

Demande de dérogation espèces protégées relatives à la réalisation des travaux de rénovation de l'église de Mertzzen

Présentation du contexte et du maître d'ouvrage

Dans le cadre du projet de rénovation extérieure et de mise en accessibilité de l'église intercommunale de Mertzzen, Saint Ulrich, Strueth, Fulleren, l'EPAGE Largue a réalisé un diagnostic écologique du bâtiment sur demande de la Commune de Mertzzen, maître d'ouvrage, et des 3 autres communes. Les préconisations induites par ce diagnostic ont été rédigées avec l'appui technique du pôle médiation faune sauvage de la LPO et du GEPMA. Ce diagnostic est joint à la demande est dénommé : Étude des enjeux biodiversité dans le cadre des travaux de rénovation de l'église de Mertzzen. Plusieurs réunions ont eu lieu en mairie de Mertzzen afin de discuter des enjeux biodiversité depuis 2022.



Les Communes souhaitent réaliser les travaux de rénovation en période de présence des espèces protégées. Le présent rapport correspond au dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées. Il a été réalisé par l'EPAGE largue après la transmission du dossier « Résumé des enjeux biodiversité dans le cadre des travaux de rénovation de l'église de Mertzzen – document de travail du 20 février 2023 » puis des demandes des élus formulées lors de la réunion du 17 février 2023. Il vise à présenter les mesures mises en œuvre afin de limiter les impacts des travaux sur les espèces présentes. Ces mesures ont engendré un surcôt de chantier.

La demande est accompagnée des formulaires cerfa 13 616*1 relatif au dépôt d'une demande de dérogation la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées ; cerfa 13 614*01 Demande de dérogation pour l'altération de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées.

Espèces concernées par l'opération

La demande de dérogation vise les espèces protégées suivantes présentes :

- Martinet noir (*Apus apus*) : une vingtaine de sites de nidification dans le berceau des combles de la nef et du cœur
- Chouette effraie (*Tyto alba*) : 1 couple (1 à 2 nichées par an) dans le nichoir du clocher
- Oreillard roux ou gris (*Plecotus austriacus* ou *Plecotus auritus*) et potentiellement d'autres espèces de Chauves-souris (*Myotis myotis*, *Pipistrellus sp.*, *Myotis emarginatus*, *Myotis mytacinus*, *Myotis Nattereri*, *Myotis daubentonii*) dans les combles de la nef, du cœur et du clocher : 1 oreillard (*Plecotus austriacus* ou *Plecotus auritus*) observé en 2021, 3 oreillards observés le 8 août 2023, 1 cadavre d'oreillard en 2016, guano
- Pipistrelle sp (*Pipistrellus sp.*) dans les combles de la sacristie

Prise en compte des espèces protégées

Les communes doivent réaliser les travaux de réfection de l'église durant la période de présence des Martinets noirs. Ce dossier présente les mesures mises en œuvre afin de réduire l'impact du chantier sur les différentes espèces protégées présentes et les mesures compensatoires associées.

Scénarios

Le dossier comprend 2 scénarios que les communes sont prêtes à suivre. Elles réaliseront le scénario jugé le moins impactant par le CSRPN et la DREAL.

Scénario 1 maintien des accès aux niches à Martinets noirs lors du chantier

- installation de l'échafaudage au plus tard début février

- création de niches à Martinets noirs dans les combles du Presbytère et du clocher
- travaux au niveau des loges à martinets noirs et des tuiles les plus basses réalisés avant le 1er avril
- travaux sur la couverture de février à mi-juin puis en septembre - octobre
- à partir de septembre et du départ des martinets, adaptation de l'échafaudage pour les travaux sur les façades

Scénario 2 accès aux niches à Martinets noirs condamnées lors du chantier - pose de nichoirs à Martinets noirs sur l'échafaudage bâché

- installation de l'échafaudage au plus tard début février
- couverture de l'échafaudage avec une bâche
- installation de nichoirs à Martinet sur la bâche
- création de niches à Martinets noirs dans les combles du Presbytère et du clocher ou installation d'un hôtel à martinet noir selon les préconisations de la dreal et du csrpn
- repasse pour les Martinets
- travaux sur la couverture de février à septembre
- à partir de septembre et du départ des martinets, adaptation de l'échafaudage pour les travaux sur les façades et sur la toiture de la sacristie et du auvent

Quiétude

Le chantier limitera au maximum les perturbations sonores dans les combles : **l'utilisation d'une radio ne sera pas autorisée hors repasse.**

[A l'arrivée des martinets noirs, les travaux auront lieu sur le cœur où la densité de martinets noirs est moins importante afin de limiter le dérangement.](#)

Scénario 1

Maintien des accès aux niches à Martinets noirs lors du chantier

1. Calendrier de présence de l'échafaudage et des travaux

L'échafaudage sera installé fin janvier avant l'arrivée des martinets noirs. Il sera ensuite retiré après le départ des martinets (après septembre).

Un plancher d'échafaudage équipé de plinthes sera présent en permanence sur la totalité du linéaire, exclusivement sur le dernier plateau situé au niveau de la gouttière (au-dessus des accès aux niches à martinets noirs et n'aura donc pas d'impact dans ce secteur sur ces espèces). Il sera surmonté d'un filet de protection dans ce secteur et ne sera pas tombant sous le plancher afin de ne pas obstruer les accès des martinets.

Un plancher (sans plaque pour pied de plancher d'échafaudage), ne sera présent sous les gouttières que localement sur le bâtiment au droit des échelles permettant d'accéder à la toiture : l'accès par pan de toiture afin de minimiser les obstacles aux martinets. Dans ces secteurs, le plancher sera situé à un peu moins de 2m de la corniche à martinets. L'emplacement des accès sera positionné afin d'être le plus éloigné des sites de nidification (Cf carte ci-après). Afin de limiter l'entrave liée à la présence de l'échafaudage, il n'y aura pas de plancher dans les autres secteurs en période à enjeux martinets, les planchers intermédiaires sur ces secteurs ne seront installés qu'à partir du 1^{er} septembre.

Il est nécessaire d'installer 2 zones de contreventement par façade de la nef pour garantir la solidité et rigidité de la structure. Ces derniers ont été installés afin d'être les plus éloignés des nids, en raison de la densité de nids dans certains secteurs, il était néanmoins impossible d'éloigner certains des contreventements.

