

A group of black swallows is shown in flight against a clear, bright blue sky. The birds are silhouetted, with their wings spread in various stages of a stroke. They are scattered across the frame, with some appearing closer and larger, and others further away and smaller. The overall composition is dynamic and captures the essence of the birds' agile flight.

# Sites de nidification pour les Martinets noirs et à ventre blanc

**Informations pratiques relatives aux constructions**

**Iris Scholl**

Ce projet a été réalisé sur mandat et avec le soutien financier de:

Aarau  
Stadtbauamt  
Umweltfachstelle



Kanton Zürich



asa  
arbeitsgruppe  
für siedlungsplanung  
und architektur ag  
www.asaag.ch



Kreuzlingen



Baden  
Stadtökologie



La Chaux-de-Fonds



Bern



La Chaux-de-Fonds



Cham



Luzern



Fondation Ellis Elliot

Schaffhausen



Fribourg



Schweizerische  
Vogelwarte  
Sempach



Gadola Fassadenbau AG  
www.gadola-bau.ch



Schweizer Vogelschutz SVS –  
BirdLife Schweiz



Genève



Stadt Zürich



Kanton St. Gallen

St. Gallen

Stadtplanungsamt, Abteilung Natur und Landschaft

Kanton St.Gallen  
Amt für Natur, Jagd und Fischerei



## Sites de nidification pour les Martinets noirs et à ventre blanc

Informations pratiques relatives aux constructions

Iris Scholl

### Programme de conservation des oiseaux en Suisse

Le Martinet noir et le Martinet à ventre blanc font partie des 50 espèces prioritaires du Programme de conservation des oiseaux. Ce programme a été lancé en 2003 par l'Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO/BirdLife Suisse et la Station ornithologique suisse de Sempach, avec la collaboration de la Confédération et des cantons.



# Table des matières

## **Préface à la 2<sup>e</sup> édition** **4**

## **Les Martinets ont besoin de sites de nidification** **5**

## **Biologie des Martinets** **6**

Portraits des Martinets

Qu'est-ce qui rend les Martinets si particuliers?

Des sites de nidification haut placés

Nids d'Hirondelles ou de Martinets?

## **Où nichent les Martinets ?** **10**

Sites de nidification sous l'avant-toit

Sites de nidification dans la sous-toiture

Sites de nidification sur le couronnement du mur

Sites de nidification dans des cavités murales

Sites de nidification dans les caissons de stores

Briques de nidification et nichoirs intégrés à la construction

## **Conditions de base pour un nid de Martinet** **18**

Accès et envol bien dégagés

Protection contre la pluie

Ouverture pour contrôles

Aération

Surface rugueuse

Protection contre les substances toxiques

## **Exigences spécifiques du Martinet noir** **20**

Trou d'accès pour le Martinet noir

Position du trou d'accès

Surface minimale pour le Martinet noir

Séparation des cavités de nidification

Hauteur au-dessus du sol

Égarement et risques de chute

Concurrence avec d'autres espèces

## **Exigences spécifiques du Martinet à ventre blanc** **22**

Position du trou d'accès

Trou d'accès pour le Martinet à ventre blanc

Surface minimale pour le Martinet à ventre blanc

Cavité de nidification

Hauteur au-dessus du sol

Concurrence avec d'autres espèces

## **Marche à suivre pour les rénovations, démolitions et nouvelles constructions** **24**

Y a-t-il des Martinets dans le bâtiment?

Que faire si des Martinets nichent dans le bâtiment?

Période de reproduction des Martinets

Rénovations hors de la période de reproduction

Rénovations pendant la période de reproduction

Montage d'un échafaudage

Travaux à proximité d'un nid de Martinet

Solution de transition sur l'échafaudage

Remplacement de sites de nidification détruits

Démolitions

Nouvelles constructions

## **Nouveaux sites de nidification dans des bâtiments à toits plats** **29**

Nichoirs intégrés dans la façade

Sites de nidification sur des toits plats, entrée par la façade

Nichoirs sur des cages d'ascenseur en gaine maçonnée dépassant du toit

Façades céramiques ou métalliques

Façades de verre

En cas de problèmes...

