

Enjeux chiroptérologiques de la caserne 84 au quartier Chanzy avant réhabilitation Châlons-en-Champagne (51)



Photos : Le bâtiment « Caserne 84 ».
Source : © CENCA 2024

Enjeux chiroptérologiques de la caserne 84 au quartier Chanzy avant réhabilitation

Châlons-en-Champagne (51)

Référence interne :	24-I.E.51.01
Rédaction :	Marie TAUREL – Chargée de projets Chauves-souris
Relecture :	Pierre DETCHEVERRY – Responsable de coordination des antennes Ardennes et Marne
Sous la direction de :	Philippe PINON-GUERIN – Directeur
Date finalisation document :	Avril 2024
Pour le compte de :	Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne

Référence bibliographique :

TAUREL M., 2024 – *Enjeux chiroptérologiques de la caserne 84 au quartier Chanzy avant réhabilitation, Châlons-en-Champagne*. Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne. 13 pages.

SOMMAIRE

Préambule	4
A. Généralités sur les chauves-souris et les bâtiments	5
B. Cadre réglementaire concernant les chauves-souris	6
C. Contexte et objectifs de l'étude	7
I. Contexte et localisation de l'étude.....	7
II. Méthodes et mise en œuvre	7
D. Résultats des observations	9
E. Bilan et perspectives	10
F. Bibliographie	11
Annexe	12

Préambule

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne (CENCA)

Le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne, créé en 1988, est membre de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels et est reconnu à l'article L 414-11 du Code de l'Environnement.

L'objectif du Conservatoire consiste à préserver et gérer les milieux naturels et les espèces menacées de disparition. À l'échelle des quatre départements de l'ex-région Champagne-Ardenne, le Conservatoire est gestionnaire fin 2023, dans un cadre partenarial, de plus de 5 000 hectares de pelouses, de marais, d'étangs, de prairies, de forêts et d'habitats abritant des chauves-souris répartis sur près de 300 sites.

Le Conservatoire travaille au quotidien pour conforter et développer son réseau de sites préservés à travers une démarche en 5 axes :

- **Connaître** le patrimoine naturel pour le protéger : réalisation d'inventaires faune-flore, de diagnostics écologiques, de suivis scientifiques.
- **Protéger** les sites naturels pour préserver les espèces : animation foncière pour la maîtrise foncière ou la maîtrise d'usage de sites.
- **Gérer** durablement pour conserver la biodiversité : rédaction de documents de planification de la gestion, organisation et suivi de travaux de restauration et d'entretien, gestion en partenariat avec le monde agricole...
- **Valoriser** les sites et accueillir le public : réalisation d'animations nature, de documents de sensibilisation, de sentiers d'interprétation...
- **Conseiller** pour une gestion durable du territoire : conseils auprès d'élus, participation aux démarches de Pays, animation pour la mise en œuvre de documents d'objectifs sur les sites NATURA 2000...

Pour mener à bien ses missions, le Conservatoire s'appuie sur une équipe salariée pluridisciplinaire et complémentaire. Pour une meilleure efficacité et une reconnaissance par les acteurs locaux, cette équipe est répartie au sein d'antennes départementales, au plus proche du terrain.

En tant qu'animateur de la déclinaison régionale du plan national d'action en faveur des chauves-souris, le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne joue un rôle référent dans le domaine des Chiroptères pour l'ex-région Champagne-Ardenne.

A. Généralités sur les chauves-souris et les bâtiments

Les bâtiments offrent des espaces regroupant des conditions de tranquillité, de température et d'hygrométrie, qui sont appréciées des chauves-souris aussi bien en hiver (hibernation) qu'en été (mise-bas et élevage des jeunes).