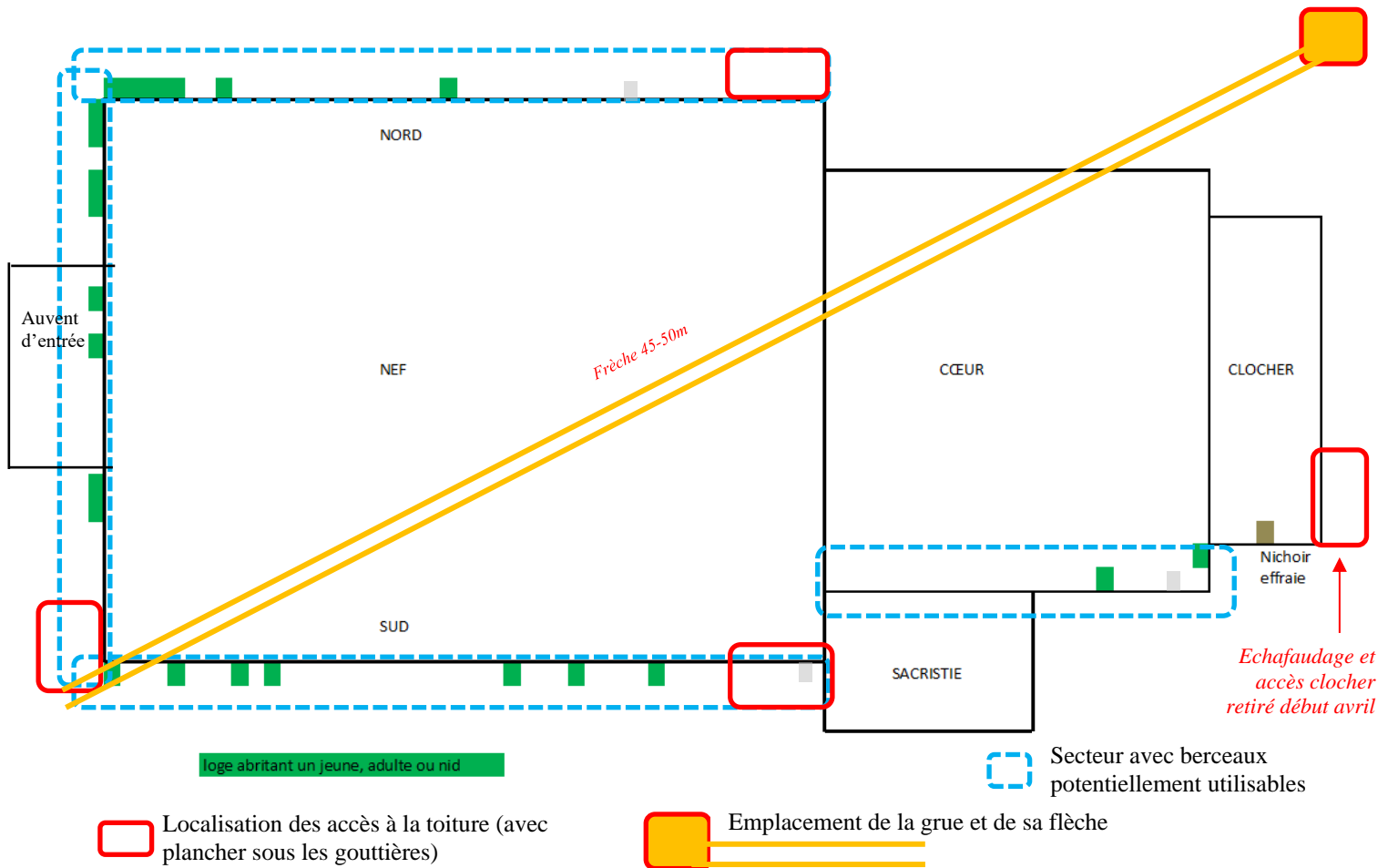
Calendrier prévisionnel phase pro / DCE

CALENDRIER PRÉVISIONNEL PHASE PRO / DCE - 2023/09/28

		2024											
		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
N°	Lot												
	CONSTAT D'HUISSIER	■											
1	AMENAGEMENT EXTERIEUR												■
2	GROS-ŒUVRE												
	Démolition escalier		■	■	■								
	Réfection mur		■	■	■								
3	ECHAFAUDAGE												
	Pose complète hors plateaux int	■	■										
	Dépose partie supérieure chœur / clocher			■						■			
	Pose plateaux int									■			
	Dépose partie sup pignon Est nef									■			
	Dépose complète échafaudage											■	
4	CHARPENTE COUVERTURE ZINGUERIE												
	Clocher		■	■	■								
	Base couverture nef + chœur		■	■	■								
	Parties communes nef + chœur				■	■	■	■					
	Auvent entrée									■			
5	SERRURERIE												
	Remplacement grilles abat-sons					■							
	Pose garde-corps mur cimetière									■	■		
6	MENUISERIE BOIS												
	Pose caissons nids		■	■									
	Remplacement abat-sons					■							
	Dépose caissons nids									■			
	Remplacement châssis pignon Est nef									■			
7	ENDUIT DE FACADE												
	Partie supérieure clocher				■	■							
	Pignon Ouest nef									■	■		
	Solde façades									■	■	■	
8	INSTALLATION ELECTRIQUE											■	■

FINITIONS

2. Plan du chantier et des zones de présence de l'avifaune



La base de la grue qui sera présente en permanence sur le chantier sera implantée au nord-est de l'église à distance des nids de martinets et du nichoir à chouettes effraies

Les travaux seront réalisés par tier de pan de toiture, afin de limiter au maximum la période de dérangement à proximité des niches des martinets noirs.

Le filet de protection situé au-dessus de la gouttière ne sera pas tombant en dessous du plancher afin de ne pas créer d'obstacle supplémentaire (comme décrit dans le diagnostic).

Il sera interdit au prestataire de suspendre une banderole publicitaire à moins de 6m de la corniche à Martinets noirs et du nichoir à chouette effraies.

La présence des nids sera matérialisée au niveau du dernier plancher, de manière à ce que les ouvriers évitent de passer sur ces secteurs.

Les travaux sur l'auvent d'entrée seront réalisés en septembre afin de ne pas réaliser de travaux sous les zones de nidification des Martinets noirs sur la façade ouest de l'église en période de présence des martinets noirs (conformément au planning)

Les travaux sur la toiture de la sacristie seront réalisés en septembre afin de ne pas réaliser de travaux sous les zones de nidification des Martinets noirs sur la façade sud de cœur et de présence des chiroptères dans la sacristie.



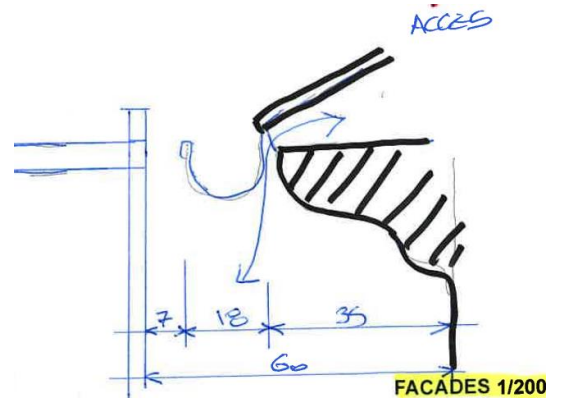
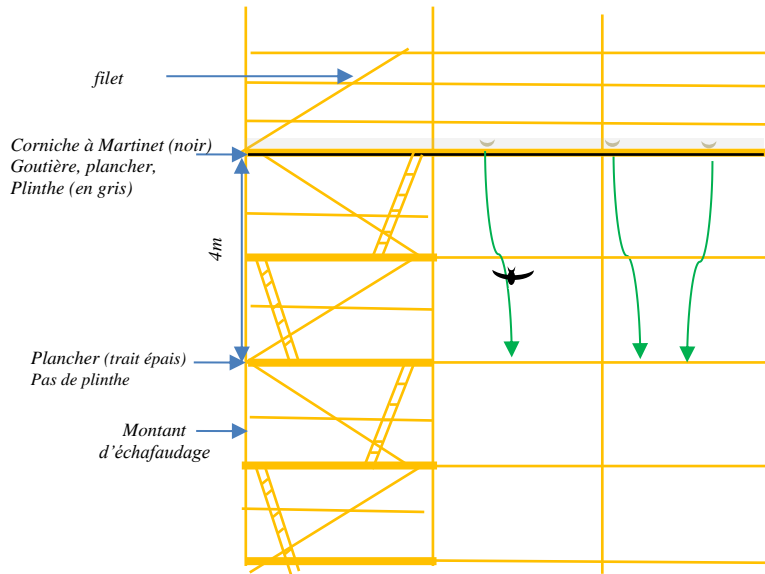
Le filet ne sera pas tombant sous le plancher

Pas de pare pied en dessous de la gouttière

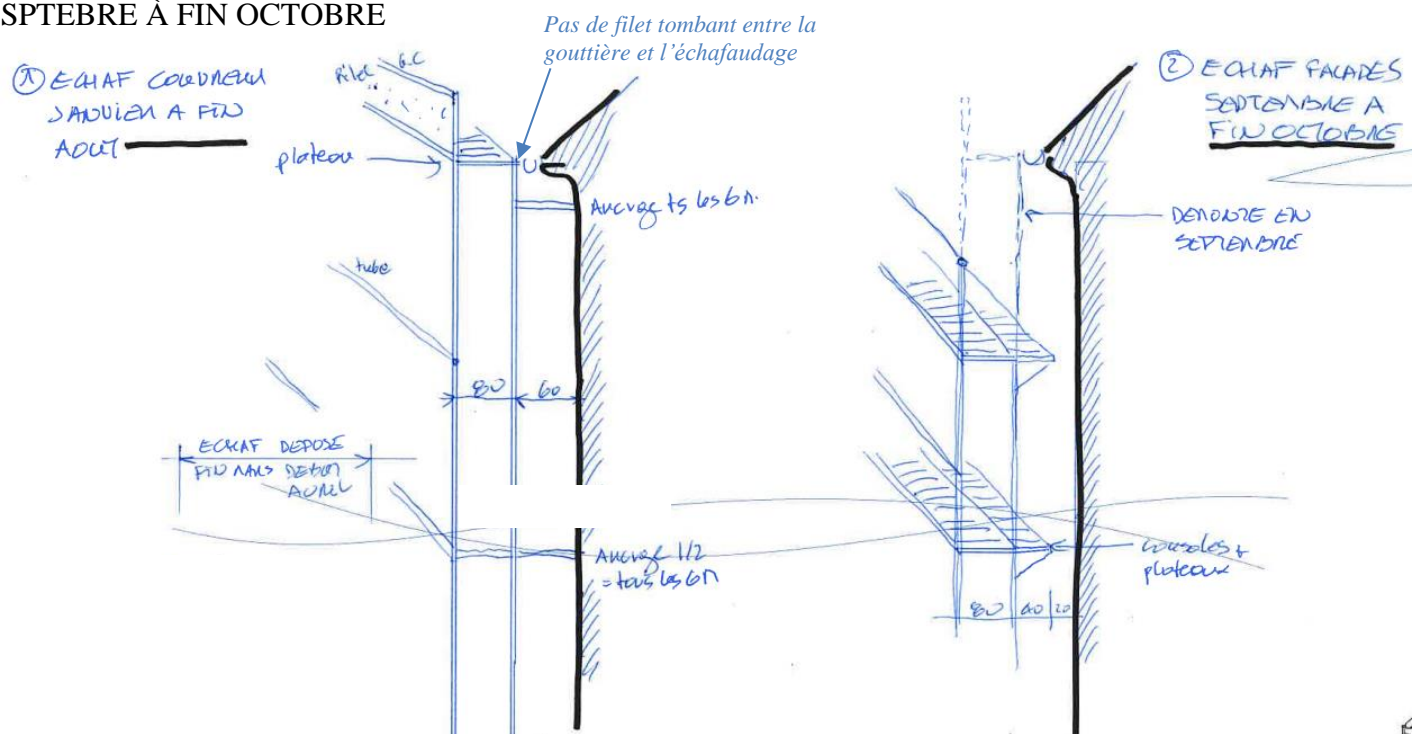
Pas de plancher à l'exception de la rampe d'accès à la toiture