## **Questions fréquentes** **31**

Que faire si on découvre un nid de Martinet pendant des travaux?

Les Martinets salissent-ils les bâtiments?

Les Martinets endommagent-ils les constructions?

Les Martinets amènent-ils de la vermine?

Faut-il nettoyer les nichoirs?

Peut-on repeindre la façade?

Les Martinets font-ils du bruit?

Quels autres animaux occupent les sites de nidification?

Les Martinets ont-ils des ennemis?

Que faire si on trouve des Martinets morts?

Attirer les Martinets avec des cris

## **Bases légales pour la protection des Martinets** **33**

## **Bibliographie complémentaire** **34**

## **Liens** **35**

## **Adresses** **36**

## Préface à la 2<sup>e</sup> édition

La première édition de cette brochure a rencontré un vif succès et dix ans après sa parution elle est désormais épuisée. De plus, les techniques de construction ont évolué et de nouveaux problèmes sont apparus. Comment allons-nous, dans des bâtiments à toit plat, intégrer des sites de nidification pour de petits colonisateurs qui en trouvaient autrefois sous le toit ou l'avant-toit ? Que faire si le toit plat est le seul endroit pour un nichoir ? Comment éviter que dans les nichoirs la température ne s'élève trop ? Que faire avec des façades en verre, en céramique ou en métal ?

Ces questions et quelques modifications intervenues dans le cadre de l'utilisation de la brochure sont à l'origine de la nouvelle version remaniée et augmentée.

Iris Scholl, janvier 2016

## Les Martinets ont besoin de sites de nidification

Les Martinets noirs et à ventre blanc nichent dans de petites cavités de nos immeubles. Autrefois, les maisons étaient construites de telle manière que de nombreuses cavités et autres petites niches offraient des sites de nidification aux Martinets dans la toiture, le couronnement du mur et la maçonnerie. Au fil des ans, des fentes et fissures ajoutaient de nouvelles possibilités de nidification. Malheureusement, les travaux de rénovation actuels détruisent souvent ces emplacements. Les quelques ouvertures qui restent, nécessaires à l'aération, sont obstruées par des grillages contre les insectes. Les Martinets sont très fidèles à leur site de nidification: s'ils ont pu élever des jeunes avec succès en un endroit, ils y reviennent chaque année, améliorent le site et y nichent de nouveau. Même pendant leurs 6-9 mois d'absence hivernale, ils n'oublient pas dans quelle maison, sous quelle tuile ou dans quel nichoir ils ont niché. Si leur site de nidification a été détruit, ils essayent tout de même d'entrer au même endroit et il leur faut beaucoup de temps avant d'abandonner. La recherche d'un nouveau site adapté peut alors durer longtemps.

Les cavités appropriées sont souvent condamnées par méconnaissance ou par peur des dégâts à la construction. On ignore souvent que les Martinets sont protégés (cf. «Bases légales» p. 33). De plus, les Martinets n'endommagent pas les constructions.

La destruction des sites de nidification se traduit par un recul des effectifs nicheurs: les populations de Martinets noirs ont diminué ces dernières années et plusieurs colonies de Martinets à ventre blanc ont disparu suite à des rénovations. Il serait pourtant possible de conserver ou de remplacer les sites de nidification sans surcoût important. De même, des refuges peuvent facilement être aménagés dans les nouvelles constructions.

La connaissance des exigences des Martinets pour leurs sites de nidification est une condition préalable à la conservation et à la création de ces derniers. C'est ainsi seulement qu'architecture et animaux sauvages peuvent se rencontrer. Cette publication est destinée à informer les spécialistes de la construction, les maîtres d'ouvrage, les propriétaires, les administrations et les personnes engagées dans la protection de la nature et des oiseaux.