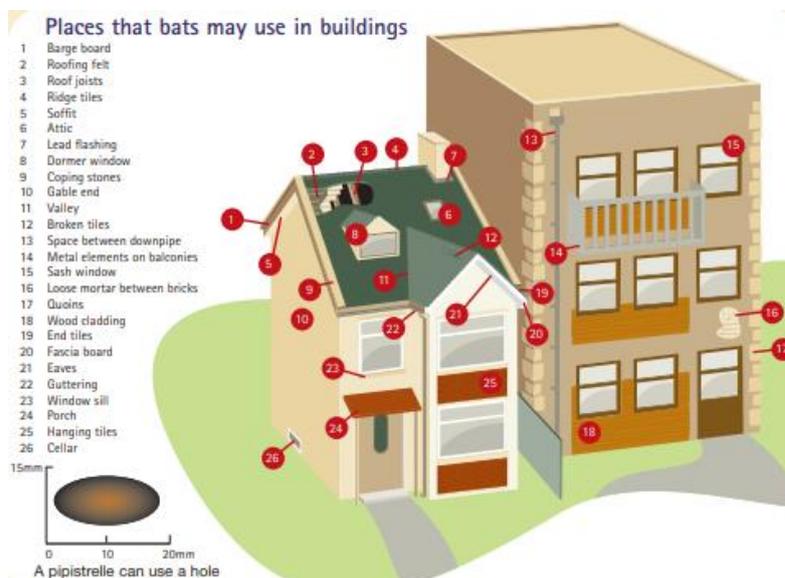


Figure 1 : Différents endroits des bâtiments qui peuvent être utilisés par les chauves-souris.

Source : © www.bats.org.uk

Bien qu'on retrouve plus régulièrement certaines espèces de chauves-souris dans les bâtiments, la quasi-totalité des espèces de chauves-souris de France est capable d'utiliser les bâtiments comme gîtes. Selon les espèces, elles n'auront pas les mêmes préférences (Borel, C., Stoetzel, A., Thiriet, L., 2023) :

- Les espèces du genre *Nyctalus* et *Pipistrellus*, ont des préférences pour les petits espaces tels que des disjointements,
- La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) et les espèces du genre *Pipistrellus*, peuvent être retrouvées dans l'isolation des bâtiments,
- Le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ont besoin davantage d'espace et sont plus fréquemment retrouvés dans des combles,
- Enfin, les espèces du genre *Rhinolophus* ont besoin de volumes et d'une ouverture assez large pour pouvoir accéder en vol à leur gîte.

Les chauves-souris peuvent utiliser les bâtiments toute l'année. Cependant les périodes les plus sensibles sont :

- Période hivernale (novembre – mars) : à cette période les chauves-souris sont en léthargie profonde et n'ont pas la capacité de réagir et de quitter rapidement leur gîte si nécessaire. Un réveil est très dangereux en raison de la perte d'énergie qu'il occasionne.
- Période estivale (mai – août) : à cette période les femelles se regroupent en colonie pour mettre bas. Le jeune met plusieurs semaines à acquérir la capacité de voler. En cas de perturbation sur le gîte à cette période, il n'est donc pas capable de le quitter.

De ce fait, les travaux de rénovation ou de reconstruction des bâtiments abritant des chauves-souris font encourir des risques à celles-ci, et peuvent causer :

- Une mortalité lors des travaux (chauves-souris piégées dans les interstices lors de travaux de rénovation énergétique par l'extérieur par exemple).
- Un dérangement pouvant forcer les chauves-souris à quitter le site lors de périodes où elles sont particulièrement vulnérables (hibernation, élevage des jeunes).

- Une perte de gîte si aucun aménagement permettant le retour des chauves-souris n'a été intégré dans les travaux.
- Des perturbations au niveau des accès des gîtes lors de l'installation d'éclairage des bâtiments.
- Un empoisonnement direct ou différé par des produits de traitement de charpente.

B. Cadre réglementaire concernant les chauves-souris

En France, toutes les espèces sont protégées par la loi de Protection de la Nature de 1976 et l'arrêté de Préservation du 23 avril 2007.