Pas de filet ou d'affiche publicitaire sur une hauteur de 6m sous la gouttière

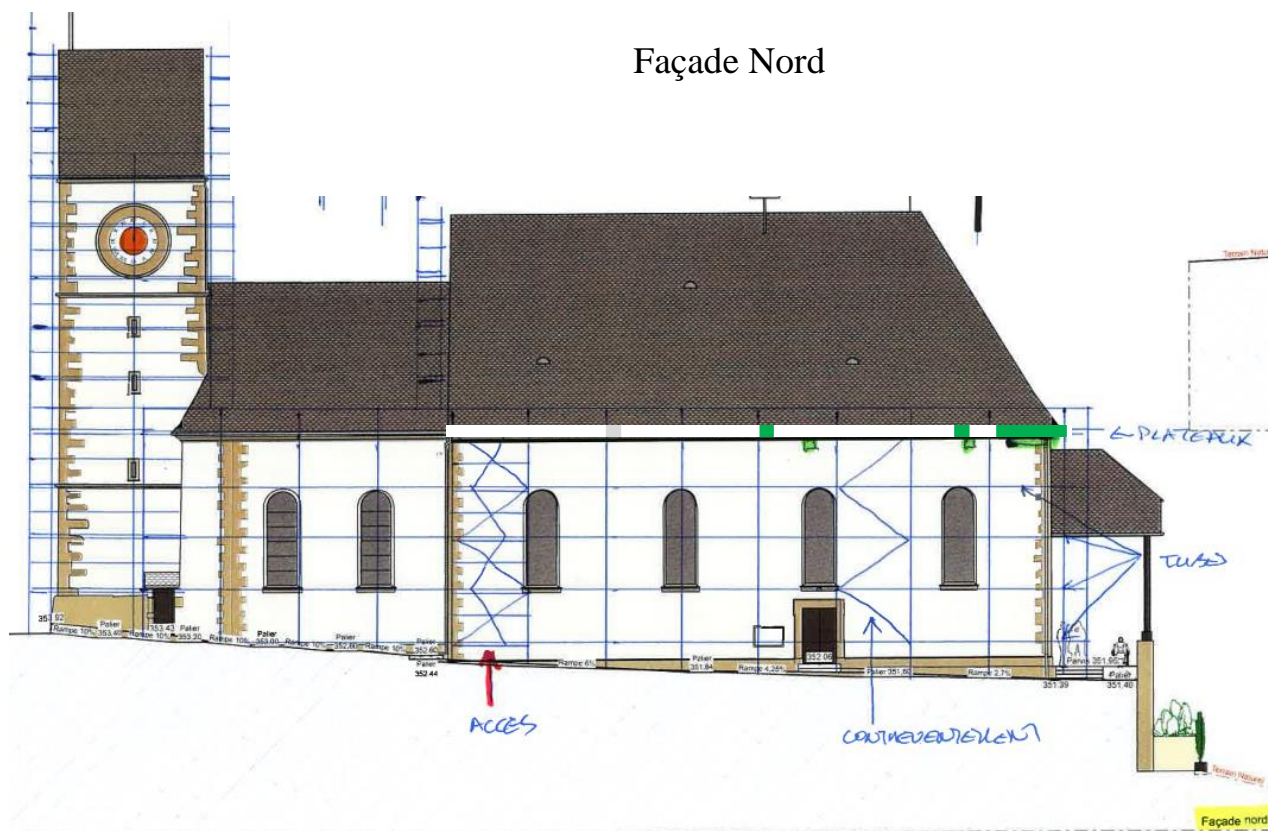
PROFIL RAPPORTÉ DE FACE DE L'ECHAFFAUDAGE



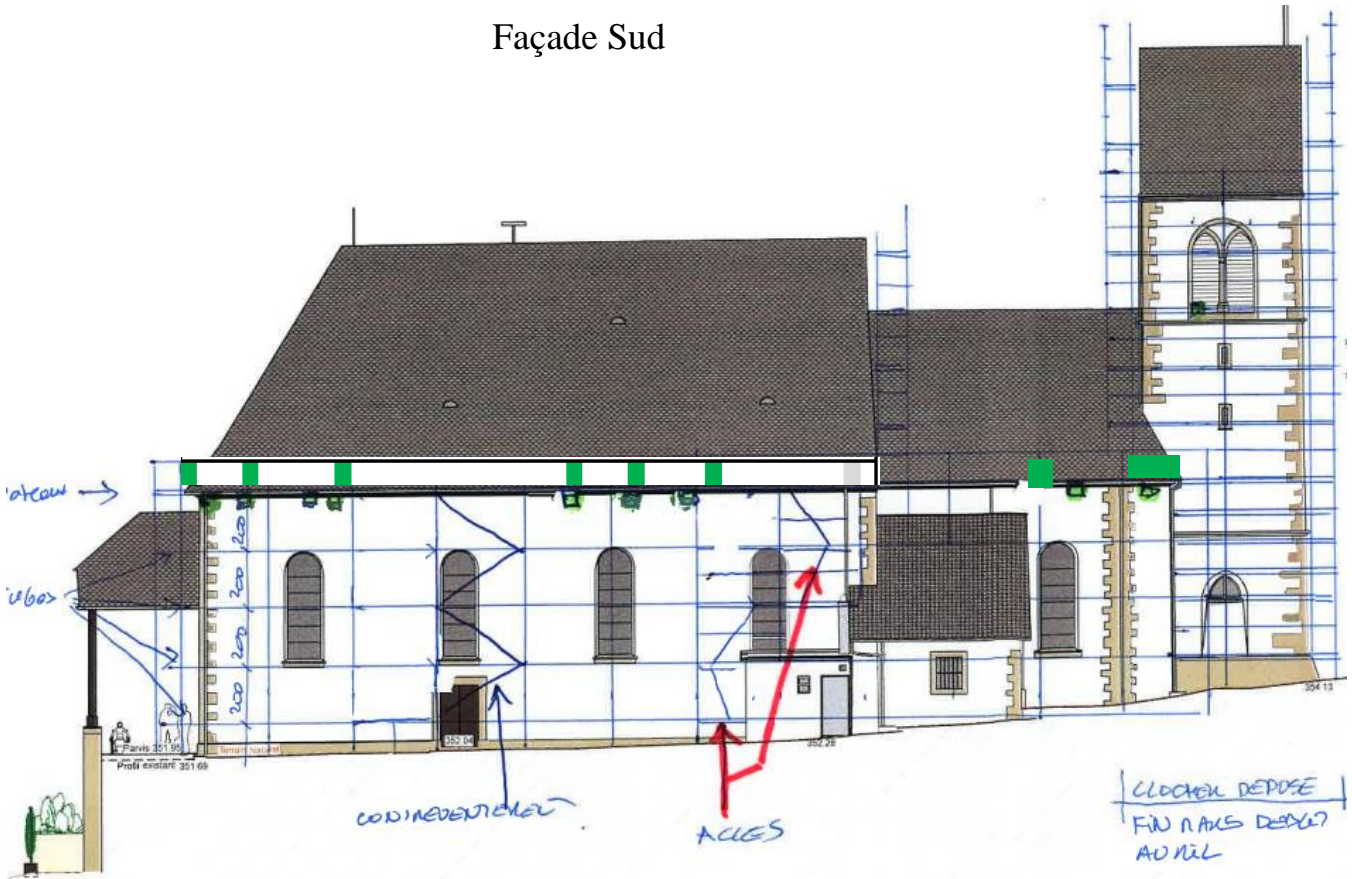
PROFIL EN COUPE DE L'ECHAFFAUDAGE FAÇADE DE JANVIER À FIN AOUT PUIS DE SEPTEBRE À FIN OCTOBRE



