



## Étude des enjeux biodiversité dans le cadre des travaux de rénovation de l'église de Mertzen

Dans le cadre du projet de rénovation extérieure et de mise en accessibilité de l'église de Mertzen, l'EPAGE Largue a réalisé un diagnostic écologique du bâtiment sur demande de la Commune. Les préconisations induites de ce diagnostic ont été rédigées avec l'appui technique du pôle médiation faune sauvage de la LPO et du GEPMA.



L'église de Mertzen abrite plusieurs espèces protégées :

- Martinet noir : une vingtaine de sites de nidification dans le berceau des combles de la nef et du cœur
- Chouette effraie : 1 à 2 nichées par an dans le nichoir du clocher
- Oreillard et autres espèces de Chauves-souris : 1 oreillard observé en 2021, 1 cadavre d'oreillard en 2016, guano dans les combles et le clocher, 3 oreillards observés le 8 aout 2023.



*Martinet noir, Chouette effraie, Oreillards et nid d'abeilles solitaires dans l'église de Mertzen*

## Diagnostic écologique

### Utilisation du clocher par des chouettes effraies

La chouette effraie niche dans un nichoir situé derrière les abats-dons de la façade sud du clocher. La chouette y effectue 1 à 2 nichées par an. **Les chouettes effraies sont présentes sur leur site de nidification entre le 1er mars et le 31 août. La ponte peut avoir lieu dès le 1er avril.**



### Utilisation du bâtiment par les Martinets noirs

Les berceaux des combles de la nef et du cœur sont utilisés par une vingtaine de couples de martinets noirs. La colonie est suivie depuis 2017. 24 places de nidification de Martinet noir ont été identifiées en 2022-2023. Parmi elle, au minimum 15 places de nidification de couples de Martinets noirs ont été observées le 11 juillet 2023. Des nids de martinets noirs ont été observés dans les berceaux des murs des façades nord, ouest et sud de la nef ainsi que dans la façade sud-est du cœur. Une grande majorité des 120 niches de ces secteurs est jugée favorable à la nidification du Martinet noir. Tous les nids ne sont pas visibles depuis les combles. Certains sites de nidification ont été localisés par l'observation des jeunes, d'autres d'après les traces de fientes visibles depuis l'extérieur.

Il est probable que d'autres sites de nidification situés dans les berceaux ne soient pas visibles depuis les combles, masqués par les poutres, des bâches plastiques, de vieilles tuiles... L'inspection partielle du bâtiment à l'aide d'une nacelle a ainsi révélé des traces de passages d'oiseaux dans un secteur non identifié depuis les combles. Il est probable que l'absence de nids dans la partie nord du cœur et dans la partie nord-est de la nef soit liée à l'éclairage du bâtiment car les martinets sont actifs en journée, à l'aube et au crépuscule. Les martinets noirs accèdent actuellement aux berceaux par une fente de largeur variable 2 à 6cm après s'être introduit derrière la gouttière distante de 3 à 10cm des berceaux. Les martinets semblent privilégier les accès où la gouttière est distante du cheneau. Les martinets réutilisent leur nid installé généralement à distance de l'entrée afin d'éviter la chute des jeunes non volants. La présence de planches ou de dépôts divers limitant la largeur de certaines entrées permet la présence de martinets dans certaines loges. Photos des loges Annexe 1.

**En Alsace, les martinets noirs peuvent être présents dans leur site de nidification entre le 1er avril et la mi ou la fin août selon les années.**



*Localisation d'une partie des accès des martinets noirs au berceau ouest*

**Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de**

**Montreux (EPAGE Largue)**

Siège : Mairie 68210 MANSPACH

Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH

03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)

