats utilisés et utilisables sur les façades du bâtiment 1. Réalisé entre septembre et octobre 2026. Destruction anticipée réalisée par des obturations physiques des cavités et habitats utilisables par l'avifaune Destruction anticipée réalisée par des obturations physiques des cavités et habitats utilisables par les chiroptères fissuricoles après contrôle des habitats et/ou mise en œuvre de dispositifs anti-retour.	Avifaune et chiroptères fissuricoles		Faible : En cas de report partiel ou complet des individus sur les nichoirs aménagés sur le bâtiment 3 et sur les premières mesures de compensation des habitats, seule une perturbation temporaire des individus demeure lors de la mise en œuvre de la mesure.	Fort : Destruction permanente d'habitats pour l'avifaune et les chiroptères

Suite à la phase ER, le niveau d'impacts résiduels est faible sur les individus, mais fort sur les habitats. **Il subsiste donc des d'impacts résiduels significatifs nécessitant la mise en œuvre de mesure de compensation sur les habitats.**

Après séquence ER, des mesures de création d'habitats venant compenser les pertes dues à la démolition des bâtiments doivent être envisagées sur plusieurs plans : Insertion d'habitats au sein des bâtiments qui seront construits à terme sur la zone d'étude. Cette mesure permettra de créer des gîtes et sites de nidification en lieu et place de ceux qui auront été détruits. Elle sera vue dans la partie mesure de compensation des habitats.

10 Mesures de compensation

10.1 Dimensionnement des mesures

Concernant l'insertion d'habitats au sein des bâtiments qui seront construits à terme, le dimensionnement est relativement précis, mais peut être retravaillé de façon conjointe entre les écologues et l'architecte afin que leur dimensionnement soit cohérent avec le projet de construction. Ainsi, à ce stade, il s'agit d'acter la mise en œuvre des principes de mesures. En effet, les délais entre les premières expertises, le retour de la DREAL et le dépôt du dossier de dérogation n'ont pas permis d'intégrer les plans finaux des mesures compensatoires. Après le premier dépôt du dossier auprès de la DREAL, le travail sur l'intégration des mesures compensatoires s'est poursuivi avec l'architecte.

Il permet ainsi de réaliser le tableau de synthèse suivant, présentant le nombre d'habitat de compensation disponible par phase, avec en regard les habitats d'origine détruit de manière anticipé (MR3, MR4, MR5) :

TABEAU 10 : QUANTIFICATION DES HABITATS DE COMPENSATION DISPONIBLES PAR PHASE

		Type d'aménagement de compensation	Façade Est	Façade Ouest	Façade Nord	Façade Sud	Total par phase	Total par phase	Habitat détruit de manière anticipée	
Phase 1 MR1 anticipé sur bâtiment 3 (mars 2025)	Gîte chiroptère sur-imposition							8	Phase 1, MR3 et MR4 (mars 2025)	Bâtiment 2 84 ml utilisé ou utilisable par les chiroptères fissuricoles 4 cavités utilisé par le Moineau domestique 1 espace pour le Rougequeue noir
	Nichoir Moineau domestique double chambre							4		
	Nichoir Rougequeue noir							2		
MC1 et MC2	Phase 1 (avril 2025 à avril 2026)	Gîte chiroptère intégré	2				2	4		
		Gîte chiroptère sur-imposition				2	2			
		Couvertine aménagée	Environ 40 ml							
		Nichoir Moineau domestique double chambre				2	2	6		
		Nichoir Moineau domestique triple chambre	1			3	4			
	Phase 2 (juin 2026 à juin 2027)	Gîte chiroptère intégré	3		4		7	16	Phase 2, MR5 (septembre-octobre 2026)	Bâtiment 1 230 ml utilisé ou utilisable par les chiroptères fissuricole 4 cavités utilisé par le Moineau domestique 2 espaces pour le Rougequeue noir
		Gîte chiroptère sur-imposition	2		2	5	9			
		Couvertine aménagée	Environ 50 ml							
		Nichoir Moineau domestique double chambre	1			1	2	10		
		Nichoir Moineau domestique triple chambre			4		4			
		Nichoir Rougequeue noir	2			1	3			
		Nichoir à Martinet noir			1		1			
	Phase 3 (octobre 2027 à octobre 2028)	Gîte chiroptère intégré		2	8	6	16	36		
		Gîte chiroptère sur-imposition		2	7	11	20			
		Couvertine aménagée	Environ 190 ml							
Nichoir Moineau domestique double chambre			1	2		3	24			
Nichoir Moineau domestique triple chambre			2		7	9				
Nichoir Rougequeue noir			1	4	2	7				
Nichoir à Martinet noir			5			5				

On remarque que pour l'avifaune, un nombre suffisant de cavités de nidification demeure disponible à chaque phase et donc sur la durée du projet.

Concernant les chiroptères, la comparaison des habitats d'origine, comptabilisée en mètre linéaire, avec des habitats de compensation constituée de gîtes artificiels, est une gageure. Toutefois, les gîtes artificiels à chiroptères sont adaptés pour accueillir des groupes d'individus pouvant être importants. La diversification des expositions et des modèles doit donc permettre aux effectifs d'origine de trouver des habitats adéquats leur permettant d'accomplir l'ensemble de leur cycle biologique.

De manière assez logique, on distingue que les phases de création d'habitats augmentent lors de chaque phase. Ce phénomène est bien entendu lié au projet en lui-même où les phases finales de restructuration du collège concernent des surfaces plus importantes.

10.2 Mesures de compensation pour les chiroptères

Un Plan National d'actions pour ce taxon étant actuellement en œuvre une attention particulière a été apportée au niveau de compensation pour ce taxon en se basant sur une analyse des habitats utilisés et utilisables.

10.2.1 Aménagement des couvertines (MC1)

Les couvertines sont parfois colonisées par les chiroptères. Des aménagements ont donc été conçus dès 2013 en ce sens avec une mise en place en 2014 (BOREL, 2016a, 2016b, 2014, 2014 ; JOUAN, 2013). La photo suivante illustre cette première couvertine créée de toute pièce pour les chiroptères et colonisée par des Pipistrelles communes et une Sérotine commune.



FIGURE 23 : AMENAGEMENT DE TYPE COUVERTINE ET GROUPE DE PIPISTRELLES COMMUNES –(G.CAEL)

En relation avec l'architecte, il a été défini 280 m de linéaire de couvertine qui seront aménagées pour les chiroptères et représentées sur le plan suivant. L'aménagement des couvertines permet d'avoir un grand linéaire de compensation, avec de multiples expositions, un faible impact visuel et un surcoût faible (30 € du m linéaire). Le plan final des couvertines doit être soumis à validation d'un écologue.