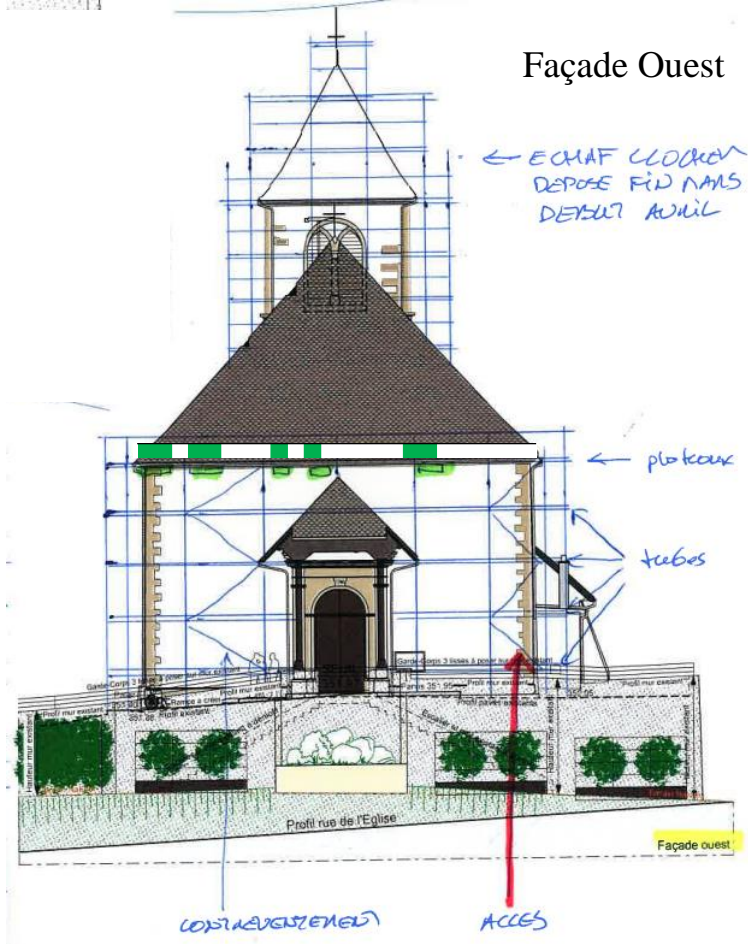
Façade Nord



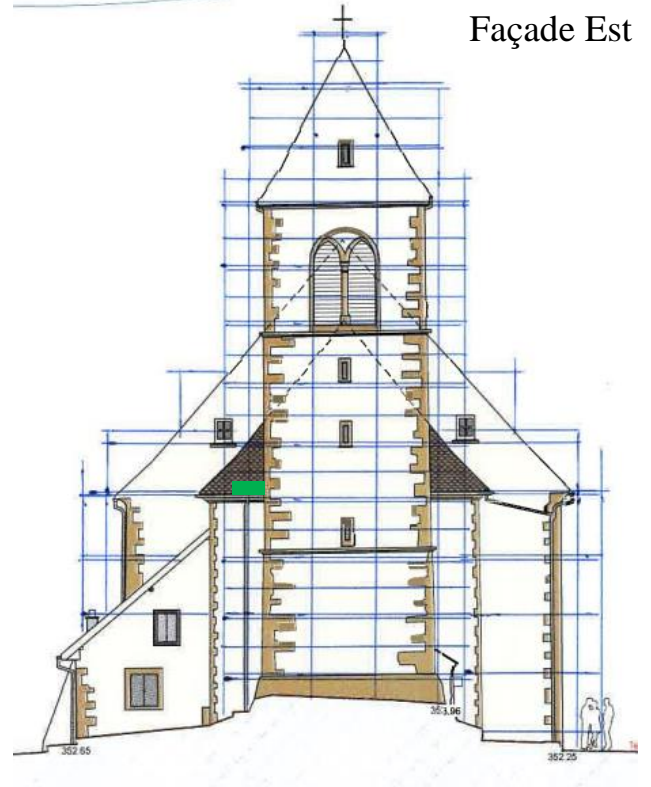
Façade Sud



Façade Ouest



Façade Est



3. Préservation des sites de nidification des Martinets noirs

Des caissons seront installés sur les loges utilisées par les Martinets qui ont été identifiées par l'EPAGE Largue et sur les autres loges comprenant des nids qui seraient découverts ultérieurement. **Pour cela, les tuiles les plus basses de la toiture seront retirées en début de chantier afin de contrôler la présence de nids non visibles depuis les combles afin d'y installer ces caissons et un premier rouleau de pare pluie.** Un nouvel inventaire sera réalisé en 2024 si les travaux ne pouvaient pas être réalisés en 2024. Les caissons seront situés sous les lattes à toit afin de permettre la suite du chantier et de maintenir l'accès des martinets.

Les travaux dans ce secteur auront lieu avant le 1^{er} avril afin de disposer d'aménagement fonctionnels avant l'arrivée des martinets noirs et de limiter les nuisances pour l'espèce lors de leur retour.

Il n'y aura pas de modification de la latte à toit située au droit des accès et de la latte à toit supérieure lors de la présence des martinets, les éventuelles interventions sur cette latte sont décrites dans la partie « Maintien des accès des martinets noirs ».

En raison de la diversité structurelle des loges utilisées par les Martinets et de l'utilisation de 2 loges par certains couples, les caissons seront faits sur mesure.

30 caissons seront équipés d'une trappe permettant de contrôler leur utilisation par les Martinets seront installés.

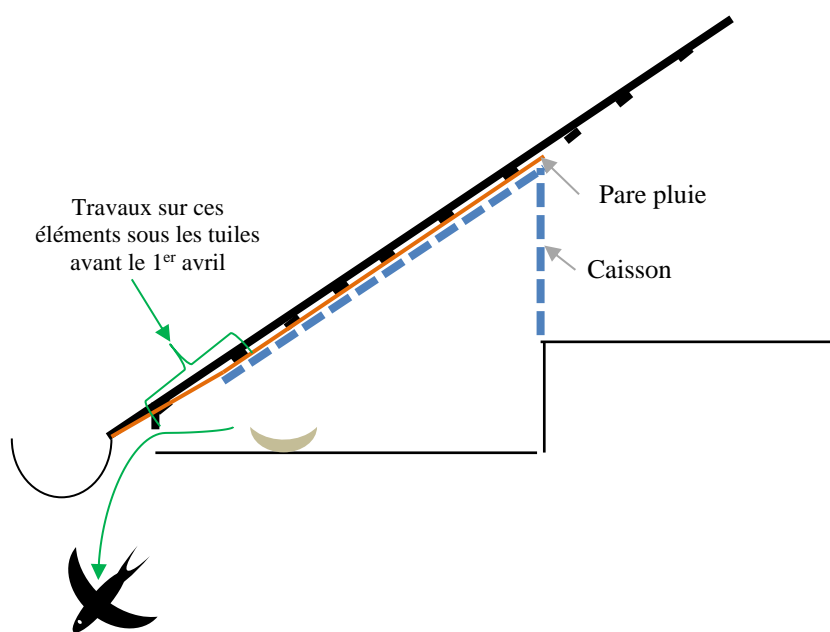


Schéma de principe du caisson



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 contre les chevrons à loge photo de gauche





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

Les travaux de charpente et de couverture du cœur et de la nef seront réalisés entre mars et juin puis en septembre – octobre. **A l'arrivée des martinets noirs, les travaux auront lieu sur le cœur de l'église où la densité de martinets noirs est moins importante afin de limiter le dérangement.**

Les travaux de charpente et de couverture du auvent d'entrée seront réalisés en septembre afin de ne pas intervenir sous les nids de martinet situés sur la façade ouest de la nef.

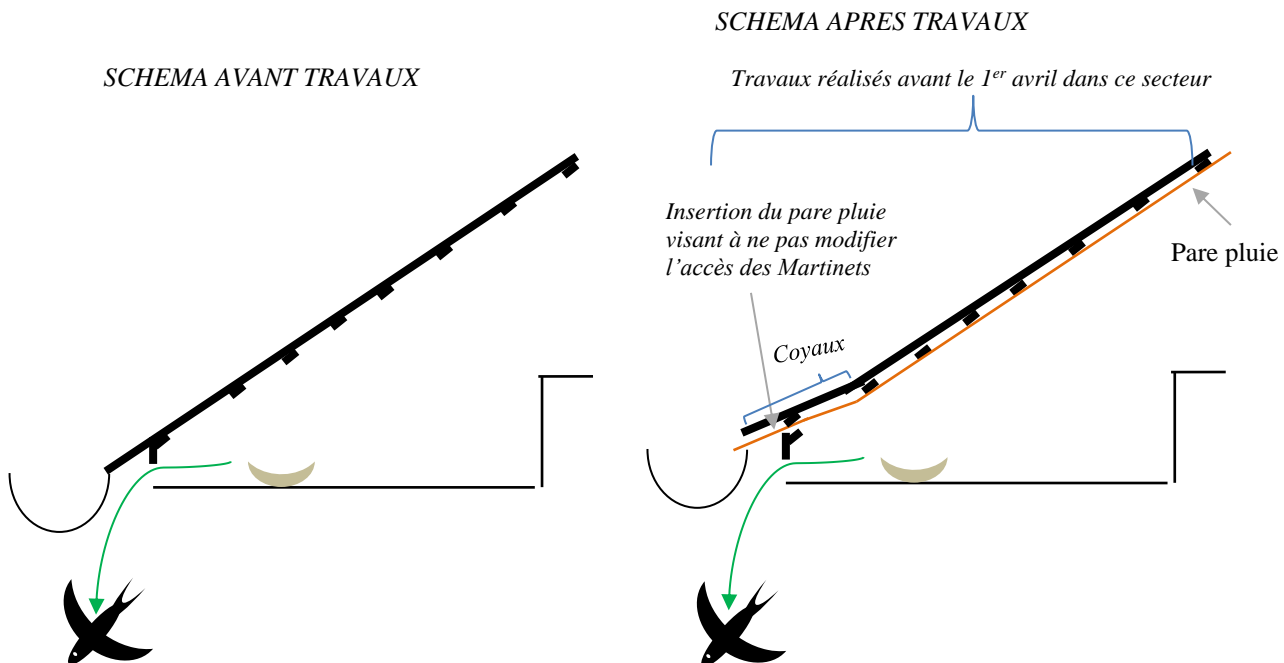
Les travaux de charpente et de couverture seront réalisés en septembre afin de ne pas intervenir sous les nids de martinet situés sur la façade sud du cœur.

4. Maintien des accès des martinets noirs et installation du pare pluie

Afin de ne pas modifier les accès des martinets (dimension des accès, proximité de la gouttière, rugosité bois et non d'un pare-pluie), 2 épaisseurs de lattes à toit seront installées à proximité de l'accès des Martinets avant de déboucher dans la gouttière. Schéma de principe sur l'une des loges ci-dessous.

Lors des travaux, les lattes à toit situées au droit des accès utilisées par les martinets ne seront pas changées, sauf si elles sont dégradées, dans quel cas, le remplacement sera réalisé après validation par un écologue et avant l'arrivée des Martinets (travaux réalisés en mars au plus tard). **La couverture de la toiture du cœur et de la nef sera remplacée en mars sur la largeur de l'avancée de toiture.**

Lorsque des chevrons ou des poutres situées au droit d'une loge utilisée par un martinet sont dégradés, ils ne seront pas remplacés mais renforcés. Les autres chevrons et des poutres pourront être remplacés.



5. Châssis :

Afin de ne pas mettre en lumière les loges utilisées par les Martinets, **les châssis d'accès à la toiture seront occultés de préférence par un dispositif permanent type fenêtre occultée.**

6. Ravalement de façade :

Le ravalement de façade aura lieu en septembre-octobre après le départ des Martinets sur le cœur, la nef et la sacristie. Il aura lieu en mars sur le clocher.

Les pierres et encorbellement utilisés par les abeilles solitaires ne seront pas traités par un produit hydrofuge, enduit, résine, minéralisant ou équivalent. Un nettoyage au karcher de ces secteurs sera réalisé localement afin de savoir si les œufs résistent au nettoyage. S'ils ne résistaient pas, ce nettoyage n'aura pas lieu dans ces secteurs identifiés.

Les corniches situées sous les accès des martinets ne seront ni traitées par un produit hydrofuge, ni lavées au karcher, ni concernées par le moindre dépôt de silicone ou autre joint d'étanchéité.