Version du 2 mars 2023



Financé par  
l'Union européenne





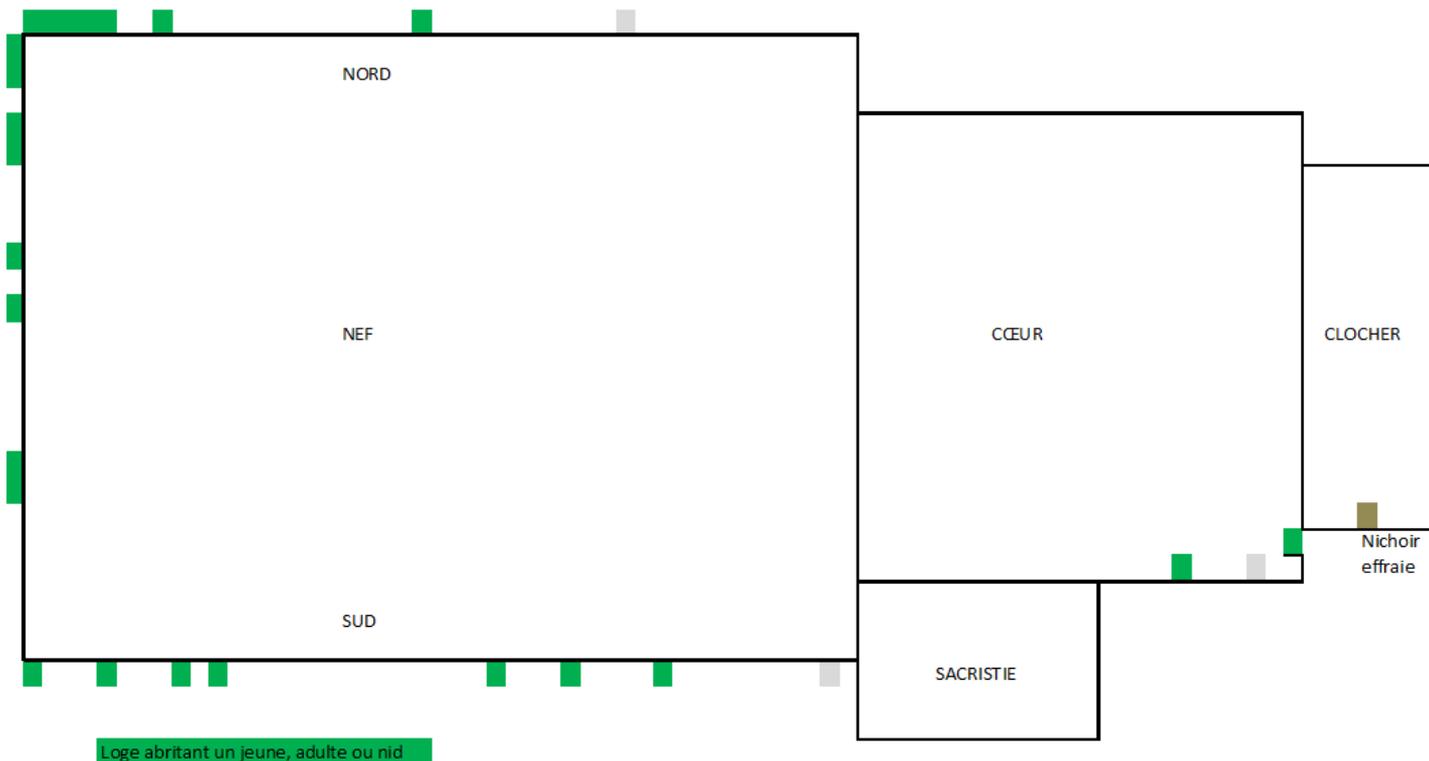
*Illustration de la diversité structurelle des loges : nid éloigné des gouttières (en vert), large zone d'accès en photo de gauche, zone d'accès étroite et localisée photo de droite (en rouge)*



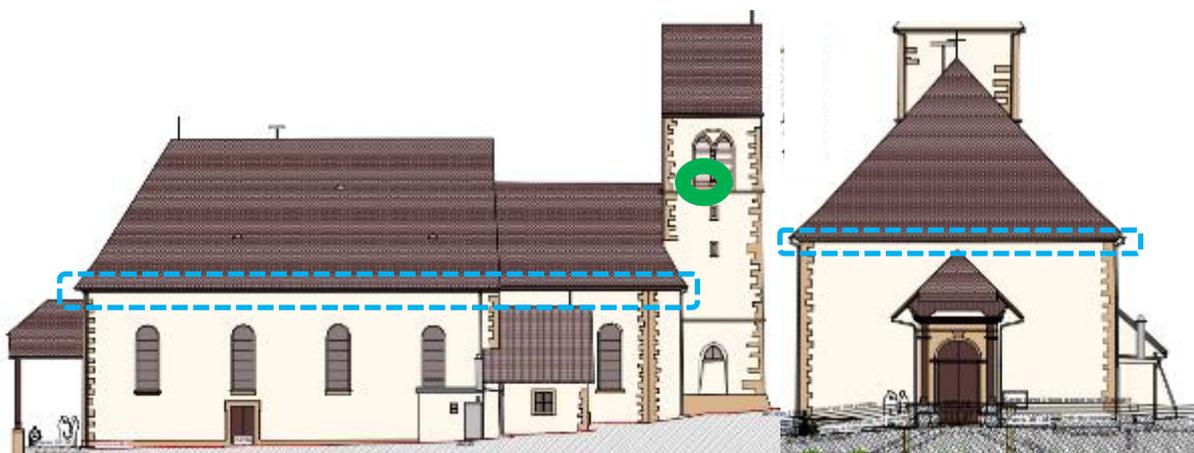
*Illustration de la diversité structurelle des loges : Nid en appuis contre les chevrons et proche de la gouttière, loge encombrée*



*Illustration de la diversité structurelle des loges : nid (en vert) distant des accès (en rouge)*



*Localisation des nids de martinets noirs identifiés en 2022-2023. D'autres nids sont potentiellement présents dans d'autres chéneaux non visibles depuis les combles*