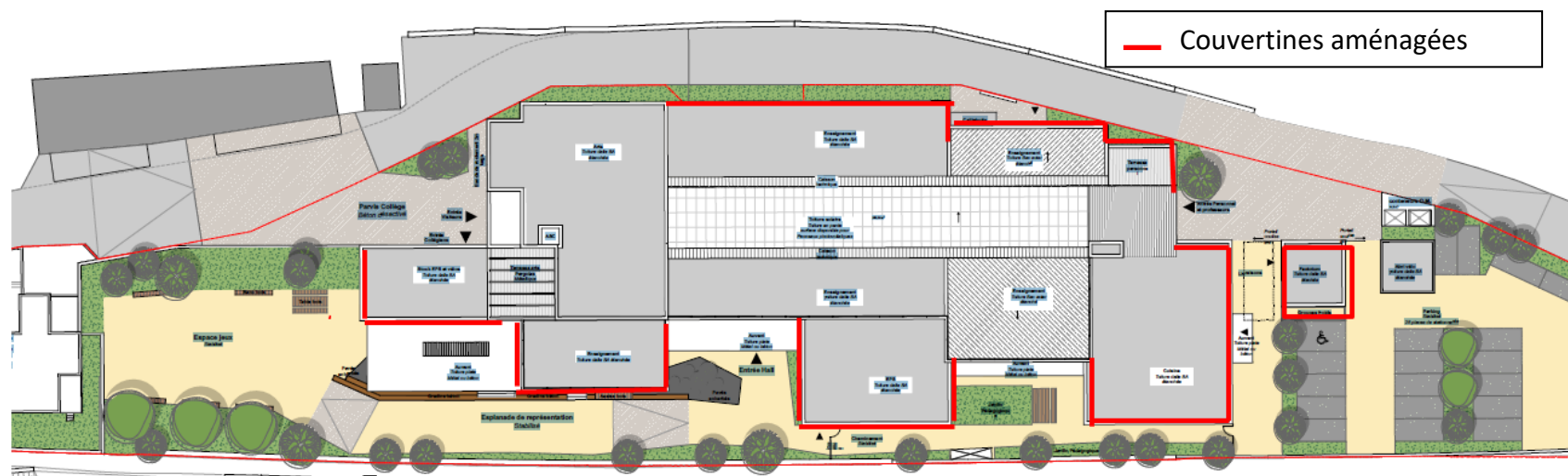


FIGURE 24 : LOCALISATIONS DES COUVERTINES AMENAGEES

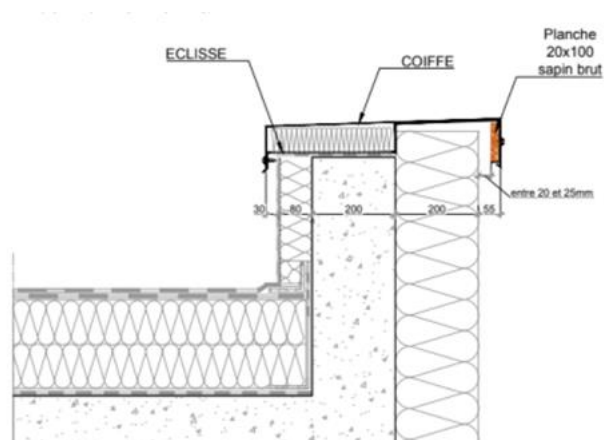


FIGURE 25 : SCHEMA DE PRINCIPE DE L'AMENAGEMENT

10.3 Intégration de nichoir (ou gîte) sur et dans la structure des bâtiments.(MC2)

Afin de compléter à la fois le panel de conditions thermiques et le linéaire d'habitats à compenser, différents aménagements sont prévus soit de manière intégrés à la structure des bâtiments soit en surimposition. Un total de 56 gîtes de compensation sera installé suivant les axes de réflexions suivants :

- Multiplicité des expositions ;
- Évitement de l'éclairage direct ;
- Multiplicité des aménagements ;
 - Intégrations dans les rehausses d'acrotère ;
 - Intégrations dans les bardages bois ;
 - Pose en surimposition ;

Installation cohérente avec la vie du site pour éviter le dérangement des espèces protégées, mais en faisant profiter les usagers de la proximité avec les mesures (exemple jardin pédagogique, point d'entrée des professeurs, etc.) ;

- Mis en place en fonction des phases de chantiers.

Les localisations exactes de l'implantation des gîtes et les plans techniques sont encore à valider par les écologues. Cependant le service instructeur et le Conseil scientifique trouvera ici la volumétrie de la compensation (éléments de contrôle) et les réflexions permettant de garantir la bonne réussite de la mesure. De premiers plans d'implantations sont disponibles en annexe.

Les localisations et volumétries des aménagements sont présentées en annexe sur la base des plans d'architecte.

10.4 Mesures compensatoires pour l'avifaune. (MC2)

De même que pour les chauves-souris des habitats doivent de nouveau être disponibles pour l'avifaune sur les nouveaux bâtiments. Il s'agit de :

- 24 nichoirs à double ou triple chambre (intégrés ou en surimposition) disponibles pour le Moineau domestique ;
- 10 pour le Rouge-queue Noir.

Leur installation sera réalisée sur les façades les plus abritées à une hauteur entre 3 et 5 m. Les installations seront cohérentes avec la vie du site pour éviter le dérangement des espèces protégées, mais en faisant profiter les usagers de la proximité avec les mesures (exemple jardin pédagogique, point d'entrée des professeurs, etc.). Au regard de la biologie des espèces, la répartition spatiale des mesures n'est pas la même en fonction des espèces :

- De manière groupée au moins par 4 pour le Moineaux domestiques (espèce coloniale) ;
- De manière isolée et éloignée pour le Rouge-queue Noir (espèce territoriale).

Les localisations exactes de l'implantation des nichoirs sont encore à valider par les écologues. Cependant le service instructeur et le Conseil scientifique trouveront ici la volumétrie de la compensation (éléments de contrôle) et les réflexions permettant de garantir la bonne réussite de la mesure. De premiers plans d'implantations sont disponibles en annexe.

Les localisations et volumétries des aménagements sont présentées en annexe sur la base des plans d'architecte.

10.5 Bilan des mesures compensatoires

Pour les chiroptères, en considérant le linéaire initial d'habitats utilisables et utilisés de 334 m et en considérant qu'un aménagement de type gîte/nichoir équivaut de par la qualité de sa conception à 2m. On arrive à taux de compensation de 1 pour 1 sur les habitats utilisés et utilisables, sans compter les mesures mises en place sur le bâtiment 3 qui viennent à terme s'ajouter en plus-value écologique.

Pour l'avifaune, le rapport est de 1 pour 2 concernant les habitats utilisés, sans compter les mesures mises en place sur le bâtiment 3 qui viennent à terme s'ajouter en plus-value écologique. Ainsi, au regard du projet, la compensation suit bien la logique du code de l'environnement (L110-1, L122-3, L163-1 à 5, R122-5, R122-14, R414-23 du CE) :

- Équivalence écologique : en lien direct avec le compartiment de vie de l'espèce impactée ;
- Proportionnalité : par rapport à l'ampleur de l'impact et à l'enjeu + gain écologique ;
- Faisabilité (technique et financière) ;
- Efficacité : réel bénéfice clairement démontré et/ou démontrable ;
- Proximité géographique : au plus proche de l'impact ;
- Temporalité : être mises en œuvre avant ou au plus tard simultanément à la réalisation de l'activité ;
- Pérennité : engendrer le maintien de l'état de conservation des espèces concernées sur le long terme ;
- Additionnalité : gain écologique au moins équivalent aux pertes.

11 Mesures correctives

Le Conseil Départemental, ayant une obligation de résultat s'engage à mettre en place des mesures correctives si les mesures prévues dans le cadre de cette dérogation ne sont pas efficaces. Il peut par exemple s'agir de micro-aménagements dans les vides-sanitaires si le Petit rhinolophe ne les fréquente pas.

12 Mesures d'accompagnement

Au regard notamment de la problématique des inventaires tardifs sur ce premier projet ou le Conseil départemental a pris conscience de la nécessité de prise en compte de la réglementation des espèces protégées sur les bâtiments, et du caractère social du site, celui-ci propose trois principales mesures d'accompagnement.

12.1 Mesure d'accompagnement en faveur des Martinets noirs (Ma1)

5 cavités à Martinets noirs seront intégrées dans les rehausses d'acrotère ou en surimposition en façade en prenant soin que les cavités ne soient pas sur les façades les plus exposées et à une hauteur maximale par rapport aux obstacles à l'aplomb des cavités (terrasses notamment). De premiers plans d'implantations sont disponibles en annexe.