# Biologie des Martinets

Les Martinets sont des oiseaux migrateurs qui hivernent en Afrique. Ils nichent et élèvent leurs jeunes chez nous, pendant l'été (pour les dates plus précises voir page 25). Une ponte de Martinet compte généralement 2-3 œufs, qui produisent en moyenne deux jeunes à l'envol. Les Martinets ne nichent qu'une fois par an.

## Portraits des Martinets



Le **Martinete noir** est le plus petit et le plus commun de nos Martinets. Avec une longueur de 16 cm et un poids d'environ 50 g, il est plus grand qu'une Hironnelle et plus de deux fois plus lourd. Son plumage est brun-noir, avec une bavette claire sur la gorge, qu'on ne voit qu'à faible distance. Le Martinete noir a une envergure d'environ 40 cm. Son cri est un «srriiii» pur et strident. (Image: S. Volpi, Rümliang.)



Le **Martinete à ventre blanc** (ou Martinete alpin) est plus rare que le Martinete noir. Avec une longueur de 22 cm, il est également plus grand. Il pèse jusqu'à 100 g et il a une envergure moyenne de 55 cm. Il est facile de le reconnaître grâce à son ventre blanc, traversé par une bande pectorale brune. Son cri est un trille aigu. (Image: S. Volpi, Rümliang.)



En Suisse, le **Martinete pâle** ne se trouve qu'au Tessin. Avec son envergure d'environ 45 cm, il est à peine plus grand que le Martinete noir. Son plumage est légèrement plus pâle. La distinction des deux espèces reste cependant une affaire de spécialistes. Leur cri est également très semblable. (Image: G. Boano)

Les Martinets noirs et à ventre blanc sont bien répandus en Suisse. Les indications qui suivent se limitent à ces deux espèces, car on ne connaît que de rares colonies de Martinets pâles chez nous, au Tessin.

## Qu'est-ce qui rend les Martinets si particuliers?

Les Martinets volent rapidement et habilement. La majeure partie de leur vie se déroule dans les airs. Leur morphologie est spécialement adaptée au vol de longue durée. Leurs ailes sont particulièrement longues: chez l'oiseau posé, elles se croisent sur 5-8 cm derrière le dos, à la manière de deux faucilles. Les très petites pattes ne sont pas visibles sur un oiseau au sol. Les Martinets ne peuvent pas marcher ou sautiller: après un atterrissage, ils rampent péniblement en s'aidant de leurs ailes. Il leur est très difficile de s'envoler du sol. C'est pourquoi ils ne se posent jamais volontairement au sol mais seulement sur des endroits raides, d'où ils peuvent s'envoler en se laissant simplement tomber. C'est en vol qu'ils capturent leurs proies, des insectes et de petites araignées, qu'ils récoltent le matériel pour leur nid et qu'ils boivent l'eau des rivières et des lacs.



**Jeune Martinete noir:** ses longues ailes montrent qu'il est proche de l'envol. (Image: S. Volpi, Rümliang.)

Depuis 1945 déjà, on sait que les Martinets noirs peuvent passer la nuit dans les airs (Weitnauer, 1983). A cet effet, ils montent à une altitude de 1000 à 3000 m, dans des couches d'air plus chaudes; tôt le matin, ils reviennent à leur colonie, sans s'égarer, même si des courants les ont déplacés de plus de 50 km durant la nuit. Durant leur vol nocturne, ils ne doivent que maintenir leur altitude et peuvent même économiser de l'énergie en ralentissant les battements de leurs ailes. Durant la couvaison et lorsque les petits doivent être réchauffés, ils restent évidemment au nid durant la nuit.

Des observations nocturnes dans de grandes colonies de Martinets à ventre blanc ont montré l'existence de va-et-vient surtout après l'envol des jeunes. Il semble que ceux-ci visitent souvent d'autres colonies. Des recherches récentes ont montré qu'en dehors de la période de nidification les Martinets à ventre blanc passent aussi la nuit dans les airs, tout comme les Martinets noirs.