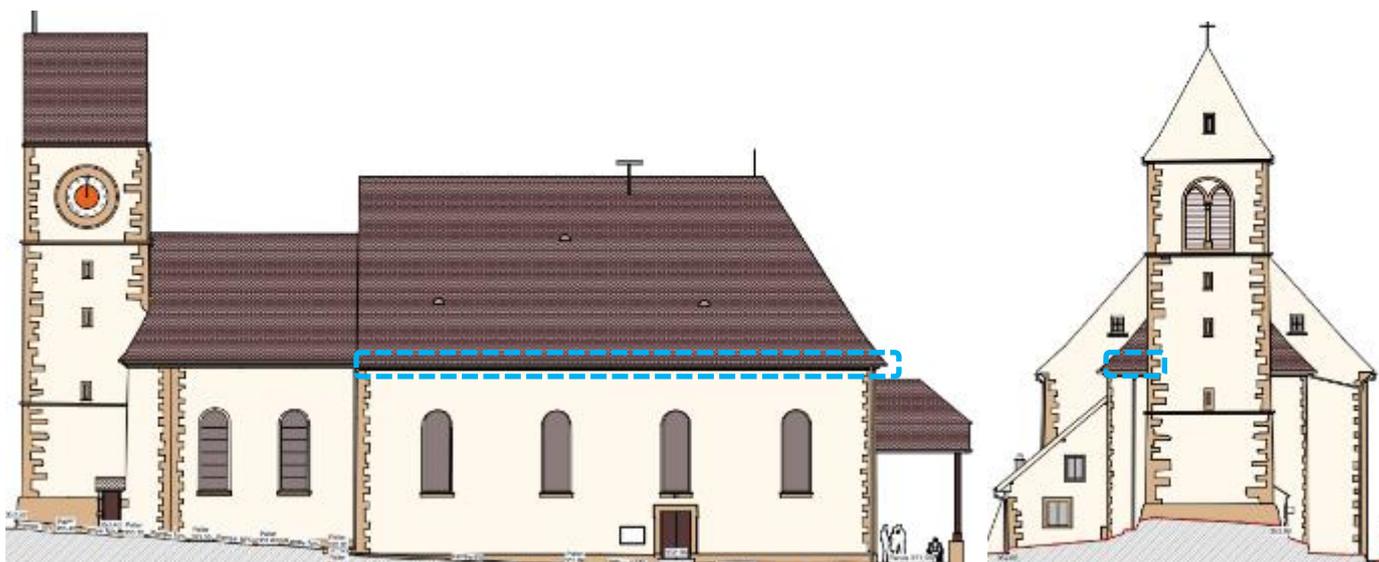


**Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux (EPAGE Largue)**



Siège : Mairie 68210 MANSBACH  
 Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH  
 03.89.08.04.66 – natura2000@epage-largue.eu  
 Version du 2 mars 2023





Localisation des berceaux potentiellement utilisables par le martinet noir (plans Daniel Munck Architecte)

### Utilisation du bâtiment par les chauves-souris

Les combles de la nef, du cœur et le clocher de l'église sont utilisés par des chauves-souris, notamment de l'oreillard. Aucune colonie de parturition n'a néanmoins pas été observée en juin ou juillet lors des différentes campagnes de prospection annuelles (de 2017 à 2023). 3 oreillards ont été observés le 8 août 2023 au niveau de la faitière des combles du cœur de l'église.

Les accès utilisés par les chauves-souris ne sont pas connus mais plusieurs accès potentiels ont été identifiés (fenêtres des combles, fenêtre du sommet du clocher, coté des abats sons, tuiles creuses...). Les combles de la nef et du cœur sont connectés au clocher.

L'inspection partielle du bâtiment à l'aide d'une nacelle a montré l'absence de fissures dans lesquelles les chauves-souris pourraient être présentes ou qu'elles pourraient utiliser pour accéder au bâtiment.



Accès potentiels identifiés



Accès potentiels identifiés

Mur de soutènement

Les combles de la sacristie n'ont été prospectée qu'une seule fois : le 11 juillet 2023. 2 pipistrelles ont été observées entre une poutre et le mur, mais la faible quantité de guano montre qu'il ne s'agit pas d'un site de reproduction. De potentiels accès ont été identifiés : entre les tuiles et les murs et entre les chevauchements de certaines tuiles



Pipistrelles observées dans les combles de la sacristie



Localisation des emplacements utilisés par les pipistrelles (en bleu) et des potentielles accès identifiés (en rouge)



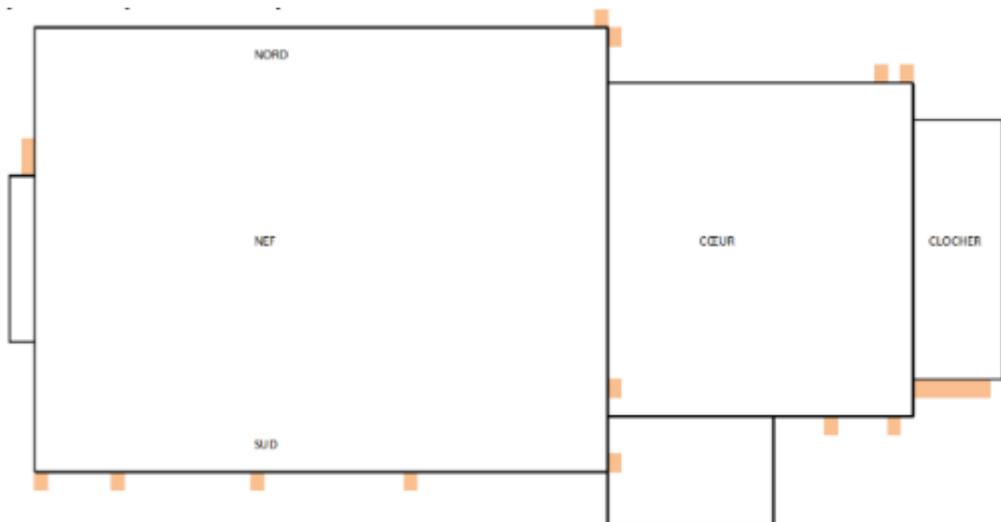
*Localisation des potentielles accès identifiés (en rouge)*