12.2 Mesures d'accompagnement : gestion favorable des végétaux à l'échelle de l'établissement, mise en place d'abris pour la petite faune

Le projet prévoit une refonte des espaces verts de l'établissement avec, comme le montre le plan de masse paysage, la plantation de 44 arbres, et la création de massifs plantés et épineux,

dont certaines surfaces seront en lieu et place de surface actuellement artificialisées (actions de désimperméabilisations), notamment sur toute la bordure sud de la parcelle. Ce plan paysagé subira quelques modifications sur les essences plantées (actuellement prévus : Malus sierversii, Cerisier sainte lucie, Pyrus communis, Alnus spaethi, Ulmus resista saporo Fraxinus ornus) de manière à respecter le label « végétal local » (<https://www.vegetal-local.fr/>). Dans le choix des mélanges de végétaux des massifs plantés, une attention sera apportée à la présence de plantes mellifères.

On notera que le plan paysagé améliore de manière significative des corridors pour la petite faune à l'échelle du site (plantation d'arbre et de massifs sur des zones actuellement artificialisées).

En concertation avec les agents d'entretien du site, un plan de gestion sera réalisé de manière à ce qu'une gestion extensive de la strate herbacée soit opérée avec des entretiens à des périodes favorables pour la biodiversité ordinaire.

En outre, ces espaces seront tout à fait adaptés pour la réalisation d'abris pour la petite faune, composée de petites fosses remplies de matériaux pierreux et de débris de bois, de manière à créer un tumulus pouvant servir pour des espèces tels les reptiles (hibernaculums).

Compte tenu des surfaces très restreintes si l'on hôte les zones de chantier sur l'ensemble des phases et la cour principale du collège, il ne semble pas adapté à ce site de mettre en place des gîtes de report pour les reptiles (hibernaculums) en amont du chantier et durant toute la durée de celui-ci. En effet, les zones potentielles où pourraient être implantés ces aménagements se situent en pied de bâtiment (soit des zones en travaux sur tout ou partie des phases) ou sur ces zones de circulation (chantier et intendance de l'établissement). Créer des zones d'attractivité pour les reptiles sur ces zones pourrait induire des risques de mortalité de spécimens et ainsi ce type de mesure serait contreproductive.

12.3 Mesures d'accompagnement en faveur de la communauté éducative

Le Conseil Départemental dans son souhait d'exemplarité en matière environnementale prônera auprès des enseignants et de l'éducation nationale la valorisation pédagogique des aménagements dans les enseignements de SVT. Comme nous le verrons dans le volet suivi, la communauté éducative sera impliquée dans le suivi scientifique des mesures.

12.4 Mesures d'accompagnement sur le Programme Pluriannuel d'investissement

Bien conscient que l'obtention d'une dérogation dans les conditions proposée dans ce dossier est exceptionnelle, et qu'une prise en compte de cet enjeu en phase d'élaboration du programme aurait donné le temps nécessaire à la réalisation d'un diagnostic et d'un dossier plus complet ; le service Bâtiment du Département a identifié une mesure d'accompagnement permettant de s'améliorer pour ses opérations futures.

Elle consiste à s'engager dans un processus proactif visant à identifier le plus en amont possible les éventuels enjeux espèces protégées sur ses différents programmes, à l'instar des enjeux de santé publique (amiante, plombs, etc.). En effet, si les inventaires biodiversité ne sont pas obligatoires dans le cadre des projets, le Conseil Départemental va les intégrer pour chaque projet afin d'éviter les déconvenues de ce premier dossier et afin de prendre en amont ces enjeux.

Le process pourrait être le suivant :

- Faire réaliser des pré-diagnostics ou diagnostics écologiques de manière systématiques sur les programmes identifiés comme présentant des enjeux potentiels ;
- Le cas échéant, définir une séquence ERC avec intégration de mesures dans le projet (organisation du calendrier en fonction des enjeux, intégration d'aménagements et de mesure d'évitement lorsque c'est possible) ;
- Prendre attache auprès des services de la DREAL/DDT pour anticiper sur la sécurisation juridique du projet sans pénaliser la phase de réalisation ;
- Instituer un cadre d'échange avec l'administration (selon une fréquence à préciser en fonction du besoin des programmes) afin d'identifier les difficultés rencontrées si des dossiers s'avèrent complexes et pour évaluer les bénéfices de cette mesure pour les parties prenantes.

Ainsi, lorsque le chargé d'opération démarre un programme, il peut solliciter un bureau d'étude qualifié sur les enjeux écologiques des bâtiments afin d'identifier quelles peuvent être les enjeux portant sur la faune protégée.

Pour ce faire, il communique les éléments sur la nature de l'opération prévue et sur le site concerné.

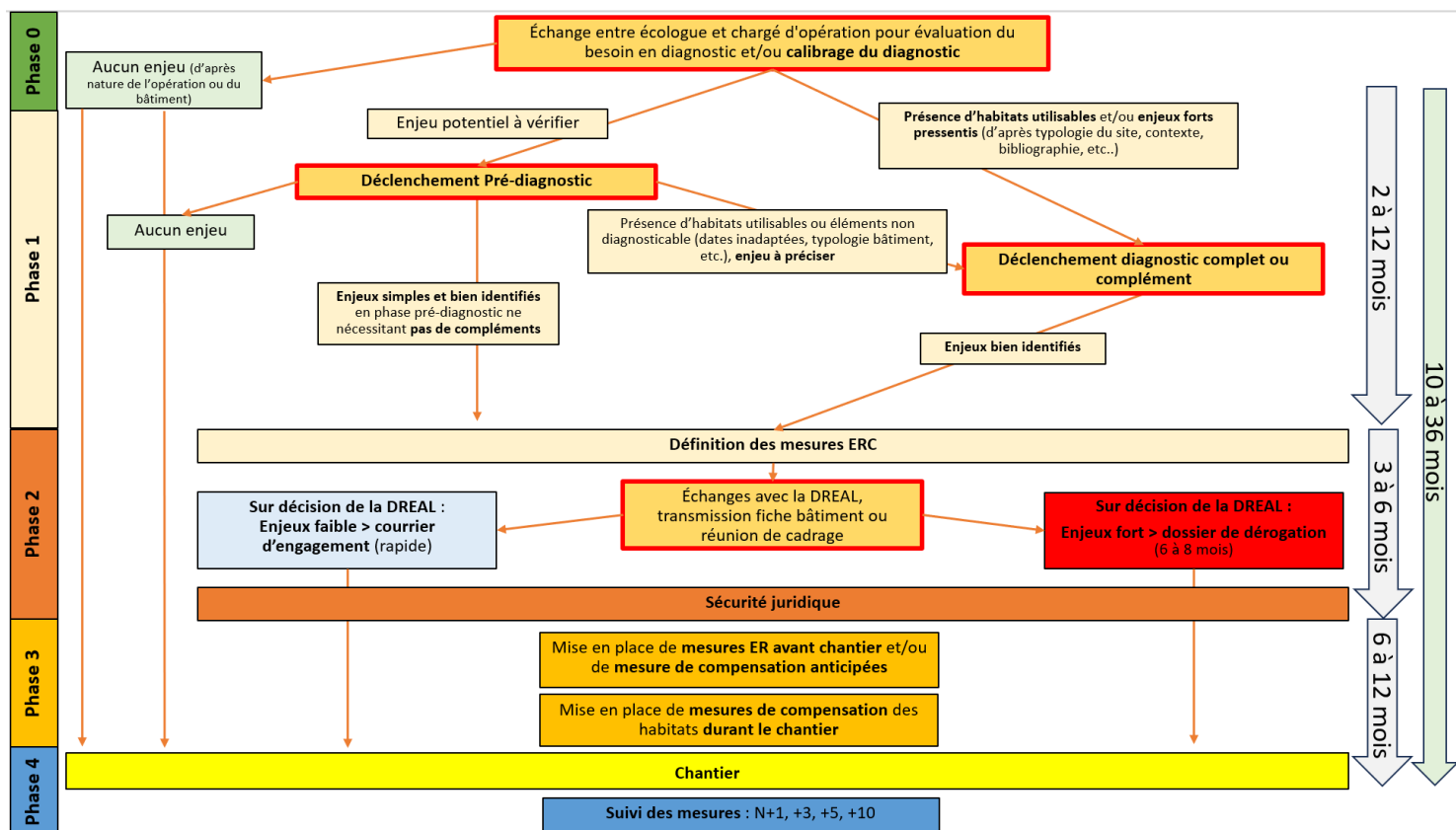
En croisant les éléments disponibles sur le bâtiment, l'écologue cherche à préciser plusieurs points :

- Le site présente-t-il des habitats utilisables par la faune (sur la base de plans, photos, visite virtuelle sur google street view) ?
- Quel est le contexte paysagé du site ?
- Y a-t-il des données bibliographiques portant sur la faune ?
- L'opération va-t-elle, a priori, entraîner des interactions avec la faune et ses habitats ?