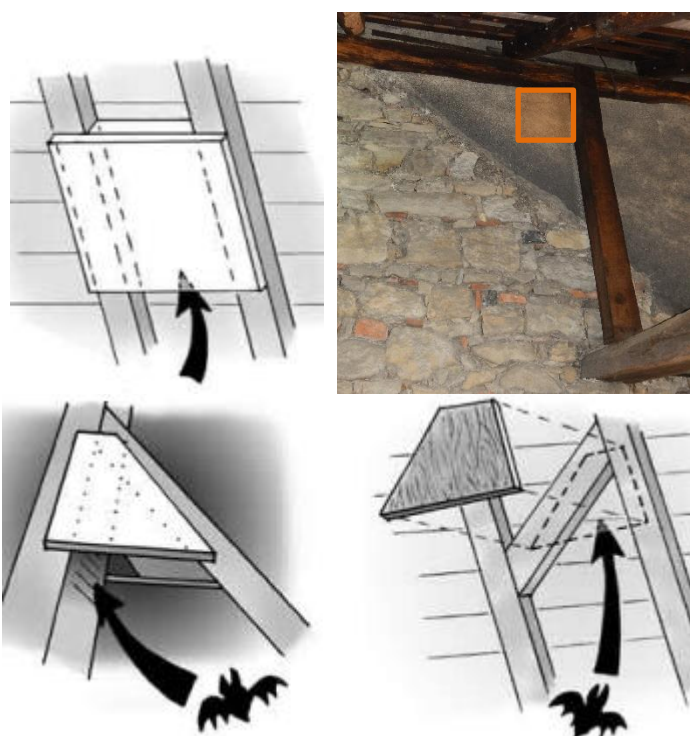
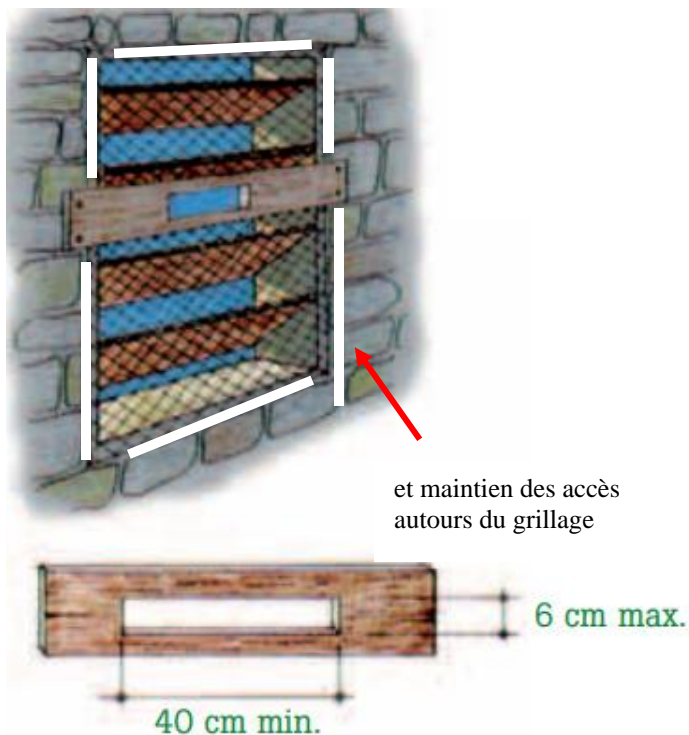
7. Accès aux combles et éclairage :

La porte menant aux combles et au clocher sera fermée à clef. Il n'y aura pas d'éclairage supplémentaire ou plus puissant orienté vers les accès des martinets

8. Prise en compte des Chauve-souris :

Lors du chantier les chauves-souris pourront utiliser dans les parties du bâtiment qui ne sont pas visées par les travaux : clocher, sacristie et nef ou cœur selon la période.

Les tuiles d'aération seront obstruées par le pare pluie et les accès par les fenêtres seront fermés dans les combles de la nef et du cœur. Des accès type boîte aux lettres seront créés sur des fenêtres du cœur, du clocher, sur la porte de la sacristie et des accès seront créés sur les abatsons opposés au nichoir à chouette effraie. **Ces aménagements seront réalisés avant fin mars.**



Création d'un accès entre les abatsons façade nord : (source guide pour l'aménagement des combles et la clochers des églises et d'autres bâtiments)

Aménagement de nichoirs inamovibles dans les combles de la sacristie (dans la sacristie schéma en haut) et dans la nef (schéma en bas – 30cm de haut) (source : guide technique pour l'aménagement des bâtiments publics des deux sèvres en faveur des chauves-souris - deux sèvres nature environnement)

Aucun pare pluie ne sera installé dans les combles de la sacristie et des accès seront maintenues entre les tuiles et les murs et entre les chevauchements de certaines tuiles.

Les accès proches des gouttières utilisés par les martinets noirs et les accès similaires voisins seront également conservés. **Un grillage similaire au précédent sera utilisé (grillage carré, non hexagonal) permettant le passage autour du cadre des abat-sons.** L'accès entre les combles de la nef et du cœur et l'accès au clocher sera maintenu.

La commune se dotera d'une échelle homologuée pour le contrôle de la sacristie.

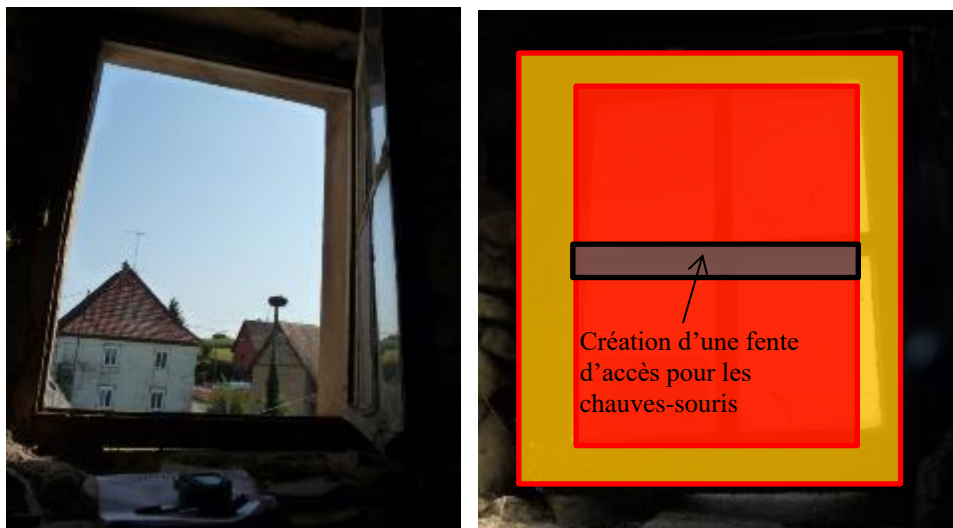
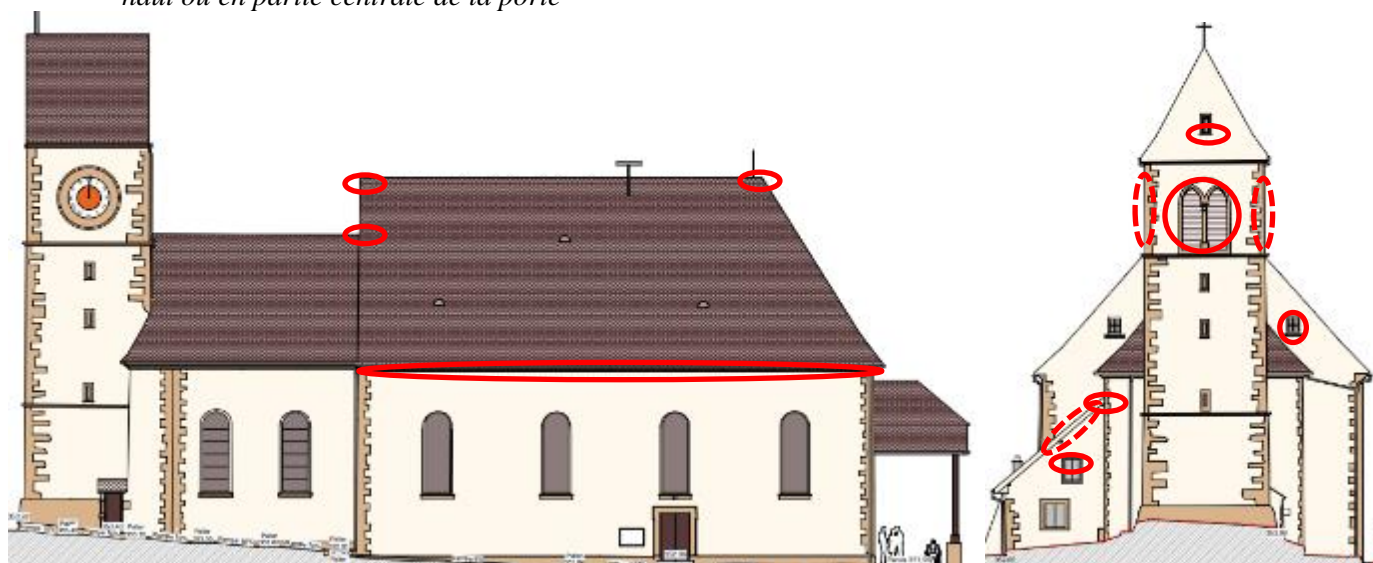


Illustration de l'aménagement de la fenêtre nord de la nef (6cm de haut, 40-50cm de long)



Création d'un accès pour les chauves-souris vers la sacristie : fente d'accès de 2-6cm de hauteur en haut ou en partie centrale de la porte



Localisation des accès maintenus ou créés pour les chauves-souris (plans fournis par l'Architecte)

9. Prise en compte des enjeux chouettes effraies dans le clocher

Les travaux sur la toiture du clocher, sur les abat-sons et le ravalement de façade du clocher seront réalisés en février/ mars, avant la nidification des chouettes effraies. Lors du ravalement de façade, le nichoir sera protégé des projections. L'échafaudage autour du clocher sera mars.