Par temps froid et mouillé, les Martinets adultes restent sur leur nid ou s'éloignent d'un front froid à de grandes distances. Par rapport à d'autres espèces, les jeunes au nid résistent assez bien au froid. A partir d'une douzaine de jours, les juvéniles peuvent s'engourdir en une sorte d'hibernation lors d'épisodes de temps froid. Leur température corporelle baisse, ce qui diminue la consommation d'énergie. Lorsque reviennent les adultes, les juvéniles sont réchauffés et de nouveau nourris normalement. La durée de séjour au

nid est de l'ordre de 6 semaines, voire jusqu'à 8 semaines par mauvaises conditions. Les Martinets à ventre blanc nécessitent environ 8 semaines, voire plus en fonction de mauvaises conditions atmosphériques.

### Des sites de nidification haut placés

Les Martinets doivent atteindre une certaine vitesse pour pouvoir exprimer leurs qualités en vol. Leurs sites de nidification doivent donc être suffisamment haut placés: les oiseaux peuvent ainsi se laisser tomber en gagnant immédiatement de la vitesse. Autrefois, ils nichaient dans de hautes falaises; aujourd'hui, l'immense majorité des sites de nidification se trouve dans les bâtiments. Le Martinet noir préfère les cavités plutôt petites et obscures, alors que le Martinet à ventre blanc apprécie aussi les endroits plus spacieux, comme des combles non utilisés, que plusieurs couples peuvent occuper. Les deux espèces sont considérées comme des nicheurs en colonies même si on trouve des couples nichant en solitaires.

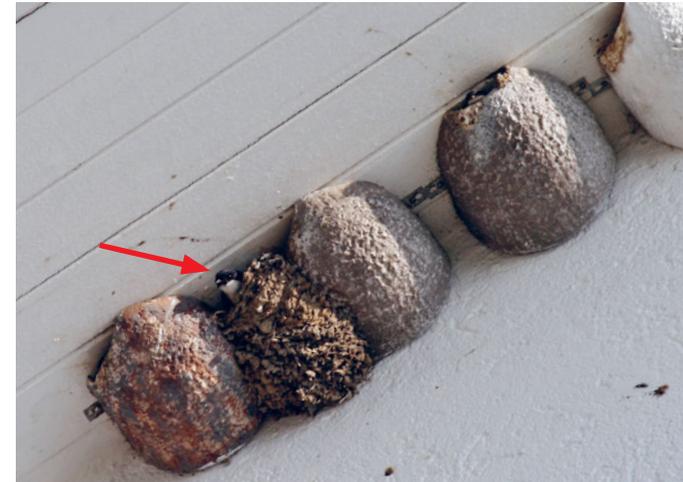
Les couples à la recherche d'un site de nidification explorent normalement les alentours immédiats d'autres couples nicheurs. Ils inspectent alors en particulier les angles et les arêtes, recherchant des ouvertures sombres et pas trop grandes.



Les cercles montrent des endroits souvent prospectés par les Martinets pendant leur recherche d'un site de nidification.

### Nids d'Hirondelles ou de Martinets?

Martinets et Hirondelles nichent sur nos bâtiments et ont un mode de vie similaire. Il n'est donc pas étonnant qu'on les confonde souvent. Au contraire des Martinets, qui nichent dans des cavités obscures, les Hirondelles fixent leurs nids sur des murs ou des poutres, à des endroits bien visibles mais protégés de la pluie et du vent. Elles construisent leurs nids avec des boulettes de terre glaise récoltées au sol. Les nids de Martinets sont par contre faits de petites plumes, d'herbes, de feuilles légères et de matériaux semblables, collectés en vol et collés en forme de couronne avec de la salive.



Nid naturel d'Hirondelle de fenêtre, construit avec des boulettes de terre entre des nids artificiels. (Image: M. Werder.)



Ce nid de Martinet dans la sous-toiture a été dégagé. La couronne est solidement cimentée avec de la salive. Le matériel provient partiellement des moineaux.