En fonction des réponses apportées à ces questions, il peut conclure :

- Que le site ou l'opération ne nécessite pas d'engager une mission sur les espèces protégées ;
- Que le site ne présente vraisemblablement pas d'enjeux forts, mais qu'il subsiste de potentiels enjeux et qu'une vérification est nécessaire au travers d'un pré-diagnostic ;
- Que le site présente des enjeux forts pressentis sur la base des habitats utilisables relevés sur les documents consultés, du contexte ou de données bibliographiques existantes. Il propose alors de réaliser directement un diagnostic complet.

Le logigramme suivant présente l'ensemble du processus, du démarrage du programme à la phase chantier :



Cette mesure d'accompagnement doit permettre *in fine* aux autorités compétentes et aux instances évaluant les dossiers réglementaires de ne pas avoir à se prononcer sur des dossiers incomplets, mais aussi au service bâtiment du Département de ne pas s'exposer à des risques de recours juridiques ayant pour conséquence un report ou un arrêt de chantier.

12.5 Mesure de suivi

12.5.1 Suivi de chantier et suivi des mesures

Les opérations de mise en œuvre des mesures seront suivies par un (des) écologue(s) et feront l'objet de comptes rendus détaillés. C'est aussi l'occasion de réunir Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre pour solutionner les questions qui apparaissent au cours de la vie normale d'un chantier, notamment sur la prise en compte d'une thématique émergente.

En l'état, il nous semble difficile d'indiquer le nombre et le rythme de passages de l'écologue en charge du suivi du chantier. En effet, ces travaux assez complexes et se déroulant sur des phases assez longues seront nécessairement soumis à un nombre important d'aléas. Prévoir à l'avance le nombre et le rythme de passages paraît donc peu pertinent.

De manière concrète, les écologues en charge du suivi seront impliqués lors des différentes phases du chantier, en particulier :

- En amont des opérations de démolition du gros œuvre, afin notamment de vérifier la bonne tenue des dispositifs des mesures MR3, MR4 et MR5.
- En amont et durant les phases d'aménagements des mesures de compensation MC1 et MC2.
- En amont des phases de terrassement pour les constructions, notamment pour gérer d'éventuelle émergence de problématique liée à la flore EEE.

12.5.2 Suivi scientifique à terme

Un suivi de l'efficacité des mesures aura lieu pendant tout le chantier, soit sur 4 ans.

Ainsi, le Conseil Départemental ne prévoit ensuite qu'un suivi scientifique à 10 ans.

Suite aux demandes de compléments de la DREAL, le suivi sera étendu (considérant que la durée des impacts est jugée permanente), à la fin des 4 ans de phase chantier, de la manière suivante : suivi à N+5 (N étant l'année de début des travaux), N+7, N+10, N+15, N+20 puis tous les dix ans.

Dans le cadre de cette mission, l'écologue vérifie l'occupation des habitats de compensation et d'évitement implantés sur site. Ces suivis feront l'objet de compte rendu détaillé et illustré auprès des services de la DREAL.

Pour les chiroptères, le suivi se fera sous la forme suivante :

- Un passage en période hivernale au niveau des habitats du Petit rhinolophe (vide sanitaire) et contrôle des gîtes à chiroptères contrôlable depuis le sol à la lampe torche et aux jumelles (gîte en surimposition).
- Un passage en période estivale (entre fin mai et mi-juillet) comprenant un contrôle des habitats du Petit rhinolophe, un contrôle des gîtes à chiroptères contrôlables depuis le sol à la lampe torche et aux jumelles (gîte en surimposition), des observations de comptage des effectifs en sortie de gîte sur l'ensemble des aménagements comprenant donc les gîtes intégrés (non contrôlable depuis le sol). Les espèces utilisant les aménagements feront l'objet d'une détermination au moyen de détecteur bioacoustique (actif et/ou passifs) positionnée de manière adéquate lors des sorties de gîte.

Pour l'avifaune, le suivi se fera sous la forme suivante :

- Contrôle de l'occupation (observations visuelles) des nichoirs lors de deux passages en matinée (fin avril puis début juin).

Les résultats de ces suivis feront l'objet d'un reporting sur un plan des aménagements précisant le type de gîte ou de nichoir de compensation utilisé, dans un souci de capitalisation de retour d'expérience.

Compte tenu du nombre important des gîtes de compensation pour les chiroptères et de leurs localisations éparpillées sur l'ensemble du site, ces comptages en sortie de gîte nécessiteront le concours d'un nombre important d'observateurs. Pour ce faire, il est ainsi proposé de réaliser ces comptages en faisant participer les élèves et la communauté éducative sur une même soirée, sur la base du volontariat. Cette opération pourra être avantageusement encadrée par une structure associative qualifiée dans le domaine des chiroptères ou par les chargées de missions Natura 2000 et/ou ENS. Un point d'étape sera donc réalisé par les écologues à la fin des travaux pour ensuite mettre en œuvre une formation des acteurs locaux par un expert pour la gestion du suivi de l'efficacité des mesures : suivi pédagogique avec les élèves et enseignants, chargé de missions Natura 2000, chargé de mission ENS, agents de maintenance.

12.5.3 Suivi et gestion des aménagements de compensation

La totalité des gîtes à chiroptères (dont les couvertines aménagées) n'appelle pas d'opération spécifique de maintenance et d'entretien. Ils sont en effet prévus pour que le guano s'évacue de manière gravitaire sans que des interventions ne soient nécessaires. Dans le cadre du suivi scientifique, une attention sera toutefois apportée par la structure en charge afin de veiller au bon état générale des aménagements.

Concernant les nichoirs pour l'avifaune, les nichoirs à Martinet noir et à Moineau domestique ne nécessitent pas non plus d'intervention de nettoyage annuel. Les martinets réutilisent les nids des années précédentes en les reprenant et les Moineaux domestiques vide par eux-mêmes les matériaux des années précédentes ou reprennent les mêmes nids.

Enfin, pour le Rougequeue noir, le nombre de nichoirs installé est bien supérieur au nombre de couples pouvant nicher sur le site sur une même année. Si l'espèce peut tout à fait réaliser de nouveau nid sur les anciens voir nettoyer les matériaux des années précédentes, il peut être utile de réaliser un nettoyage annuel par les agents de maintenance sur les nichoirs plus facilement accessibles.

Concernant les ouvertures réalisé pour donner accès au vide sanitaire pour le Petit rhinolophe, les agents de maintenance veillerons de manière annule à ce que ces dernier ne soient pas encombré, notamment par de la végétation. Ce point fera l'objet d'un point de contrôle dans le cadre des suivis scientifiques.

13 Phasage et chiffrage des différentes mesures

13.1 Phasage

Le planning suivant reprend le phasage des différentes mesures en tenant compte des modification de leur qualification entre évitement et réduction.