10. Bois d'œuvre et charpente

Le traitement ponctuel des pièces de charpente existantes sera réalisé à partir de l'un des produits cités ci-dessous. Le bois de charpente utilisé dans les combles et le clocher de l'église en remplacement de l'existant ne pourra avoir été traité qu'à partir de l'un ou plusieurs des produits listés ci-dessous :

- produits à base « d'huile de lin clarifiée destinée à l'imprégnation de bois brut ou d'huiles « dures » à base d'huiles végétales, de résines d'arbres et de pigments minéraux, éventuellement additionnés de siccatifs sans plomb pour diminuer le temps de séchage : Huiles de lin, huile dure Leinos, Huile dure «Natura» incolore...
- autres produits cités dans le tableau ci-après :

Nature	Firme	N° SZID et N° enregistrement	Nom du produit	Matière active
Produits non toxiques pour les mammifères	Booshard +Co. Ag	183367	AEBEZOL LIGNOSAN	Silicates, extraits de plantes
	EN matière de, delbecchi et cie, 1227, Carouge (et autres distributeurs de produits naturels)		GALTANE WOOD BLISS	Procédé de minéralisation du bois
	Distributeurs de produits naturels		Hiole de lin et produits similaires d'imprégnation naturelles	Extraits de plantes
	EOKO-TEC AG, ISS Pest Control, autres firmes		Produit à air chaud (ThermoNox® ou autres)	Chaleur
	Galtane		Traitement Insecticide Naturel - Wood Bliss® - Non Toxique - Sans COV	
Produit préventif à priori sans effet sur les chauves-souris	Rufenach et Baumann, Tauffelen	108329 CHZB1396	AURO BORSALZ - Holzschutz - impragnierung	Octaborate de disodium 500 mg/g

- Produits insecticides d'huiles naturelles et sans composés organiques volatils (COV) : souvent à base l'huile de margosa : Xylapro, produits de la marque Domus matériaux. Xylophene®,
- Traitement par air chaud (traitement curatif et non préventif)

Si une partie de la charpente située à moins d'un mètre de l'une des loges utilisées par le martinet noir est remplacée, cette intervention devra être réalisée avec l'appui technique d'un écologue afin de ne pas modifier les accès des martinets et à ne pas détruire de nid.

Le bois utilisé pour le traitement aura été traité plus de 4 semaines avant d'être utilisé.

11. Travaux sur le mur de soutènement

Le mur de soutènement qui présente des fissures va faire l'objet de travaux de réfection. Aucun chiroptères, oiseaux, ou indice de présence de ces espèces n'a été observé lors du diagnostic. **Un contrôle supplémentaire sera néanmoins réalisé avant le démarrage des travaux sur ce mur afin de d'assurer de l'absence de de ces espèces.**

12. Mesures compensatoires

Les communes demanderont le classement de l'église refuge pour les chauves-souris et refuge LPO après les travaux.

Les communes aménageront au minimum 10 niches à Martinets noirs dans le clocher de l'église. Les communes ont privilégié en priorité les aménagements intégrés au bâtiment qui

présentent une meilleure durabilité et sont mieux isolés. L'EPAGE Largue a réalisé un diagnostic des bâtiments communaux joint à cette demande.

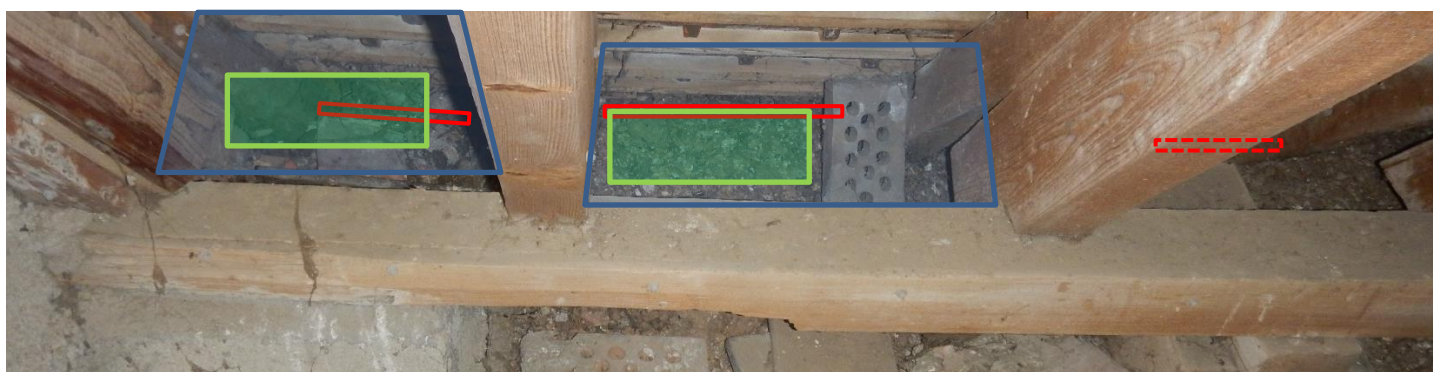
Clocher

Les travaux dans le clocher étant réalisés avant mi-mars et l'échafaudage de le clocher étant retiré en mars également, **au minimum 10 niches pour les martinets seront aménagées dans les combles du clocher** de l'église avant le 15 mars de l'année de réalisation des travaux. Les places de nidification seront aménagées 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 (cf schéma ci-après)

Une échelle avec garde-corps ou un escalier seront également mis en place afin de permettre de réaliser le suivi des loges aménagées en toute sécurité.



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

Gîte artificiel à chiroptère

Elles installeront également une planche au-dessus de l'entrée de l'ancienne mairie/école (cf plan ci-dessus) durant la période des travaux par un dispositif de fixation temporaire afin de constituer des gîtes artificiels qui seront démontés après les travaux. **Les communes s'engagent également à maintenir ouvert les volets de l'ancienne mairie/école l'année de réalisation des travaux.**



*Une planche sera installée au-dessus de l'entrée
Pour permettre la présence de chauves-souris depuis le côté*

13. Suivi des travaux et poursuite des inventaires faunistiques

Les communes financeront le suivi de la colonie de Martinets noirs en 2024, 2025, 2030 et 2035. Les résultats des inventaires seront transmis à la DREAL durant ces années. **Les communes mettront en œuvre des mesures compensatoires complémentaires si celles entreprises n'ont pas répondues aux objectifs visés.** Les mesures envisagées seront transmises à la DREAL pour validation avant mise en œuvre.

Les Communes autoriseront l'accès aux combles de l'église à l'EPAGE Largue, les brigades vertes, la LPO et le GEPMA pour la réalisation d'inventaires pour la réalisation d'inventaires.

Les comptes rendus de chantier seront envoyés à la DREAL et à l'EPAGE Largue.

Scénario 2 : **accès aux niches à Martinets noirs condamnées lors du chantier -** **pose de nichoirs à Martinets noirs sur l'échafaudage bâché**

Les communes proposent un second scénario à la Dreal et au CSRPN similaire aux travaux réalisés à Guérande, c'est-à-dire d'occulter l'accès à l'intégralité des zones de nidification autour de l'église par la mise en place d'une bâche verte et d'apposer sur l'échafaudage 25 nichoirs équipés d'une trappe de contrôle et complété d'un dispositif sonore de repasse entre avril et aout à proximité des niches à Martinets-noirs (à minima 1 par façade).

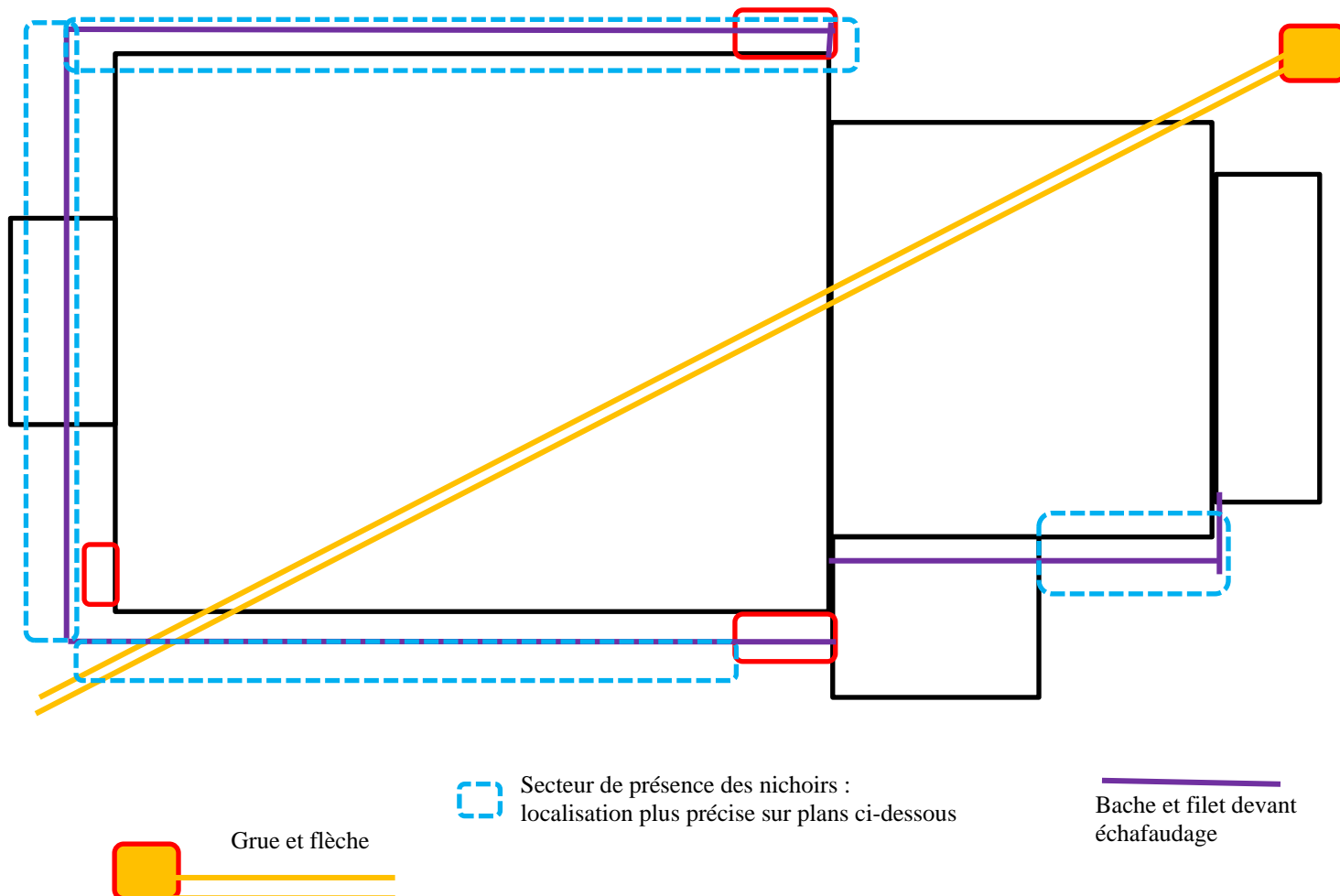
1. Calendrier de présence de l'échafaudage et des travaux