## Où nichent les Martinets ?

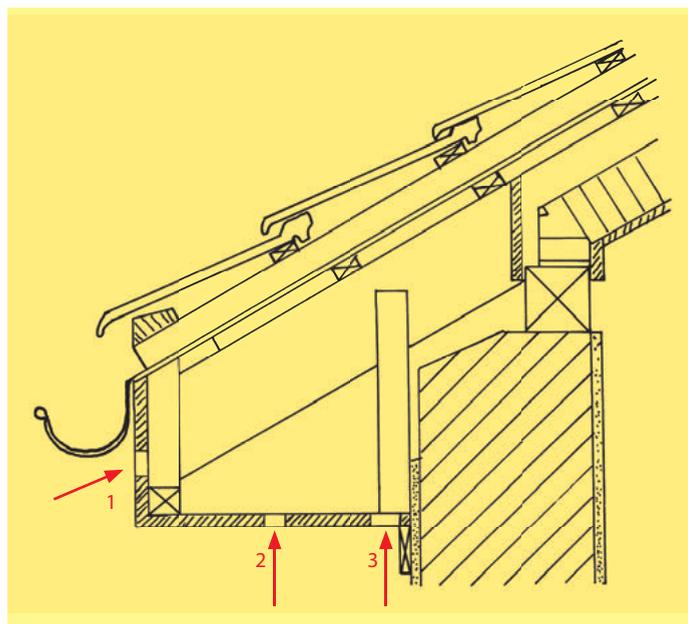
Les Martinets ne font pas de différence entre un site de nidification dans un bâtiment ancien ou moderne, à toit plat ou incliné. Les exemples suivants montrent en détail les emplacements de nos bâtiments où les Martinets nichent le plus souvent. Ces endroits sont généralement les plus appropriés pour aménager de nouveaux sites de nidification, en remplacer d'anciens ou pour augmenter l'offre en cavités dans des colonies existantes.

Le Martinet noir est cependant nettement plus répandu et moins exigeant que le Martinet à ventre blanc. Dans la plupart des localités, la probabilité d'une installation spontanée du Martinet noir est bonne.

Le Martinet à ventre blanc adopte les bâtiments spécialement élevés et proéminents dans les zones urbaines. L'installation de cette espèce dans un lieu jusqu'alors inoccupé est une chance rare. Avant d'aménager des sites de nidification pour cette espèce en particulier, il faudrait contacter un/une spécialiste.

### Sites de nidification sous l'avant-toit

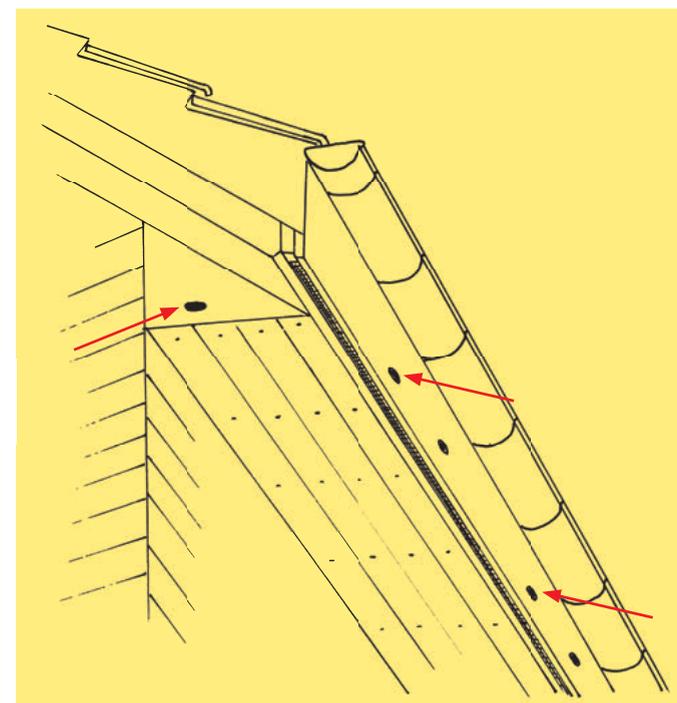
Le berceau est un site apprécié par les Martinets. Les Martinets noirs nichent sur le fond de ce dernier, alors que ceux à ventre blanc collent souvent leurs nids sur la paroi arrière. Ce type de site est facile à aménager en perçant des trous d'accès. Pour le Martinet noir, les trous dans un plan vertical (type 1) sont préférables. Pour les dimensions, voir p. 20 pour le Martinet noir et p. 22 pour le Martinet à ventre blanc.