Loi de Protection de la nature de 1976 Art L.411-1 du Code de l'environnement	Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées.
Arrêté de préservation du 23 avril 2007	Fixe la liste des mammifères protégés en France, les différentes espèces de chauves-souris y sont nommées une à une.

Ces deux règlements interdisent "la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation, la détention, le transport, la naturalisation, la vente, l'achat" des chauves-souris, ainsi que "**la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier de ces espèces**".

De plus au niveau international, la France est concernée par la Convention de Bonn (inscription des chauves-souris en annexe II), la Convention de Bern (inscription des chauves-souris en annexe II) et la Directive Habitat-Faune-Flore (inscription de l'ensemble des espèces de chauves-souris en annexe IV, et 12 y sont également inscrites en annexe II).

Convention de Bonn (1979) Convention pour la protection des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage	<u>Annexe II</u> : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de gestion et de conservation appropriées. Engagement des signataires à conserver ou restaurer l'habitat des espèces menacées, ainsi que de minimiser les obstacles gênant la migration de ces espèces.
Convention de Berne (1979) Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe	<u>Annexe II</u> : espèces de faune strictement protégées Engagement des signataires à prendre les mesures nécessaires pour la conservation des espèces listées en annexes.
Directive Habitat-Faune-Flore (1992)	<u>Annexe II</u> : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zone spéciale de conservation (ZSC). <u>Annexe IV</u> : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

C. Contexte et objectifs de l'étude

I. Contexte et localisation de l'étude

Dans le cadre du projet de rénovation urbaine du quartier Chanzy à Châlons-en-Champagne (carte1), piloté par la Communauté d'Agglomération et la municipalité de Châlons-en-Champagne, le réaménagement de la caserne centrale est programmé pour mai 2024.

La présente visite avait pour objectif d'évaluer les enjeux liés à la présence de chauves-souris ou de leur habitat sur le bâtiment avant réhabilitation. Le diagnostic s'effectue sur une période où les chauves-souris sont moins retrouvées en bâtiment donc d'une part ne permet que de faire un état des lieux à un instant T sur la présence ou non d'individus mais permet toutefois de déterminer les enjeux des différents éléments du bâtiment, et de préciser **les endroits où une vigilance accrue sera demandée**