Planning	2024			2025								2026								2027								2028								2029																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Démolition Internat						Phase 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Création chaufferie																			Phase2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Restructuration collège																																				Phase 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Extérieurs																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

13.2 Chiffrage financier estimatif des mesures ERC

Le chiffrage est estimatif, il peut être revu à la marge en fonction de certains procédés comme l'adéquation avec l'entreprise de démolition au niveau de la mesure ME3. Les coûts liés au diagnostic et au présent dossier sont aussi intégrés.

TABLEAU 11 : ESTIMATION FINANCIERE

Coûts liés AMO écologue	Coûts (€)
Diagnostic initial, incidence Natura 2000 et dossier DEP	5300
Diagnostic complémentaire 2 passages	4166
Destruction anticipée Avifaune internat	2508
Destruction anticipée Chiroptère internat	4866
Suivi des mesures sur 4 ans y compris hibernation Petit rhinolophe	11574
Destruction anticipée avifaune et chiroptère collège	4858
Suivi de chantier	6400
Sous-total	39672
Coûts liés mesures travaux	Coûts (€)
MEH1 : VS Collège	1000
MR1 Implantation de nichoirs bâtiment de fonction	4100
MR2 Habitat de report Petit Rhinolophe	1000
MC1,MC2,MC3, MA1:Couvertine et gîtes	14100
Sous-total	20200
Total	59872

14 Impacts cumulatifs avec d'autres projets.

Il est difficile d'avoir une connaissance exhaustive des projets qui peuvent impacter les espèces protégées localement. En théorie, les porteurs de projets doivent également déposer un dossier de dérogation en cas d'impact. Les consultations du public en cours (<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/consultations-en-cours-r5116.html>), les avis CSRPN (<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-par-le-csrpn-a25150.html>) et les avis CNPN (<https://www.avis-biodiversite.developpement-durable.gouv.fr/>) et les avis de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale ont été recherchés le 19/11/2024. Le projet le plus proche est une poursuite d'exploitation et extension d'une carrière de roches sur la commune d'Alissas à plus de 12 km du projet du collège (avis MRAE du 19/12/2023). Il n'a cependant pas été retrouvé de dérogation au titre des espèces protégées. Il ne semble donc pas y avoir d'impacts cumulatifs avec d'autres projets.

15 Conclusion

Après mise en œuvre de la séquence ERC :

- La mortalité des individus est évitée, seul persiste un dérangement en phase chantier. Un cerfa 13616*01 est donc annexée au dossier. Il prend volontairement en compte l'ensemble des espèces impactées ou détectées comme préconisé par la DREAL AURA (CHATELAIN, 2021).
- La mise en place de mesures compensatoires permet de pallier à la destruction des habitats. Concernant la destruction des habitats un cerfa 13614*01 est annexé

au dossier. Il prend volontairement en compte l'ensemble des espèces impactées ou détectées comme préconisé par la DREAL AURA (CHATELAIN, 2021).

- Les mesures mises en place sur le bâtiment 3, ainsi que les mesures d'accompagnement permettent une plus-value écologique conformément à la loi de 2016 sur la reconquête de la biodiversité.

Ainsi, les impacts ne semblent pas être de nature à remettre en cause l'accomplissement des cycles biologiques des dites espèces.

16 Bibliographie

- DEPARTEMENT DE L'ARDECHE 2022. RESTRUCTURATION DU COLLEGE DE L'EYRIEUX SUR LA COMMUNE DE SAINT-SAUVEUR-DE-MONTAGUT. Conseil départemental de l'Ardèche.
- BOREL C. 2017. Proposition d'aménagements en faveur des chiroptères et de la faune anthropophile pour la carrière COGESUD de Bainville-sur-Madon. CPEPESC Lorraine, Neuves-Maisons.
- BOREL C. 2016a. Suivi des mesures compensatoires mises en place dans le cadre d'une dérogation au titre des habitats d'espèces protégées – Porche de la Tranchée des Baïonnettes, Douaumont (55). CPEPESC Lorraine, Neuves-Maisons.
- BOREL C. 2016b. Suivi des mesures compensatoires mises en place dans le cadre d'une dérogation au titre des habitats d'espèces protégées – Porche de la Tranchée des Baïonnettes, Douaumont (55). CPEPESC Lorraine, Neuves-Maisons.
- BOREL C. 2014. Dossier de demande de dérogation au titre des habitats d'espèces protégées. Dossier du porche de la Tranchée des Baïonnettes. CPEPESC Lorraine, Neuves-Maisons.
- BOREL C. 2012. Demande de dérogation pour le dérangement et la destruction de gîtes à chiroptères dans le cadre de rénovation et de restructuration de bâtiments pour l'accueil du Forum des Paysages et de la Biodiversité. Lorraine, commune de Saxon-Sion (54). CPEPESC Lorraine / Conseil Général de Meurthe-et-Moselle, Velaine-en-Haye.
- BOREL C. 2010. Suivi chiroptérologique du souterrain artificiel pour chiroptères de la carrière Matériaux SA sur la commune de Maizières (54) - Année 2009 (Rapport de suivi). CPEPESC Lorraine, Velaine-en-Haye.
- CHATELAIN M. 2021. Instruction des dérogations aux interdictions visant les espèces protégées.
- JOUAN D. 2013. Expertise chiroptérologique de la porte monumentale du monument de la Tranchée des Baïonnettes, Douaumont, 55 (Rapport d'expertise). CPEPESC Lorraine, Neuves-Maisons.

Annexe 1 : Liste d'espèces soumises à réglementation de la ZNIEFF de type 2

TABLEAU 12 : CORTEGE DE CHIROPTERES

<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)
<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)
<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001
<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)
<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)
<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)
<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)
<i>Plecotus macrobullaris</i> Kuzjakin, 1965
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)
<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)
<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758

TABLEAU 13 : CORTEGE HERPETOLOGIQUE

<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758
<i>Podarcis liolepis</i> (Boulenger, 1905)
<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)

TABLEAU 14 : CORTEGE AVIFAUNISTIQUE

<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758
<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766
<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786
<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)
<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Emberiza hortulana</i> (Linnaeus, 1758)

<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)
<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Lanius excubitor</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Loxia curvirostra</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758
<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)
<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758
<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)
<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)
<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)
<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)

Annexe 2 : Résultats de l'échantillonnage acoustique passif

Matériel et configurations utilisés

Les matériels utilisés pour l'écoute passive sont les détecteurs enregistreurs Song Meter 4 bat Full Spectrum (SM4 bat FS) et sa version plus récent le SM mini Bat, de chez Wildlife Acoustic. Ce matériel permet l'échantillonnage d'un point donné durant plusieurs nuits consécutives, la durée variant en fonction de l'activité acoustique, des capacités des batteries et des cartes mémoires.

De nombreux paramètres peuvent être programmés : durée d'enregistrement, heure de début, heure de fin, fréquences échantillonnées, etc. ...

La configuration des paramètres acoustiques des enregistreurs est celle préconisée par la Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris dans le cadre du programme de sciences participatives Vigie Nature, volet Vigie Chiro : <https://vigienature.mnhn.fr/page/vigie-chiro.html>

Ces paramètres sont largement utilisés par la communauté des chiroptérologues français et permettent ainsi d'éventuelles comparaisons des résultats à des référentiels d'activité nationaux.

Les enregistrements sont réalisés en WAV (format non compressé), en WAC ou en W4V (format de compression). Ceux-ci sont ensuite formatés avec un découpage des séquences de 5 secondes. Opération réalisée via le logiciel Kaléidoscope et selon les réglages préconisés par le MNHN.

Méthode d'analyse des séquences ultrasonores :

L'utilisation d'enregistreurs autonomes a pour effet de produire une grande quantité de fichiers à traiter par analyse informatique sur le logiciel Batsound.

Les progrès récents en matière d'analyse semi-automatique des séquences permettent aujourd'hui l'utilisation de logiciels performants.