Trous d'accès au berceau.  
Par site, un seul trou d'accès est à prévoir  
1 planche de chéneau  
2 fond du berceau  
3 jonction entre le fond du berceau et la façade

Le berceau est une cavité qui est souvent compartimentée par les chevrons et les structures fixées à ces derniers. Ces divisions suffisent en général à donner aux Martinets noirs l'impression d'avoir des espaces de nidification séparés (cf. p. 20). On peut ainsi aménager

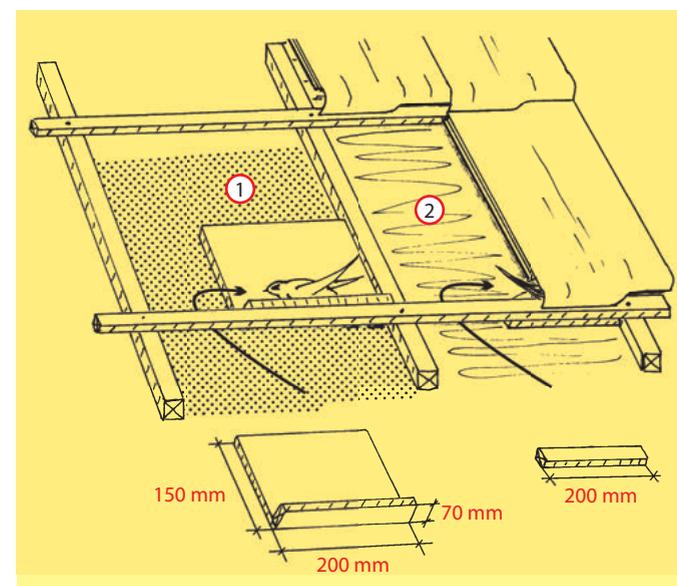
un trou d'accès entre deux chevrons, sur toute la longueur du bâtiment. Un seul site de nidification étant créé par trou d'accès, on peut décider combien de sites seront à disposition des Martinets.



Sites de nidification dans le berceau.  
L'illustration montre les trous d'accès pour les Martinets noirs dans la planche de chéneau et une ouverture du côté du pignon.

### Sites de nidification dans la sous-toiture

Les Martinets noirs installent très souvent leurs nids dans la sous-toiture. Si l'espace entre cette dernière et les lattes du toit est de 30 mm au moins, les Martinets peuvent y grimper et choisir un site de nid approprié. Le revêtement de la sous-toiture doit cependant



Aide à la nidification pour le Martinet noir sur la sous-toiture.  
1 tôle perforée  
2 papier de sous-toiture

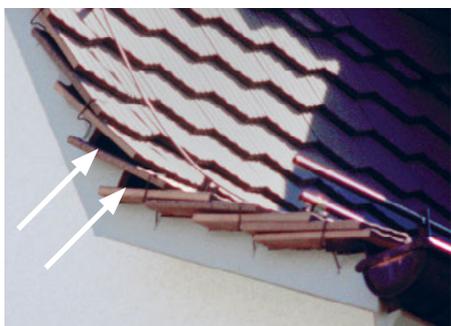
être suffisamment rugueux pour leurs griffes (cf. p.19). Afin de faciliter la fixation du nid par les Martinets, on peut ajouter une planchette en cornière ou une liste d'appui. Pareils sites ne devraient être prévus que dans des toits orientés vers le nord ou l'est. Des côtés ouest et sud, leur température s'élèverait trop en été.

Les Martinets peuvent accéder à la sous-toiture par différentes ouvertures. Les illustrations suivantes montrent les entrées les plus fréquemment utilisées.