### Travaux sur le mur de soutènement

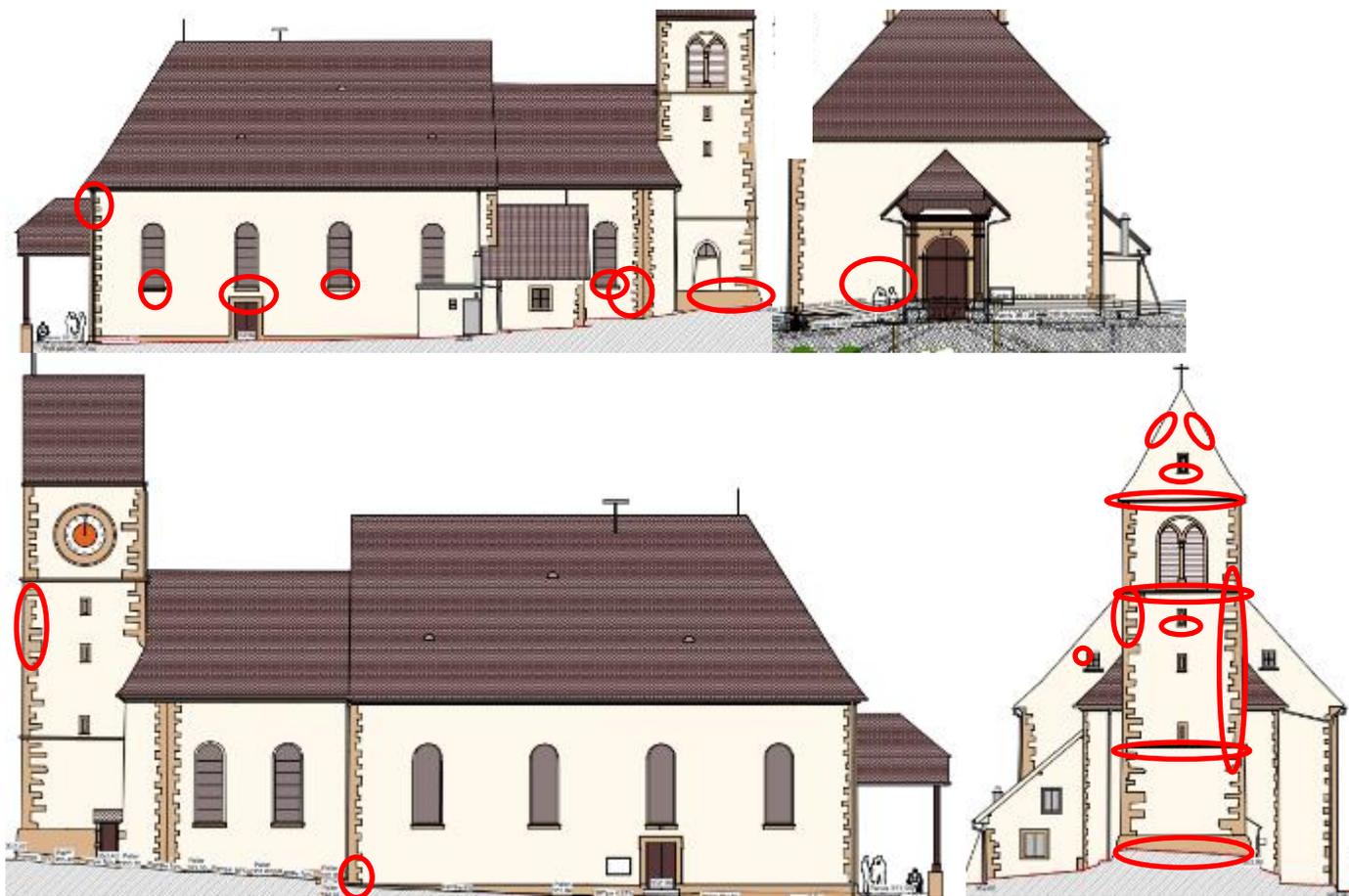
Le mur de soutènement présente des fissures qui pourraient être utilisées par les chiroptères ou les oiseaux, mais aucun de ces groupes d'espèce ou leur indice de présence n'a été observé. **Il conviendra néanmoins de s'assurer de l'absence d'individus avant les travaux.**

### Utilisation du bâtiment par es insectes solitaires

Les murs en pierre du clocher, du cœur et de la nef servent de support de ponte à des abeilles ou guêpes solitaires. Les encorbellements et les parties en pierre de taille du clochés sont les parties les plus utilisées par ces insectes.