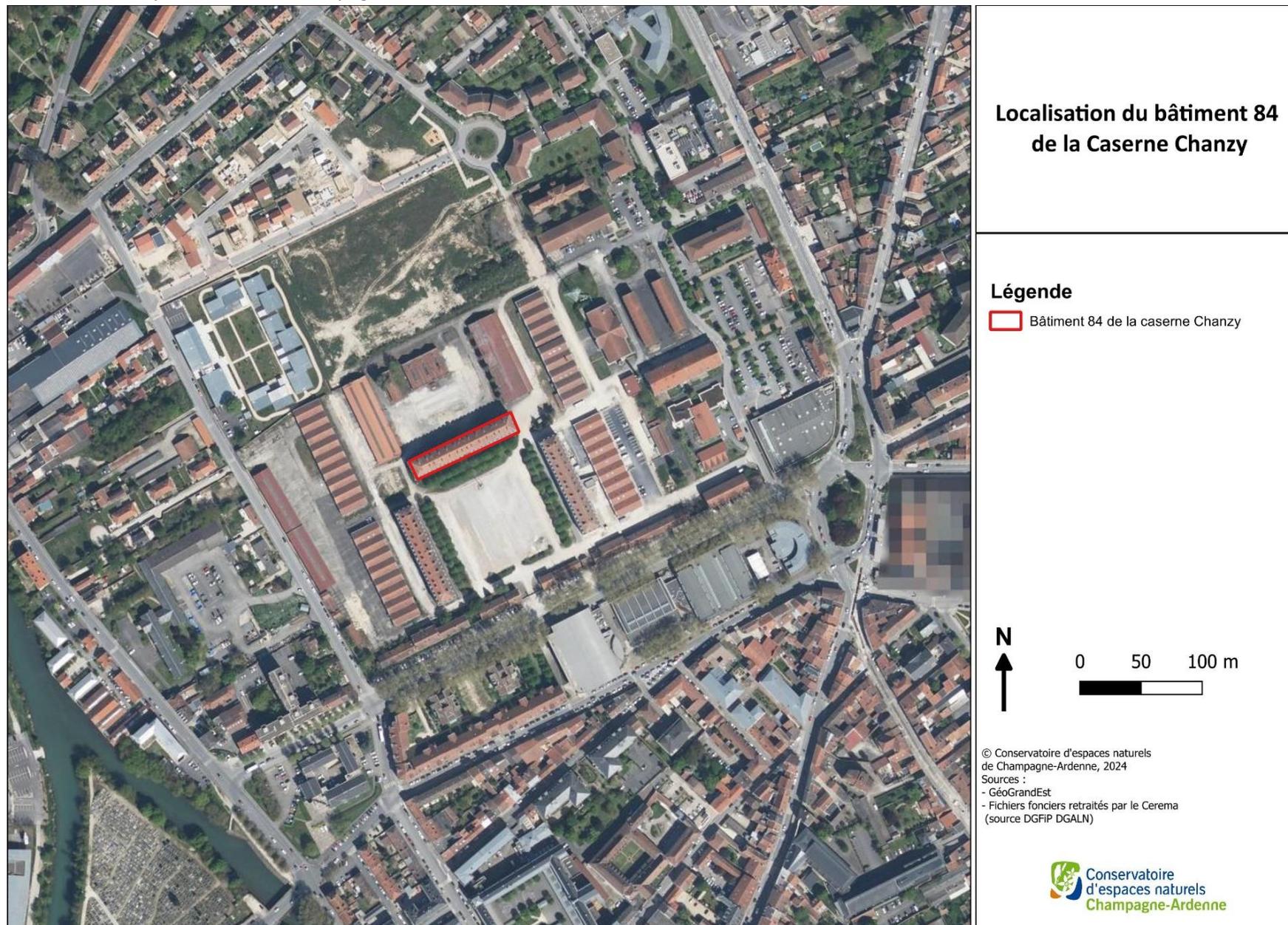
Les travaux prévus de désamiantage, rénovation de la façade, isolation, sont conséquents et touchent tout le bâtiment. Ainsi, le bâtiment doit être examiné de manière exhaustive.

II. Méthodes et mise en œuvre

Les salles des étages, les cages d'escaliers, couloirs et combles sont accessibles pour obtenir des informations sur le potentiel d'accueil avec une simple observation visuelle. Toutes les pièces possèdent des faux-plafonds dont la plupart ont des ouvertures mais dont la potentialité d'accueil n'est pas très élevée, car il y a beaucoup de poussière, mais pas inexistante. Ces cavités ont été prospectées à l'endoscope avec un escabeau. Certaines zones sont moins accessibles, comme les fissures et cavités dans la façade, ont été évaluées au crépuscule, correspondant à la meilleure probabilité de voir des individus sortir.

Les prospections de l'intérieur du bâtiment ont été effectuées le 27 et 28 mars 2024 et l'observation au crépuscule par deux salariées du CENCA le 27 mars 2024. Les conditions météorologiques de ces dernières semaines nous ont permis de n'observer que la façade Sud à la tombée de la nuit, en effet des conditions trop froides ou trop pluvieuses ne permettent pas à tous les individus de sortir.

Carte 1 : Quartier Chanzy à Châlons-en-Champagne (51) – Localisation des bâtiments d'intérêt.



D. Résultats des observations

Les photos illustrant les différents éléments du bâtiment et leur interprétation se trouvent dans l'annexe.