#### Ouverture d'accès dans la latte à tuile

Lorsqu'une tuile de rive glisse, une ouverture se crée sur le bord du pan et les Martinets peuvent accéder à la sous-toiture. Si le toit est couvert avec de nouvelles tuiles, la fente disparaît. Cet accès peut être préservé en perçant une ouverture dans la planche de rive ou dans la latte à tuile, juste en dessous des tuiles.



#### Changement de pente du toit

Au changement de pente d'un toit, un petit espace permettant aux Martinets d'accéder à la sous-toiture apparaît souvent entre les tuiles. Pour ces toits généralement très raides, il faut installer une planchette en cornière ou une liste d'appui pour éviter le glissement du nid (cf. dessin p. 11).



#### Derrière le chéneau

Une fente d'aération est souvent aménagée derrière le chéneau, plus rarement au-dessus de celui-ci. Il faut éviter de la fermer avec une grille contre les insectes. Si la fente mesure au moins 3,0 cm de hauteur, les Martinets noirs peuvent s'en servir pour accéder à la sous-toiture. Les Martinets à ventre blanc ont besoin d'une fente de minimum 4,5 cm de hauteur, située à au moins 10 m du sol.



#### À l'intersection de deux pans du toit

Autrefois, des fentes permettant l'entrée des Martinets étaient souvent créées au raccordement entre le toit principal et les pans de toit d'une lucarne. Aujourd'hui, il faut demander au couvreur et au ferblantier de préserver une ouverture avec des bords rugueux (pas de finition en tôle). (Image: B. Genton.)



#### Tuile d'aération, vide dans la couverture du toit

Les tuiles d'aération sans grille de protection sont souvent acceptées par les Martinets noirs dans les toits suffisamment pentus. Si on couvre le toit avec de nouvelles tuiles, il faut garder ces tuiles d'aération, qui ne sont pratiquement plus disponibles en Suisse (cf. «Adresses» p. 36).

Pour les toits à ardoise, des ouvertures protégées de la pluie peuvent être aménagées ou des nichoirs peuvent être fixés sur le fond du berceau.



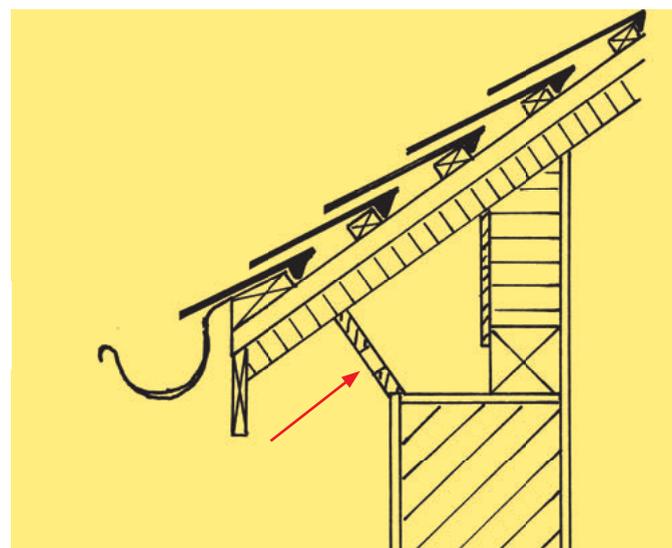
(Image: Terrealcouverture.com)

#### Important:

> Les sites sous la tuile faîtière ou sous les pans de toit exposés au sud peuvent être surchauffés par le soleil. Des sites ne devraient donc être prévus que sur les côtés est et nord.

#### Sites de nidification sur le couronnement du mur

Les nids situés sur le couronnement du mur sont plutôt rares. Dans les nouvelles constructions à toit incliné, il est cependant facile d'y aménager des sites de nidification. Avec une planche de finition de l'extrémité du mur légèrement penchée vers l'extérieur, les Martinets gagnent un peu de place et peuvent se retourner avec leurs longues ailes, même dans un espace très étroit.