*Localisation des sites de présence identifiés de nids d'abeilles et de guêpes solitaires*



Localisation des principaux sites de présence d'abeilles et de guêpes solitaires sur les plans fournis par Daniel Munck

## Prise en compte des enjeux identifiés

L'EPAGE Largue a transmis ses préconisations à la Commune de Mertzzen le 20 février 2023:

- intervenir hors période de présence des chauves-souris, Martinets noirs et Chouette effraie. Les Martinets noirs sont maladroits en milieu encombré et ont besoin d'une zone de liberté de 4m. L'installation de l'échafaudage pourrait démarrer durant l'été jusqu'à 4m des nids en tous sens sous le nichoir puis se poursuivre après le départ des Martinets noirs entre le 15 août et le 1<sup>er</sup> septembre. Le chantier pourrait ensuite être réalisé jusqu'en mars.
- Les tubes des échafaudages génèrent l'utilisation des loges. En cas de dérangement important à moins de 4m sous les nichoirs, les adultes de Martinets noirs abandonnent fréquemment leurs jeunes.
- préserver les accès des Martinets noirs, les niches à Martinets et des conditions favorables à l'espèce
- utiliser des produits de traitement du bois adaptés à la présence des espèces identifiées
- ne pas utiliser de pare pluie ou utiliser un pare pluie type « non-tisé » plus adapté à la présence des enjeux
- ne pas réaliser de ravalement de façade sur les corniches à martinets noir et limiter les zones de ravalement de façade dans les zones à insectes solitaires
- créer des nouveaux accès pour les chauves-souris dans les combles de la nef, du cœur, du clocher et de la sacristie
- maintenir le nichoir à chouette-effraie et ses accès
- ne plus éclairer ou ne pas éclairer d'avantage les combles et le clocher de l'église
- limiter l'accès aux combles et au clocher
- installer des micros-gîtes à chiroptères dans les combles de la nef, du cœur et de la sacristie

Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux  
(EPAGE Largue)

Siège : Mairie 68210 MANSPACH

Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH

03.89.08.04.66 – natura2000@epage-largue.eu

Version du 2 mars 2023

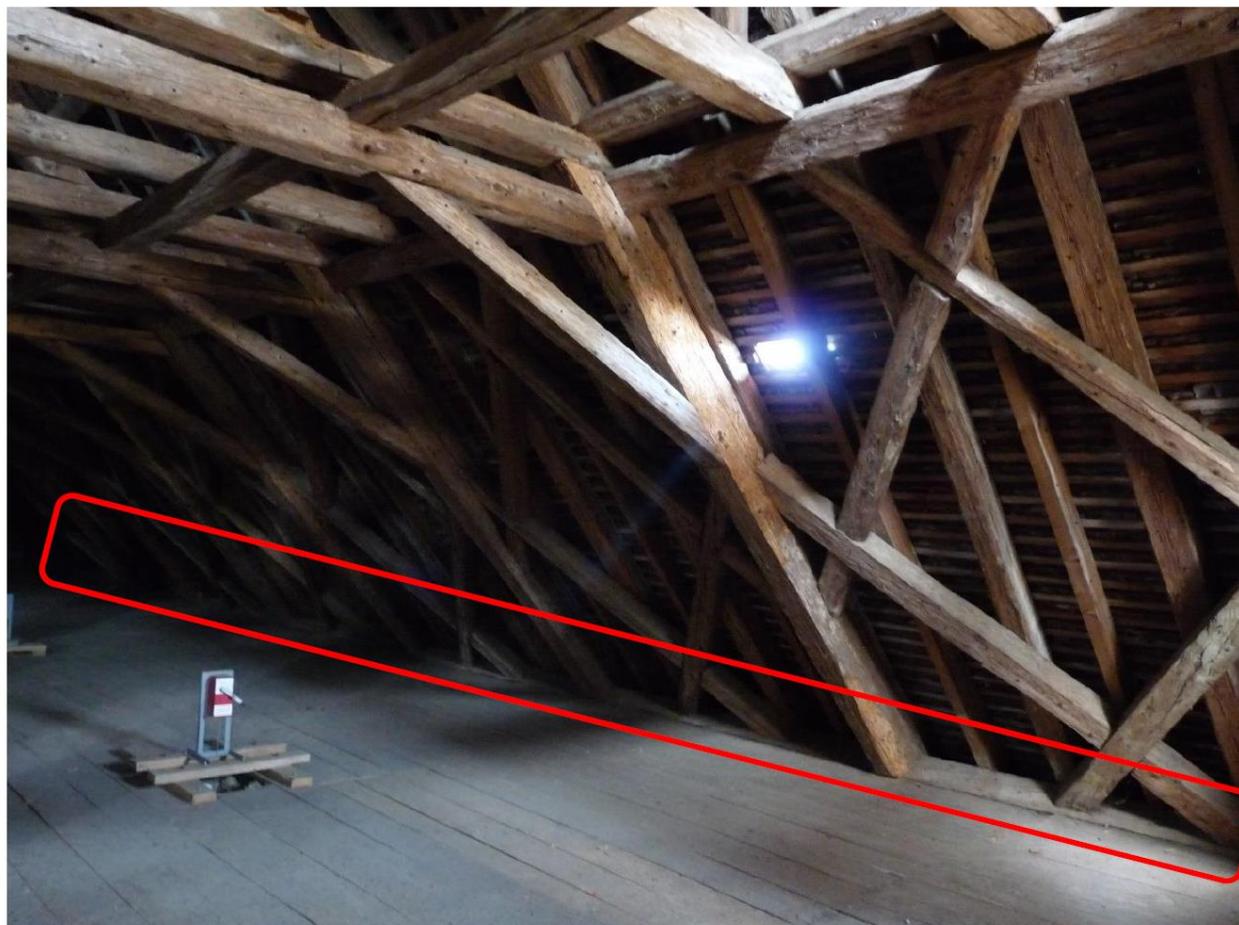


Financé par  
l'Union européenne



# Annexe 1 : Planches photos

## Configuration des cheneaux utilisés par les martinets



FACADE SUD



Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux  
(EPAGE LARGUE)