L'échafaudage sera installé au plus tard début février avant l'arrivée des martinets noirs. Il sera ensuite retiré après le départ des martinets (après septembre).

Un plancher d'échafaudage équipé de plinthes sera présent en permanence sur la totalité du linéaire. Il sera surmonté d'un filet de protection.

L'emplacement des accès sera positionné afin d'être le plus éloigné des sites de nidification (Cf carte ci-après). Afin de limiter l'entrave liée à la présence de l'échafaudage, Il n'y aura pas de plancher dans les autres secteurs en période à enjeux martinets, les planchers intermédiaires sur ces secteurs ne seront installés qu'à partir du 1^{er} septembre.

2. Plan du chantier et des lieux d'implantation de niochirs



La base de la grue qui sera présente en permanence sur le chantier sera implantée au nord-est de l'église à distance des nids de martinets et du niochir à chouettes effraies

L'échafaudage sera surmonté d'une bache occultante ou d'une toile d'ombrage sur sa partie haute afin de limiter l'impact de la présence humaine derrière les niochirs (2m au dessus de la gouttière et 1m au-dessous, étendu à 4m de long au niveau des 3 accès). L'échafaudage sera surmonté d'un filet sur 3m en dessous de la bache occultante afin d'empêcher le passage des martinets noirs et limiter la prise au vent de la bache.

Les travaux seront réalisés par tier de pan de toiture.

La présence des nids sera matérialisée au niveau du dernier plancher des combles et de l'échafaudage, de manière à ce que les ouvriers évitent de passer sur ces secteurs. La bache sera Persée afin d'accéder au niochir

Les travaux sur le auvent d'entrée seront réalisés en septembre afin de ne pas réaliser de travaux sous les zones de nidification des Martinets noirs sur la façade ouest de l'église en période de présence des martinets noirs (conformément au planning)

CALENDRIER PRÉVISIONNEL PHASE PRO / DCE - 2023/10/03 SCENARIO 2

		2024											
		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
N°	Lot												
	CONSTAT D'HUISSIER	■											
1	AMENAGEMENT EXTERIEUR												■
2	GROS-ŒUVRE												
	Démolition escalier		■	■	■								
	Réfection mur		■	■	■								
3	ECHAFAUDAGE												
	Pose complète hors plateaux int	■	■										
	Dépose partie supérieure chœur / clocher			■									
	Pose plateaux int								■				
	Dépose partie sup pignon Est nef									■			
	Dépose complète échafaudage											■	
4	CHARPENTE COUVERTURE ZINGUERIE												
	Clocher			■									
	Couverture nef + chœur			■	■	■	■	■					
	Auvent entrée									■	■		
5	SERRURERIE												
	Remplacement grilles abat-sons					■							
	Pose garde-corps mur cimetière									■	■		
6	MENUISERIE BOIS												
	Pose caissons nids		■		■								
	Remplacement abat-sons					■							
	Dépose caissons nids									■			
	Remplacement châssis pignon Est nef												
7	ENDUIT DE FACADE												
	Partie supérieure clocher				■	■							
	Pignon Ouest nef									■	■		
	Solde façades									■	■	■	
8	INSTALLATION ELECTRIQUE											■	■

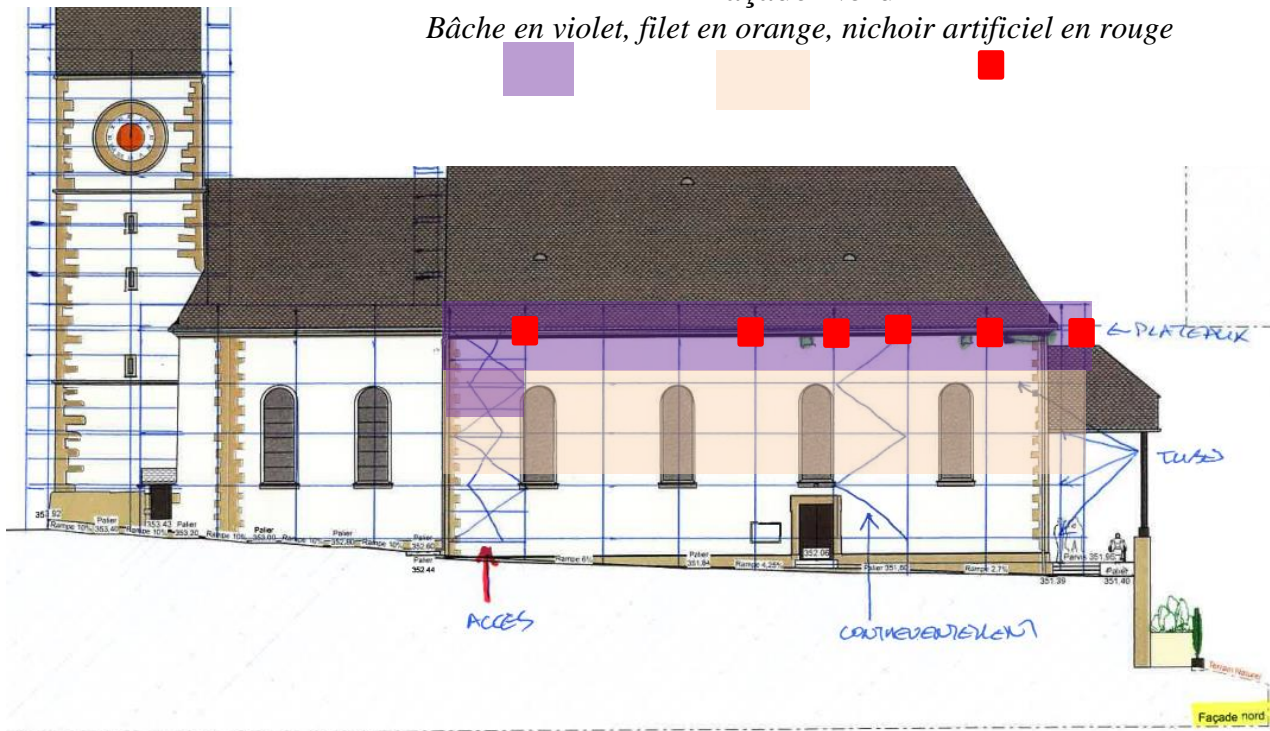
FINITIONS

Les travaux sur la toiture de la sacristie seront réalisés en septembre afin de ne pas réaliser de travaux sous les zones de nidification des Martinets noirs sur la façade sud de cœur et de présence des chiropères dans la sacristie.