La façade présente quelques ouvertures qui pourraient servir de passage aux chauves-souris. Cependant leur intérêt paraît limité, aucune trace ne fut visible. Nous avons pu observer les cavités de la façade sud, et aucun animal n'est sorti à la tombée de la nuit, ce qui pourrait indiquer une occupation sporadique ou absente de ces cavités au moment de la visite.

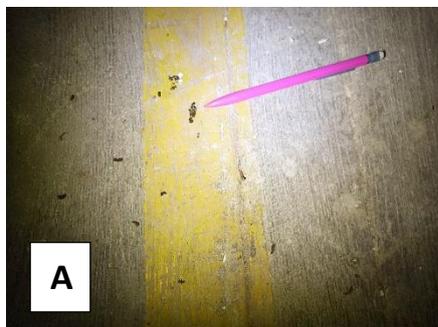
De l'intérieur, les fenêtres ont été toutes observées, certaines présentant des interstices propices. Aucune trace d'urine ou de guano n'a été découverte. Les faux-plafonds, lorsqu'ils étaient ouverts et en particulier dans les salles où il y avait de potentiels indices de passage (ailes de papillon ou guano) ont été évaluées à l'endoscope et escabeau.

Les cavités qui auraient pu être propices à l'intérieur du bâtiment, telles que trous ou interstices de fenêtres ont été vérifiées à l'endoscope et étaient désertes aussi.

Pour finir, quelques traces de guano ont été observées. Cependant, ces traces **ne sont pas nécessairement le signe d'une présence active** de chauves-souris. La découverte de quelques ailes de papillons suggère une activité de chasse, ce qui pourrait indiquer une présence des prédateurs tels que des chauves-souris dans ces espaces (Annexe : Indices potentiels de passage)

Le seul point d'intérêt (limité) se concentre sur une quinzaine d'excréments de chauve-souris trouvé au troisième étage, dont voici photos. Cependant, aucun individu ou colonie n'a été retrouvé, ni entendu et il n'y a pas d'autres traces au niveau du plafond et cette quantité est très faible.

Zone d'attention



A - Une quinzaine d'excréments de chauve-souris.

B - Le plafond au-dessus du tas de guano. Quelques anfractuosités qui ont dû servir de reposoir à un moment donné.

C - Vue de cette zone depuis les combles

E. Bilan et perspectives

Un grand bâtiment offre une grande quantité d'habitats possibles. Dans le cas de cette caserne, elle ne semble pas très favorable aux chiroptères en l'état et à cette période, ni même aux autres périodes de l'année. Cependant, du fait de la mobilité des chauves-souris et de la présence d'un certain nombre de gîtes potentiels, les interstices sont susceptibles d'accueillir des individus isolés à un moment donné de l'année. Ainsi, si jamais lors de la démolition, des traces ou des individus sont retrouvés, il est nécessaire de contacter aussitôt le CENCA pour une intervention d'urgence.

Il convient ainsi de porter une vigilance particulière à la « zone d'attention » indiquée ci-dessus. La salle étant assez propre et probablement nettoyée depuis peu, il n'est pas possible de savoir de quand date le guano. Il est possible que cet endroit ait été utilisé à une occasion ou plus, mais **ne représenterait pas d'enjeu propre**. Il convient ainsi de repérer cet endroit et être vigilant.

Le CENCA invite Châlons Agglo à envisager des mesures de préservation et d'aménagement favorables aux chauves-souris dans le cadre du projet de réhabilitation. Les possibilités sont multiples et certaines à moindre coût : incrustation de gîtes artificiels dans la structure du bâtiment, nettoyage des combles et pose de bâche pour collecter le guano notamment.

Dans le respect des prescriptions ci-dessus, les travaux peuvent être engagés.

F. Bibliographie

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009. *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Ed. Biotope. 542 pp.

BARATAUD M., 2014. *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe*. Ed. Biotope. 344pp.

BECU D., FAUVEL B., COPPA G., BROUILLARD Y., GALAND N. & HERVE C., 2007. *Liste rouge de Champagne-Ardenne –Mammifères*.