Le logiciel Sonochiro de la société Biotope a été utilisé ici pour le tri des séquences des enregistreurs autonomes. Sur la base de mesures comparées à des données de référence, le logiciel propose l'identification d'une espèce selon un indice de confiance. Performant sur certaines espèces, il permet de réaliser un tri des séquences et notamment des pipistrelles qui peuvent représenter jusqu'à près de 90% des contacts.

Il est toutefois imprudent de se fier à 100% aux identifications qu'il propose et chaque espèce ou groupe d'espèces identifié doit donc faire l'objet d'une vérification minutieuse selon une méthodologie stricte.

Calcul des indices d'activité et référentiels d'activité

Note préalable : le calcul des indices d'activité peut se faire de différentes manières en fonction du jeu de données que l'on souhaite analyser, particulièrement en fonction du degré d'homogénéité des données à traiter. On retrouve couramment les formats d'expression suivant (d'après HAQUARD 2013) :

- ☐ En nombre de contact brut par nuit / heure / minute.
- ☐ En nombre de contact corrigé (avec un coefficient de détectabilité) par nuit / heure / minute.
- ☐ En « minute positive » : nombre de minutes où au moins une chauve-souris a été enregistrée au cours d'une nuit.

Ici, afin de pouvoir comparer les résultats aux référentiels d'activité du MNHN (Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020)), nous exprimons les indices d'activité en nombre de contacts brute par nuit, avec un découpage des séquences en 5 secondes. En effet, le MNHN vient de mettre à dispositions des tableaux de référentiels d'activité pour pouvoir comparer un site d'étude avec une référence nationale et conclure sur l'importance du site pour les chauves-souris.

Ces tableaux ont été construits grâce au programme Vigichiro qui permet de suivre les grandes tendances des populations de chiroptères au niveau nationales avec l'implication d'un réseau de chiroptérologues volontaires.

Les référentiels sont construit comme suis :

« L'activité acoustique des chauves-souris a une distribution non-normale. Cela veut dire que pour chaque nuit d'enregistrement, il est plus commun d'enregistrer peu de contacts, tandis que les nuits avec beaucoup d'activité sont plus rares. Nous devons donc prendre cela en compte pour établir les niveaux d'activité (faible, moyen, fort, très fort). C'est pourquoi nous utilisons les quantiles pour définir les seuils entre les niveaux d'activité.

Pour ce faire, nous ordonnons toutes les nuits disponibles dans notre base de données (Vigie-Chiro) de la nuit avec le plus petit à la nuit avec le plus grand nombre de contacts. Nous calculons ensuite les quantiles à 25 %, 75 % et 98 %. Pour donner un exemple, si Q25% = 3 contacts/nuit, cela veut dire que 25 % des nuits ont une valeur inférieure ou égale à 3. Cela est fait pour chaque espèce séparément »
(<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>)

Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle.
<https://croemer3.wixsite.com/teamchiro/reference-scales-of-activity>

HAQUART A. 2013. - Référentiel d'activité des chiroptères, éléments pour l'interprétation des dénombrements de chiroptères avec les méthodes acoustiques en zone méditerranéenne française : Biotope, Ecole Pratique des Hautes Etudes, 99p.

Localisation des points et résultats détaillés

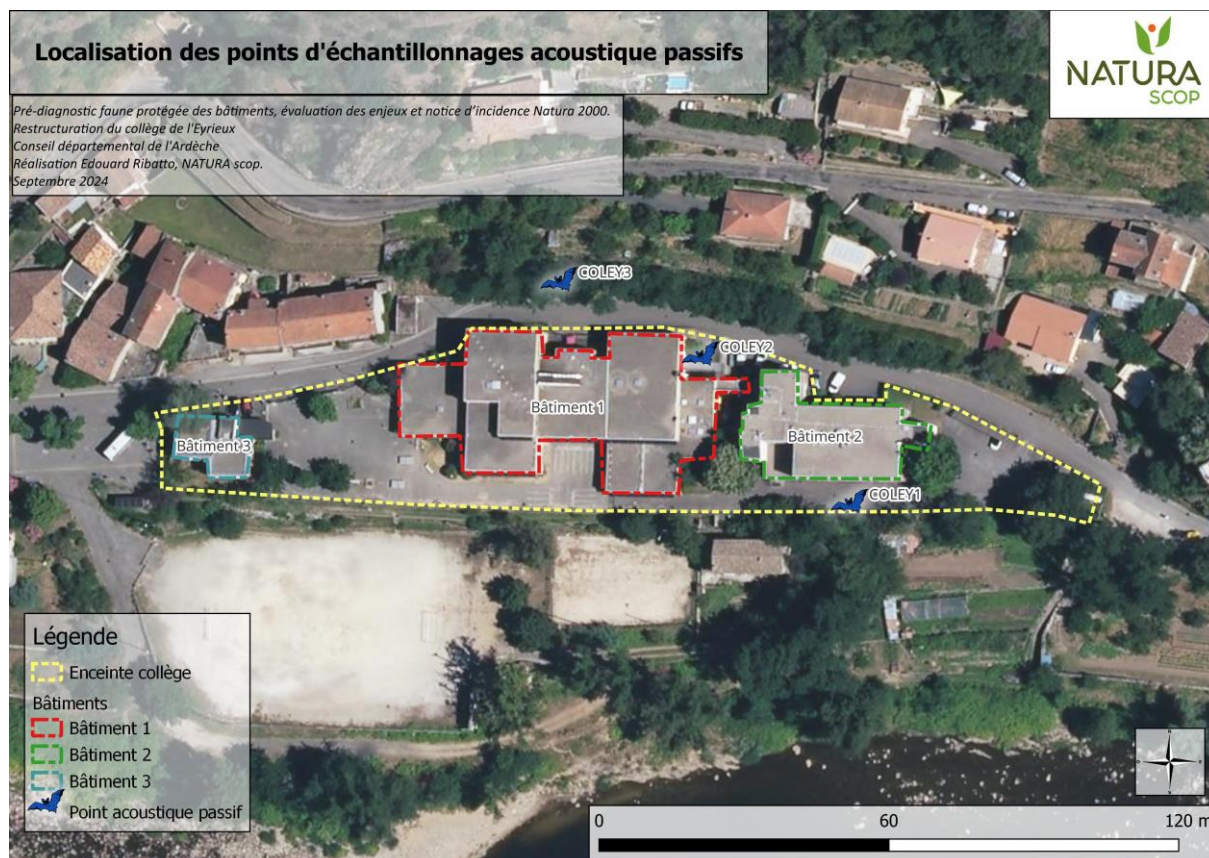
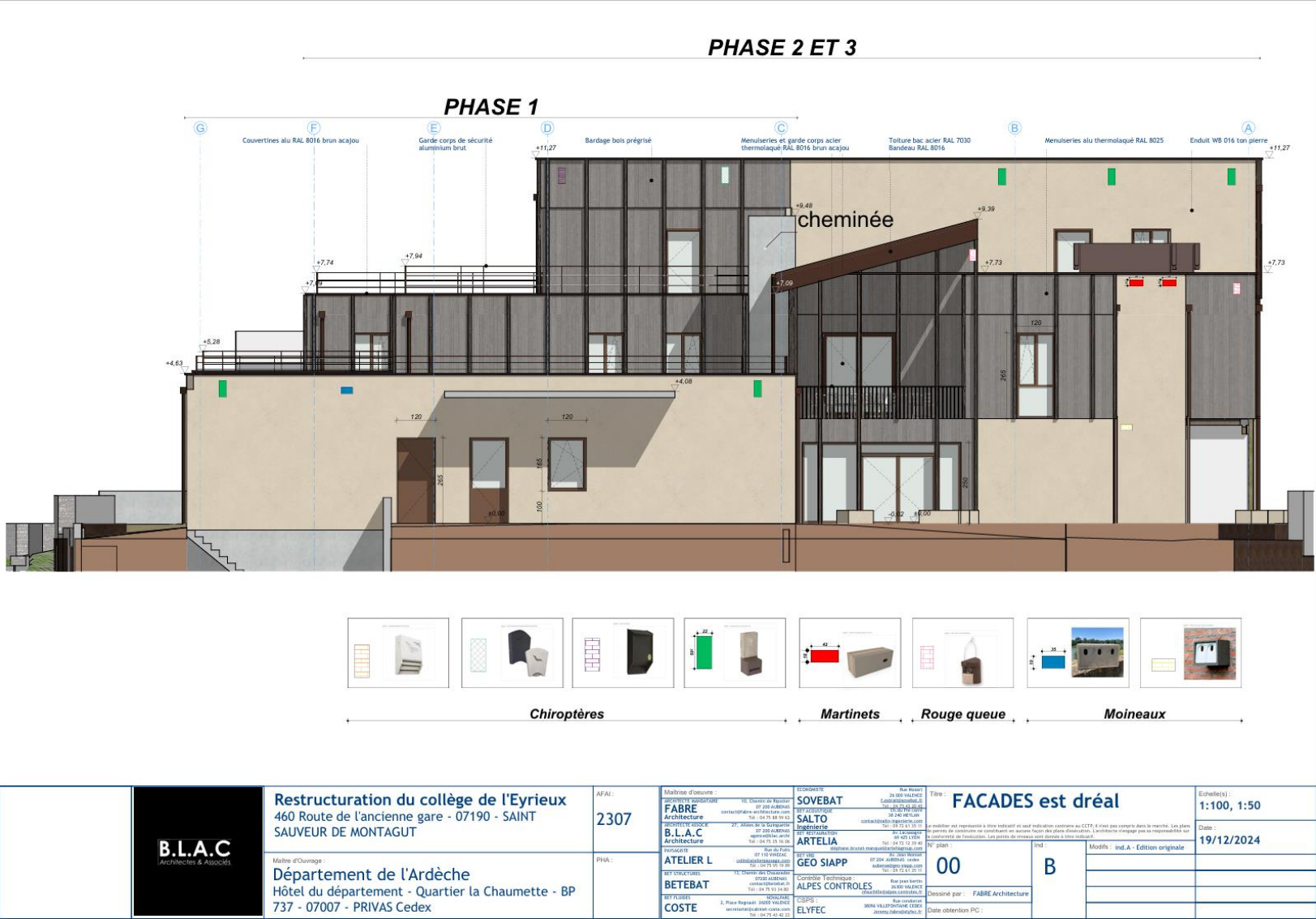