Siège : Mairie 68210 MANSPACH  
Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH  
03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)  
Version du 2 mars 2023



Financé par  
l'Union européenne



## FACADE OUEST



Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux  
(EPAGE Largue)

Siège : Mairie 68210 MANSPACH

Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH

03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)

Version du 2 mars 2023



Financé par  
l'Union européenne





FACADE SUD



Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux  
(EPAGE LARGUE)



Siège : Mairie 68210 MANSPACH  
Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH  
03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)  
Version du 2 mars 2023



Financé par  
l'Union européenne



Vu des nids de Martinets (en vert) et des accès identifiés (en rouge)





Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux  
**(EPAGE LARGUE)**



Siège : Mairie 68210 MANSPACH  
 Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH  
 03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)  
 Version du 2 mars 2023



Financé par  
 l'Union européenne





Accès non visible



Accès non visible

### Exemple de dossiers sur lesquels les accès ont été fermés

La fermeture des accès permettant le passage des oiseaux par du silicone de la mousse polyuréthane ou autre ne sera pas acceptable.



Accès fermés par de la mousse polyuréthane et par du silicone



Accès fermé par une tôle en cuivre

## Protection des niches à Martinets noirs de l'église de Mertzen et diagnostic d'aménagement de nouveaux sites de nidification

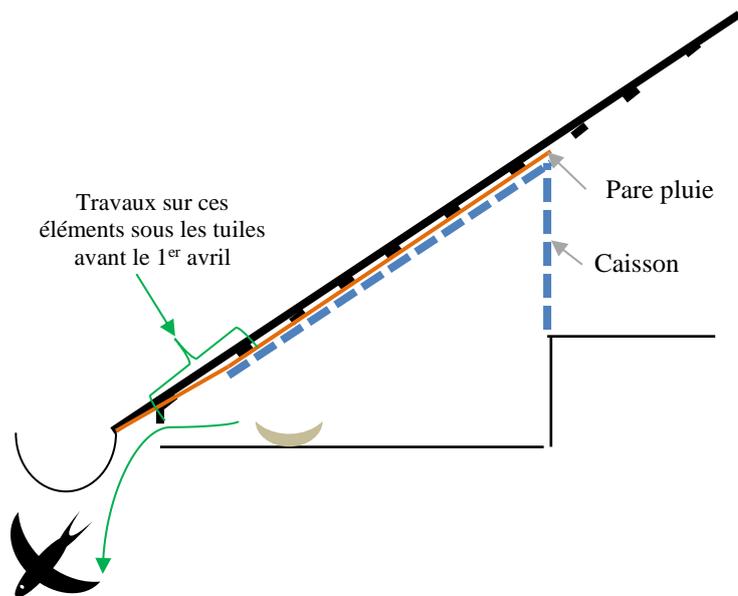
La commune de Mertzen souhaite réaliser les travaux de réfection de son église abritant plusieurs espèces protégées estivales ce qui nécessite la mise en œuvre de mesures d'évitement, de réduction et de compensation notamment pour le Martinet noir et le dépôt d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées auprès de la DREAL et consultation du CSRPN.

### Aménagement de niches

Les niches utilisées par les Martinets noirs présentent des morphologies différentes : longueur, largeur, dimensions des accès utilisés par les Martinets noirs, espace libre entre la niche et les lattes à toit ou obstrué. Les Martinets nichent parfois dans une niche différente de celle utilisée pour accéder aux combles. Certains nids sont situés contre les chevrons délimitant les niches ou contre les lattes à toit.

Les caissons à Martinets ne devront donc pas venir en appuis sur les nids contre les chevrons ou contre les lattes à toit. Les matériaux devront être conservés contre les lattes à toit si un nid est en appui contre cette dernière lorsque le nid est plus distant, les accès devront être maintenus à une dimension favorable aux martinets.

Les caissons devront être équipés d'une trappe permettant de contrôler l'utilisation des nichoirs.