BOREL, C., STOETZEL, A., et THIRIET, L. 2023. *Chiroptères et bâtiments - Inventaire et intégration de l'enjeu*. 57 pages.

CEREMA, 2018. *Préservation des chiroptères et isolation thermique des bâtiments – Etat des lieux des connaissances et premières pistes d'actions*. 40pp.

CPEPESC Lorraine, 2009. *Connaître et Protéger les Chauves-souris de Lorraine*. *Ciconia*, **33** (N. sp.). 562pp.

JENKINS E.V., LAINE T., MORGAN S.E., COLE K.R., SPEAKMAN J.R., 1998. Roost selection in the pipistrelle bat, *Pipistrellus pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae), in northeast Scotland, *Animal Behaviour*, **56** (4): 909-917.

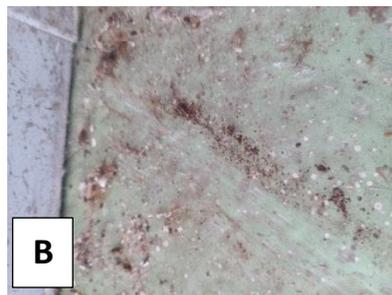
Hafa J., 2015. *Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation chiroptères – homme en milieu bâti*. 82pp.

REITER G. et ZAHN A., 2006. Bat roosts in the alpine area: guidelines for the renovation of buildings. 131pp.

SFPEM, 2011 – *Guide technique : Accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins, fiche technique 4 : Calendrier des différents travaux d'entretien du bâti et des jardins*. 32 pages.

Annexe

Indices potentiels de passage



A – Ailes de papillons, dont un des prédateurs possible est la chauve-souris.

B – Guano écrasé. Un seul excrément, indique un passage instantané, et non une occupation réelle de cet espace.

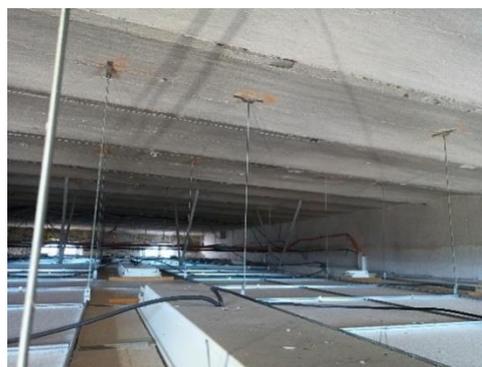
Ci-dessous un récapitulatif des endroits prospectés, et de leur évaluation par rapport aux enjeux chiroptérologiques.

Façade, différents types de cavités



La façade présente de nombreuses fissures et cavités. Seulement quelques fenêtres ont des disjointements. Il n'y a pas de trace évidente de fréquentation par les chauves-souris. Les corniches présentent une potentialité d'accueil mais ne présentent pas de guano, ou de trace d'urine.

Intérieur



Les salles présentent presque toutes des faux plafonds, ouverts en partie mais très poussiéreux et recouverts de peinture écaillée, pour la plupart, aucun de ces faux-plafonds ne se sont montrés favorable à l'occupation par les chiroptères. De plus, des centaines de pigeons occupent les lieux.

Le dernier étage avant les combles est complètement dans l'obscurité et le parquet semble avoir été nettoyé il y a peu, il est impossible de dater les traces de passage, même si aucune tâche n'est assez prononcée, qui indiquerait un ancien dépôt.

À l'étage, il y avait quelques cavités dans des briques qui furent prospectées à l'endoscope.

Combles



Les combles sont recouverts de poussières. En l'état, elles ne sont pas propices aux chauves-souris. En revanche, elles présentent des petites ouvertures à l'extérieur, un très beau volume et une belle charpente. Un nettoyage des poussières et toiles d'araignées accumulées depuis de nombreuses années rendrait ces combles très propices à l'installation de colonies de parturition.