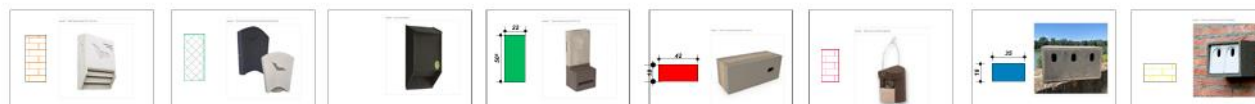
FIGURE 26 : LOCALISATION DE POINTS D'ECHANTILLONNAGE PASSIFS

TABLEAU 15 : RESULTATS DETAILLES DES INDICES D'ACTIVITE ACOUSTIQUE PAR POINTS

Nom français	Niveau d'activité site (d'après référentiel national du MNHN)				Nombre total de contacts bruts
	17 juillet 2024, 1 nuit	20 août 2024, 1 nuit		Activité moyenne sur les trois points	
	COLEY3	COLEY1	COLEY2		
Pipistrelle de Kuhl	Fort	Très fort	Fort	Très fort	6342
Pipistrelle commune	Moyen	Fort	Fort	Fort	3461
Noctule de Leisler	Moyen	Fort	Très fort	Fort	555
Sérotine commune	Moyen	Fort	Fort	Fort	207
Pipistrelle de Nathusius		Fort	Fort	Fort	183
Vespère de Savi	Faible	Fort	Fort	Fort	119
Pipistrelle pygmée	Faible	Moyen	Moyen	Moyen	49
Barbastelle d'Europe	Faible	Fort	Fort	Moyen	43
Noctule commune		Fort	Moyen	Moyen	29
Petit rhinolophe	Moyen		Moyen	Moyen	5
Murin à oreilles échancrées		Moyen	Faible	Faible	4
Oreillard gris	Moyen		Faible	Faible	4
Murin de Daubenton		Faible	Faible	Faible	3
Minioptère de Schreibers		Faible	Faible	Faible	2
Murin de Bechstein	Moyen	Moyen		Faible	2
Molosse de Cestoni	Faible		Faible	Faible	2
Grand murin		Moyen		Faible	1
Séquences indéterminées / groupe acoustique					
Chiroptère indéterminé	133		39		
Noctule / sérotine indéterminé	87	5			
Murin indéterminé	25	37	64		
Pipistrelle de Kuhl / Nathusius	611	20	459		
Pipistrelle commune / pygmée / Minioptère indéterminé	21	16	33		
Oreillard indéterminé	1	112			
Nombre de contacts total par point	673	6585	5416		

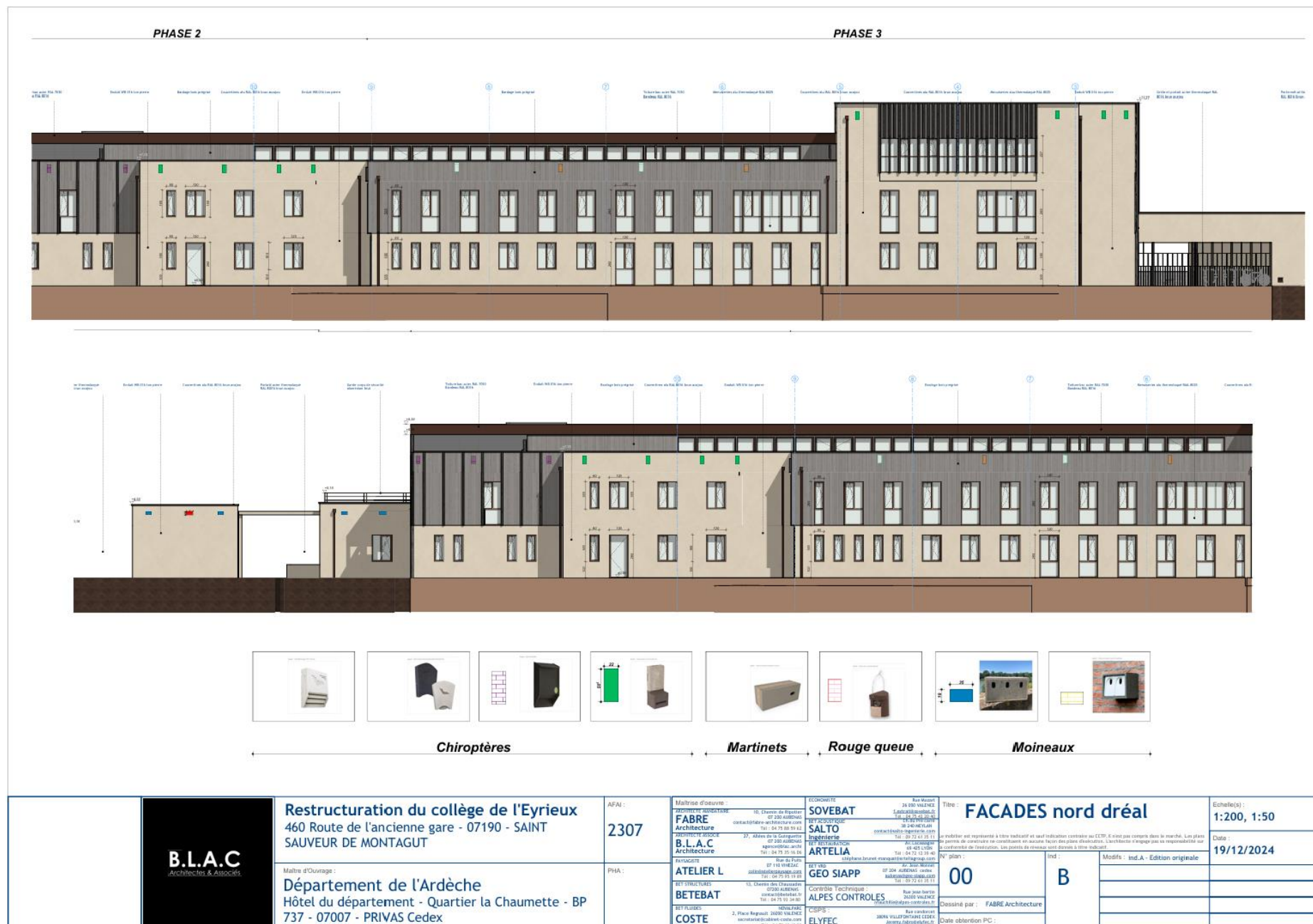
Annexe 3 : Plans d'implantation des mesures compensatoires