*Schéma de principe du caisson*



*Illustration de la diversité structurelle des loges et des caissons à installer*



*Illustration de la diversité structurelle des loges et des caissons à installer (nid en vert – accès en rouge – caisson bleu)*

**Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux (EPAGE Largue)**

Siège : Mairie 68210 MANSPACH

Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH

03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)

Version du 3 octobre 2023



Financé par  
l'Union européenne





*Illustration de la diversité structurelle des loges et de la diversité des caissons à installer (nid en vert – accès en rouge – caisson bleu)  
Nid contre les chevrons à loge photo de gauche*



*Illustration de la diversité structurelle des loges : nid éloigné des gouttières (en vert), large zone d'accès en photo de gauche, zone d'accès étroite et localisée photo de droite (en rouge)*



*Illustration de la diversité structurelle des loges et des caissons à installer. Nids en appuis sur les gravats en appuis contre la latte à toit – des précautions seront à prendre afin de ne pas détruire le nid et bien préserver les accès.*

**Au minimum 22 places de nidification situées sur une ou plusieurs loges sont présentes dans les combles de la nef et du cœur.**

**Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux (EPAGE Largue)**

**Siège : Mairie 68210 MANSPACH**

**Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH**

**03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)**

**Version du 3 octobre 2023**



Financé par  
l'Union européenne



## Aménagement de niches

Ce diagnostic vise à proposer des sites perrins (maîtrise foncière prioritairement publique) où aménager des places de nidification attractive pour les martinets de l'église qui ne nuisent pas aux hirondelles qui utilisent une partie de ces bâtiments. Il est préconisé d'aménager des loges intégrées dans la structure des bâtiments qui constituent des gîtes plus durables.

La commune souhaite également installer des nichoirs sur l'échafaudage.

### Clocher de l'église

La commune est prête à réaliser les travaux dans le clocher en mars et à retirer la partie supérieure de l'échafaudage sur le clocher en mars également. Le clocher pourrait ainsi être ouvert aux martinets noirs lors de la suite du chantier : aménagement de places de nidification derrière les gouttières des façades nord et sud afin d'aménager des loges similaires à celles présentes sur la corniche de la nef et du cœur par **création d'accès boîtes aux lettres**. Une partie des loges sur lesquelles un accès est créé pourra être équipée de caisson, d'autres loges pourront en être dépourvues afin de créer des circulations d'air différentes et de permettre le passage des chauves-souris.

**Il conviendra d'installer une échelle ou un escalier dans le clocher permettant de réaliser le suivi des loges aménagées en toute sécurité.**

D'après la bibliographie, les martinets noirs cherchent en priorité une place de nidification proches de leur site d'origine et à la même hauteur que le nid d'origine. **Cet aménagement compensatoire serait à compléter de l'aménagement d'un site voisin proche de l'église (Cf proposition d'aménagement du presbytère décrite ci-après).**

Ces travaux devront être réalisés avant le 31 mars de l'année de réalisation des travaux afin d'être accessible dès le retour des martinets.



Localisation des corniches où il est possible de créer des niches à Martinets noirs  
Photos des façades sud et est du clocher à gauche - façades est et nord du clocher à droite



Loges actuellement inaccessibles dans le clocher. Accès à créer en rouge. Planche permettant d'isoler certaines niches en bleu, trappe en vert

### Presbytère

Le Presbytère est situé à 35m du clocher. Aucune hirondelle ne nidifie sur le presbytère et ses combles ne sont pas habités. Une partie des corniches est dans un état dégradé et distante de la gouttière. L'aménagement de certaines niches pour les Martinets noirs est donc possible. Les niches sondées mesurent entre 40 et 70cm de largeur et 80cm de long.

Les niches les plus adaptées à un aménagement sont situées sur les façades ouest et nord. L'espace entre la corniche et la gouttière est plus hétérogène. Cet espace est variable sur les autres façades. En raison de la présence de chats dans la maison **il est indispensable de bien isoler les niches aménagées de l'intérieur des combles par un caisson**. Les accès doivent être poncés afin de ne pas blesser les martinets.



Illustration d'un espace entre les lattes à toit, la corniche et la gouttière



exemple d'aménagement de niche proposé (caisson en bleu, trappe de contrôle en vert, latte à retirer en rouge)



Corniche façade nord



Corniche façade ouest



Façade nord



façade ouest

La hauteur de ces ouvertures est assez proche de celle des actuelles niches utilisées par les Martinets noirs dans l'église de Mertzen. Ces travaux devront être réalisés avant le 31 mars de l'année de réalisation des travaux afin d'être accessible dès le retour des martinets.

Les martinets noirs chercheront en priorité un gîte sur leur bâtiment d'origine. Ce bâtiment est proche de l'église et les accès seraient à une hauteur proche de celle des niches de l'église ; **il est préconisé de réaliser ces aménagements en complément de l'aménagement du clocher.**

**De faux volets pourraient être installés sur la façade ouest afin de créer des gîtes pour les pipistrelles pendant la réalisation estivale des travaux dans les combles de la sacristie.**

#### Ancienne école :

L'ancienne école est située en face du clocher (à 20m). 9 nids d'hirondelles de fenêtre sont présents sur les façades sud (1 nid) et ouest (8 nids). Aucune chauve-souris n'a été observée derrière les volets le 13 septembre 2023 mais du guano est présent sous un volet de la façade sud et de la façade ouest. Les combles du bâtiment semblent habités et n'ont pas été prospectés.



Nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade ouest



Guano sur la façade ouest



Façade nord



façade est

Il est possible d'installer des nichoirs à Martinets noirs sous les avancées de toit des façades Est et nord. Ces nichoirs sont moins périns que l'aménagement de niches intégrées dans des combles et ne permettent pas de déterminer rapidement le nombre de jeunes à l'envol depuis l'intérieur du bâtiment.