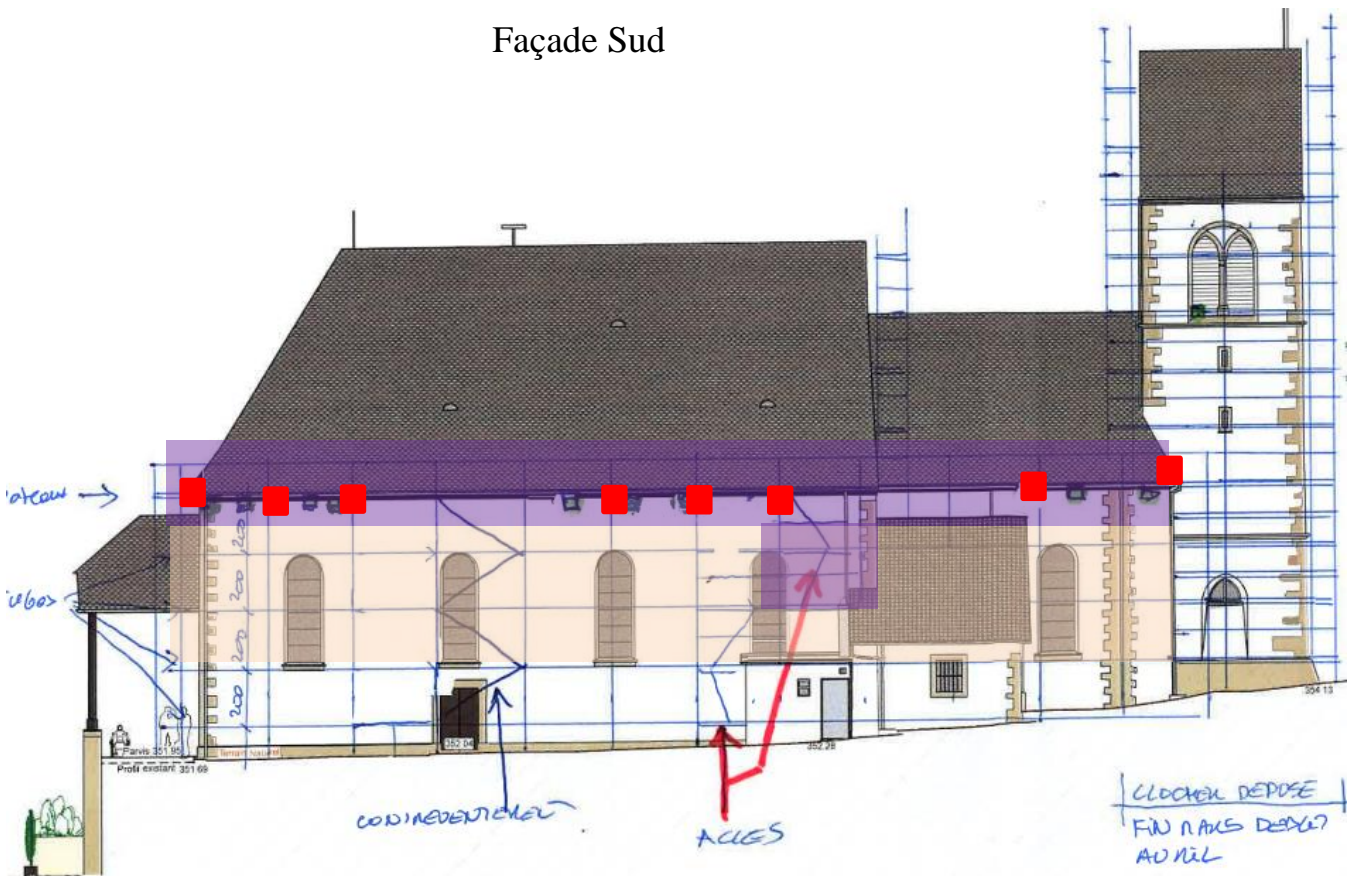
Les nichoirs seront équipés d'une trappe de contrôle sur l'arrière et seront numérotés sur l'avant et sur l'arrière (cf modèle photo LPo Loire atlantique page suivante)

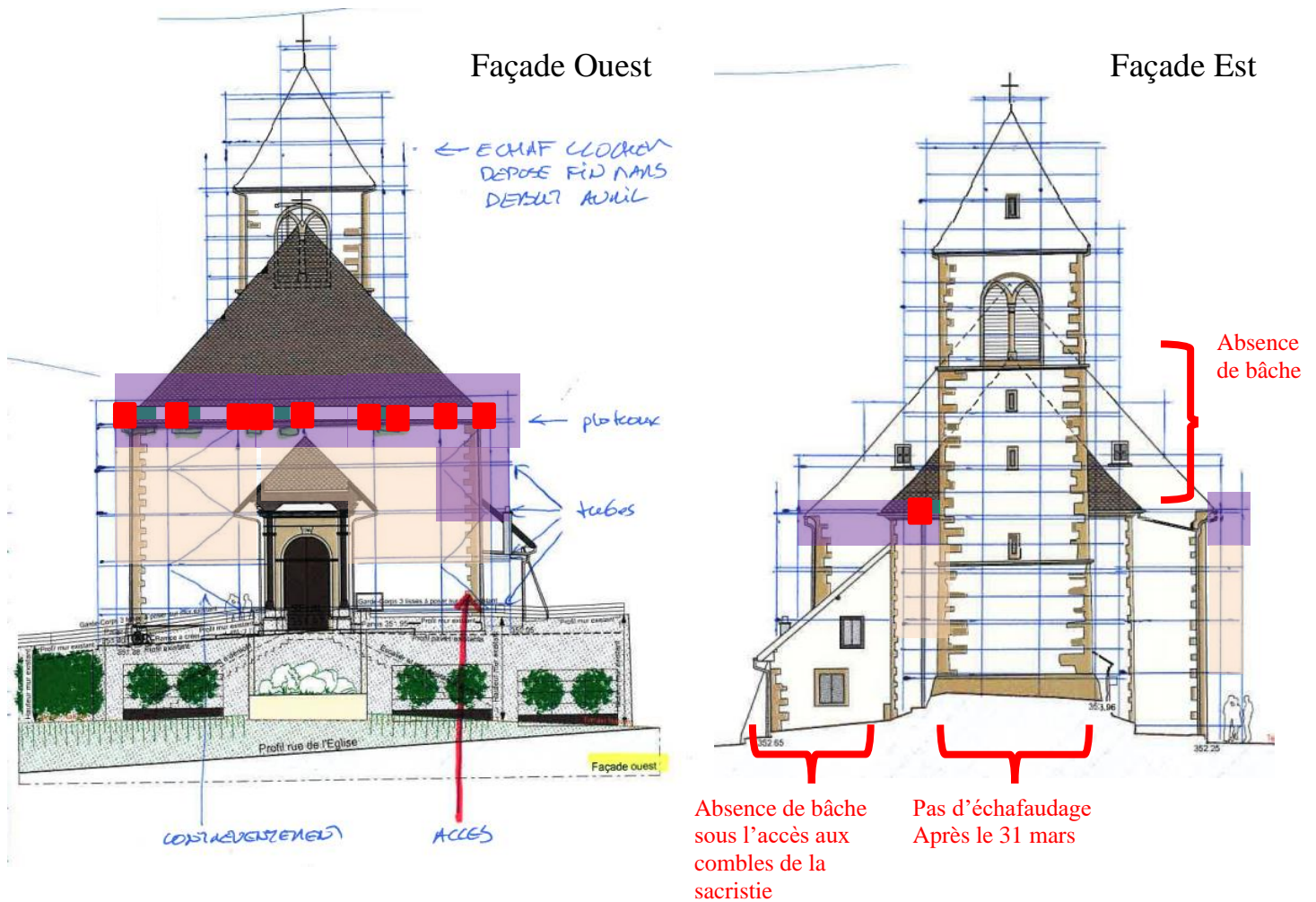
Façade Nord

Bâche en violet, filet en orange, nichoir artificiel en rouge



Façade Sud





Bâche en violet
 filet en orange
 carré rouge : nichoir artificiel



Nichoir sur un échafaudage fixé à un tube d'échafaudage et recouvert d'une planche visant à limiter la température
 source : LPO Loire atlantique

3. Préservation des sites de nidification des Martinets noirs pendant les travaux
 Les niches à martinet identifiées sur le sol de la nef et du cœur et seront protégées par des caissons amovibles différents de ceux du scénario 1 et seront déplacées en alternance lors du chantier. Ils recouvriront une partie des niches afin d'éviter leur détérioration.

Il n'y aura pas de modification de la latte à toit située au droit des accès et de la latte à toit supérieure, les éventuelles interventions sur cette latte sont décrites dans la partie « Maintien des accès des martinets noirs ».

Les travaux de charpente et de couverture du cœur et de la nef seront réalisés entre mars et septembre.

Les travaux de charpente et de couverture du auvent d'entrée seront réalisés en septembre afin de ne pas intervenir sous les nids de martinet situés sur la façade ouest de la nef.

Les travaux charpente et de couverture seront réalisés en septembre afin de ne pas intervenir sous les nids de martinet situés sur la façade sud du cœur.

4. Maintien des accès des martinets noirs et installation du pare pluie

Identique au scénario 1.

5. Châssis :

Identique au scénario 1.

6. Ravalement de façade :

Le ravalement de façade aura lieu en septembre-octobre après le départ des Martinets sur le cœur, la nef et la sacristie. Il aura lieu en mars sur le clocher.

Les pierres et encorbellement utilisées par les abeilles solitaires ne seront pas traitées par un produit hydrofuge, enduit, résine, minéralisant ou équivalent. M. BRETON se renseignera sur la période de présence des œufs afin savoir s'il y a des prescriptions à prendre lors du chantier. En cas de présence, un nettoyage au karcher de ces secteurs sera réalisé localement afin de savoir si les œufs résistent au nettoyage. S'ils ne résistaient pas, ce nettoyage n'aura pas lieu dans ces secteurs identifiés.

Les corniches situées sous les accès des martinets ne seront ni traitées par un produit hydrofuge, ni lavées au karcher.

7. Accès aux combles et éclairage :

Identique au scénario 1.

8. Prise en compte des Chauve-souris :

Identique au scénario 1.

Les communes installeront 3 gîtes artificiels à chiroptère sur l'échafaudage (1m de large) en complément des mesures décrites dans le scénario 1

Les bâches n'obstrueront pas les accès sur la façade est et dans le clocher.

9. Prise en compte des enjeux chouettes effraies dans le clocher



modèle de gîte installé sur l'échafaudage.

Identique au scénario 1.

10. Bois d'œuvre et charpente

Identique au scénario 1.

11. Travaux sur le mur de soutènement

Identique au scénario 1.

12. Mesures compensatoires

Identique au scénario 1.

En complément, les municipalités proposent d'installer un hôtel à Martinet noir dans le jardin du Presbytère (comme évoqué par M. Bruno FREY – CF courrier) et de créer des accès aux martinets dans le presbytère (Cf ci-dessous).



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 depuis l'intérieur des combles. Les niches sondées mesurent entre 40 et 70cm de largeur et 80cm de long.

10 accès vers les niches des façades ouest et nord des combles seront créés avant avril de l'année de réalisation des travaux. Les accès des Martinets noirs doivent être poncés afin de ne pas blesser les martinets. L'accès aux combles sera interdit aux locataires (fermeture à clef) l'année de réalisation des travaux dans l'église pour garantir la quiétude des martinets qui souhaiteraient s'y installer.

Si les martinets s'installent, les niches seront protégées du dérangement par création d'un caisson.



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

13. Suivi des travaux et poursuite des inventaires faunistiques
Identique au scénario 1.