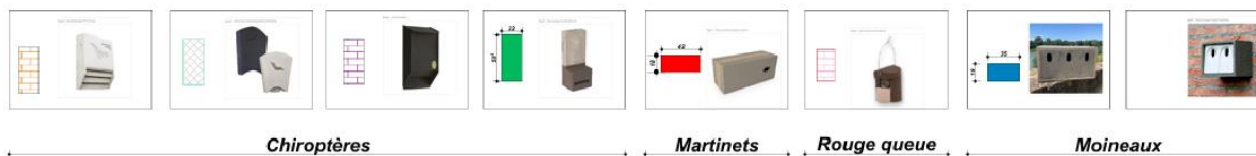
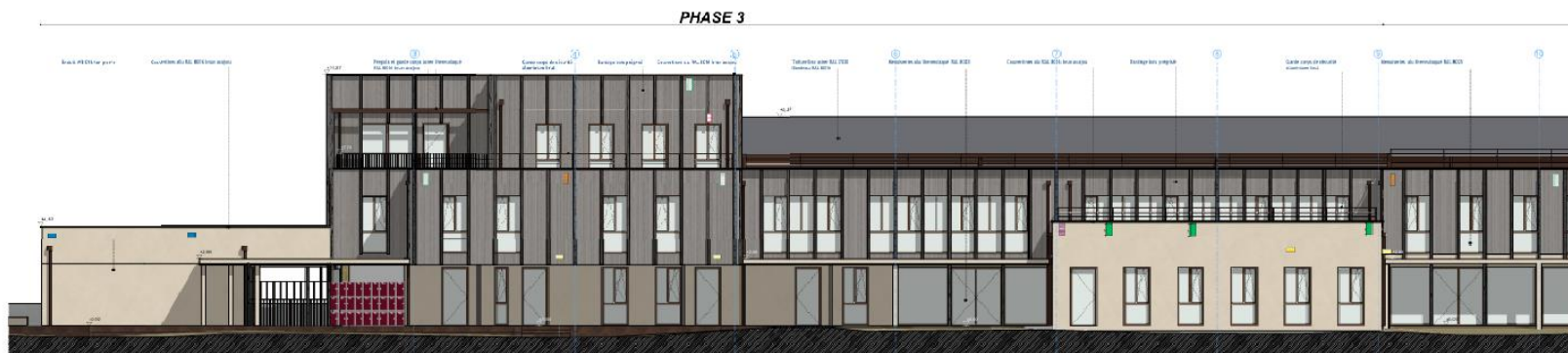


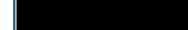
	Restructuration du collège de l'Eyrieux 460 Route de l'ancienne gare - 07190 - SAINT SAUVEUR DE MONTAGUT Maître d'Ouvrage : Département de l'Ardèche Hôtel du département - Quartier la Chaumette - BP 737 - 07007 - PRIVAS Cedex	AFAT : 2307 PHA :	Maître d'œuvre : 19, Chemin de Montaut FABRE Architecture 07 200 40 82 45 contact@fabre-architecture.com Tel : 04 75 55 51 42 Architecte associé : 27, Avenue de la Chapelle B.L.A.C. Architecture 07 200 40 82 45 contact@blac-asso.fr Tel : 04 75 55 51 42 PAYSAGISTE : 87, rue de l'Éclaircie ATELIER L 07 200 40 82 45 contact@atelierl.com Tel : 04 75 55 51 42 REPRESENTANTS : 13, Chemin des Châtaignes BETEBAT 07 200 40 82 45 contact@betebat.fr Tel : 04 75 55 51 42 REPRESENTANT : 2, Place Regnaud COSTE 07 200 40 82 45 contact@coste.fr Tel : 04 75 55 51 42	ECONOMISTE : SOVEBAT 16, rue de la République 07 200 40 82 45 contact@sovebat.fr Tel : 04 75 55 51 42 SALTO Ingénierie 18, rue de la République 07 200 40 82 45 contact@salto.fr Tel : 04 75 55 51 42 ARTELIA 18, rue de la République 07 200 40 82 45 contact@artelia.fr Tel : 04 75 55 51 42 GEO SIAPP 13, Chemin des Châtaignes 07 200 40 82 45 contact@geo-siapp.fr Tel : 04 75 55 51 42 Contrôle Technique : ALPES CONTROLES 13, rue de la République 07 200 40 82 45 contact@alpes-controles.fr Tel : 04 75 55 51 42 CSIPS : ELYFEC 13, rue de la République 07 200 40 82 45 contact@elyfec.fr Tel : 04 75 55 51 42	Titre : FACADES ouest dréal N° plan : 00 Ind : B Modifs : ind.A - Edition originale Dessiné par : FABRE Architecture Date obtention PC :	Echelle(s) : Date : 19/12/2024

Décembre 2024



Décembre 2024



	Restructuration du collège de l'Eyrieux 460 Route de l'ancienne gare - 07190 - SAINT SAUVEUR DE MONTAGUT	AFAI : 2307	Maître d'ouvrage : FABRE Architecture 10, Chemin de Roubert 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21 Architecte : B.L.A.C. 10, Chemin de Roubert 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21	ECOSOFT SOVEBAT 20 000 VANCEZ L'association de 10, rue du 20-09-46 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21 SALTO Ingénierie 20, rue du 20-09-46 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21 ARTELIA 20, rue du 20-09-46 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21	Titre : FACADES sud dréal ne réalise et ne reprendra à son bénéfice et sans modification contractuelle, ni ECR, d'aucun compte dans le marché. Les plans ne peuvent être utilisés sans autorisation écrite préalable du maître d'ouvrage. L'architecte s'engage par la présente à la conformité de l'exécution. Les points de passage sont donnés à titre indicatif.	Echelle(s) : 1:200, 1:50 Date : 19/12/2024 Modifs : incl.A : Edition originale
B.L.A.C. Architectes & Associés	Maître d'Ouvrage : Département de l'Ardèche Hôtel du département - Quartier la Chaumette - BP 737 - 07007 - PRIVAS Cedex	PHA :	ATELIER L 87 rue André Zola 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21 BETEBAT 10, Chemin de Roubert 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21 COSTE 10, Chemin de Roubert 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21	PRIVAS GEO SIAPP 20 000 VANCEZ L'association de 10, rue du 20-09-46 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21 Contrôle Technique : ALPES CONTROLES 20, rue du 20-09-46 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21 USIFS : ELYFEC 20, rue du 20-09-46 07 260 00000 contact@fabre-archi.com Tel : 04 79 08 39 21	00 B Dessiné par : FABRE Architecture Date : 19/12/2024	1:200, 1:50 19/12/2024 Modifs : incl.A : Edition originale