Si la commune souhaite installer des nichoirs sur cette façade, ces derniers seront à poser avant le 31 mars de l'année de réalisation des travaux afin d'être accessible dès le retour des martinets noirs. Cet aménagement est jugé moins favorable sur l'aménagement du clocher et de presbytère mais reste néanmoins favorable à l'espèce.

**De faux volets pourraient être installés en hauteur sur les façades ouest et sud afin de créer des gîtes pour les pipistrelles qui ne sont pas susceptibles d'être fermés en journée de canicule par les locataires de l'ancienne école pendant la réalisation estivale des travaux dans les combles de la sacristie.**

### Mairie

La Mairie est plus distante de l'église (175m de l'église) mais est située face à l'ancien café de la gare qui est également utilisée comme site de nidification de Martinets noirs par d'autres couples. La toiture de la mairie va être changée dans les prochaines années, la commune ne souhaite donc pas installer de nichoir avant ces travaux qui pourraient impacter le déroulement de ce chantier en période estivale. L'avancée de toiture protège les 4 façades du bâtiment. Un ancien nid d'hirondelle des fenêtres est présent sur la façade ouest du bâtiment. **Après la réalisation des travaux de ravalement de façade, il est préconisé d'installer de nouveaux nids d'hirondelle de fenêtre sur la façade, plus périns et plus stables qu'un hôtel à Hirondelle sur mat.**

Du guano de chauves-souris (taille pipistrelle) a été découvert dans les combles de la Mairie lors de la prospection du 13 septembre 2023 mais aucune chauve-souris n'a été observée. La quantité de guano présente ne semble néanmoins pas montrer la présence d'une colonie de reproduction.

**Des accès aux chauves-souris devront être conservés dans les combles lors des travaux de réfection de la toiture.**

Une rangée de brique est visible dans les combles. S'il est techniquement possible de retirer certaines briques sans affecter la structure du bâtiment. Il est proposé d'aménager des niches à martinets noirs lors de la réalisation des travaux de réfection.



*Guano dans les combles*

Les rebords de toiture des façades Ouest et Est ou des façades Nord et Sud peuvent être aménagés afin de créer des niches à Martinets noirs sur le pan de toiture où cet aménagement est le plus simple à mettre en place lors de la réfection de la toiture. Cette installation ne serait à priori pas faite par la commune avant le démarrage du chantier sur l'église mais potentiellement lors des travaux que l'église (année de réalisation non déterminée).

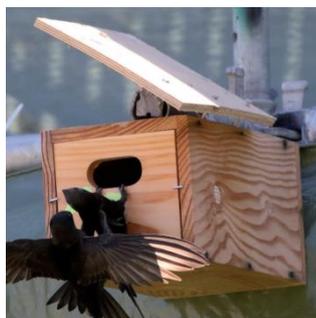
#### Echafaudage et nichoir sur échafaudage

Les Communes proposent de couvrir l'échafaudage d'un filet et d'une bâche et d'installer des nichoirs sur l'échafaudage. **Afin d'éviter une montée en température de l'intérieur des nichoirs, il est nécessaire de les surmonter de planches en bois. Il est également préconisé d'arrêter le chantier au minimum les 15 premiers jours suivant l'arrivée des martinets noirs afin d'optimiser le succès d'utilisation des niches ou des nichoirs comme cela a été fait à Guérande.**

Les Martinets noirs qui essaieraient de s'installer sur un nichoir présent sur échafaudage risquent d'être dérangés par les ouvriers. **Il est préconisé d'installer une bâche derrière les nichoirs** et d'installer ces nichoirs à la même hauteur que celle des niches. Les nichoirs et la bâche pourraient être installés sur la partie ouest de la façade nord de l'église (Cf figuré violet sur les plans ci-dessous) à plus de 4m des nids actuels en cas de maintien des accès aux niches actuellement utilisées par les Martinets. Cette bâche opaque devra être installée en dessous et au-dessus du plancher d'entretien.



Source : Iris Scholl Ver&Oek, Verhalten und Oekologie, Uster 2016



source : LPO Loire atlantique

#### Suivi de l'occupation des niches ou des nichoirs à Martinets noirs :

La commune devra faire appel à un prestataire pour le suivi de l'utilisation des niches ou des nichoirs et pour la prise en compte du cahier des charges du dossier de demande de dérogation espèces protégées.

**Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux (EPAGE Largue)**

**Siège : Mairie 68210 MANSPACH**

**Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH**

**03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)**

**Version du 3 octobre 2023**



Financé par  
l'Union européenne





Le filet ne sera pas tombant sous le plancher

Pas de tube

Pas de pare pied en dessous de la gouttière au niveau de la rampe d'accès

Pas de plancher à l'exception de la rampe d'accès à la toiture

Pas de tube

Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux (EPAGE Largue)

Siège : Mairie 68210 MANSBACH

Secrétariat : 13 rue Sainte-Barbe 68 210 ALTENACH

03.89.08.04.66 – [natura2000@epage-largue.eu](mailto:natura2000@epage-largue.eu)

Version du 3 octobre 2023



Financé par l'Union européenne