Site de nidification nouvellement aménagé sur le couronnement du mur.

### Sites de nidification dans des cavités murales

En tant qu'anciens nicheurs rupestres, les Martinets utilisent souvent les interstices creusés dans les façades par l'érosion ou par d'anciens échafaudages, en particulier dans les vieilles tours ou les vieux ponts. Lors d'assainissements, pour empêcher l'entrée de prédateurs, il faut surveiller que les trous d'accès ne soient pas trop larges. De plus, le couloir menant du trou à la cavité de nidification devrait être légèrement incliné vers l'extérieur pour éviter le ruissellement de l'eau de pluie. Les plantes comme le lierre, qui empêchent l'accès au trou, doivent être taillées régulièrement.



Cavité murale occupée par le Martinet noir. Elle a été soigneusement conservée lors de l'assainissement. (Image: B. Käufeler, Impuls, Thun.)

### Sites de nidification dans les caissons de stores

Les caissons de stores peuvent constituer des sites de nidification, ce qui peut conduire à de fortes salissures des vitrages. Une fois installés dans ces endroits, il est difficile d'en déloger les Martinets, car ils sont très fidèles à leurs anciens nids. Il est plus simple de prévoir l'installation préalable de sites de nidification.



Nichoires protégées du rayonnement solaire

### Briques de nidification et nichoirs intégrés à la construction

Les nichoirs en bois et les briques creuses ont les mêmes propriétés que les cavités murales. Dans le commerce, on trouve principalement des nichoirs en bois et des briques de nidification pour le Martinet noir (cf. p. 36). On peut les incorporer au mur ou les accrocher à l'extérieur de la façade. Pour les murs doublés ou comme bord d'isolation, il est généralement facile d'intégrer des briques de nidification préfabriquées ou des nichoirs développés soi-même (cf. aussi p. 29). Elles devraient être installées sur les parois est ou nord ou partiellement protégées du soleil.



Briques de nidification du commerce intégrées à la façade.



Nichoires à Martinets noirs développés spécialement pour une nouvelle construction. (Image: J. Börner, Chemnitz.)



Nichoirs en bois de la Station ornithologique suisse de Sem-pach, peints de la même couleur que la façade.

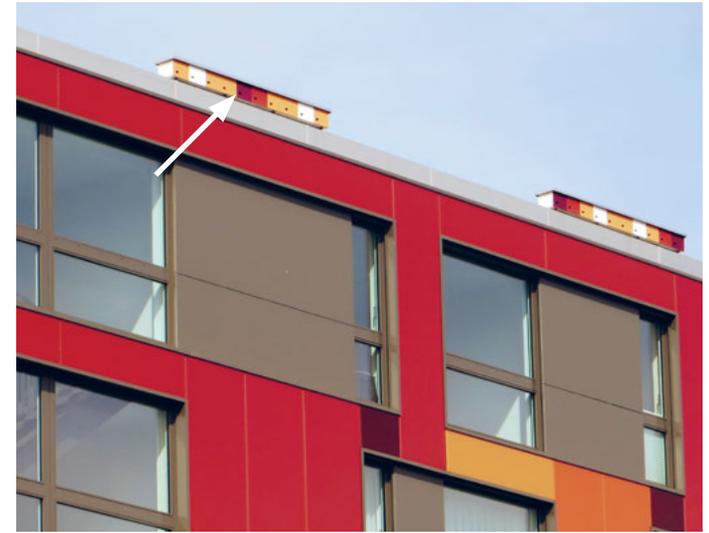


Sites intégrés pour Martinets à ventre blanc



Idée originale: nichoirs à Martinets sur une tour d'exercice des pompiers de la ville d'Offenbach a. Main. (Image: ville d'Offenbach a. Main)

Nichoirs sur le couronnement du mur. Exposés au soleil toute la journée, ils doivent être préservés d'une surchauffe (double-toit aéré et protégé sur les côtés et l'arrière, voire parois ventilées par l'arrière. Matériel : bois)



Sites de nidification intégrés dans le clocher



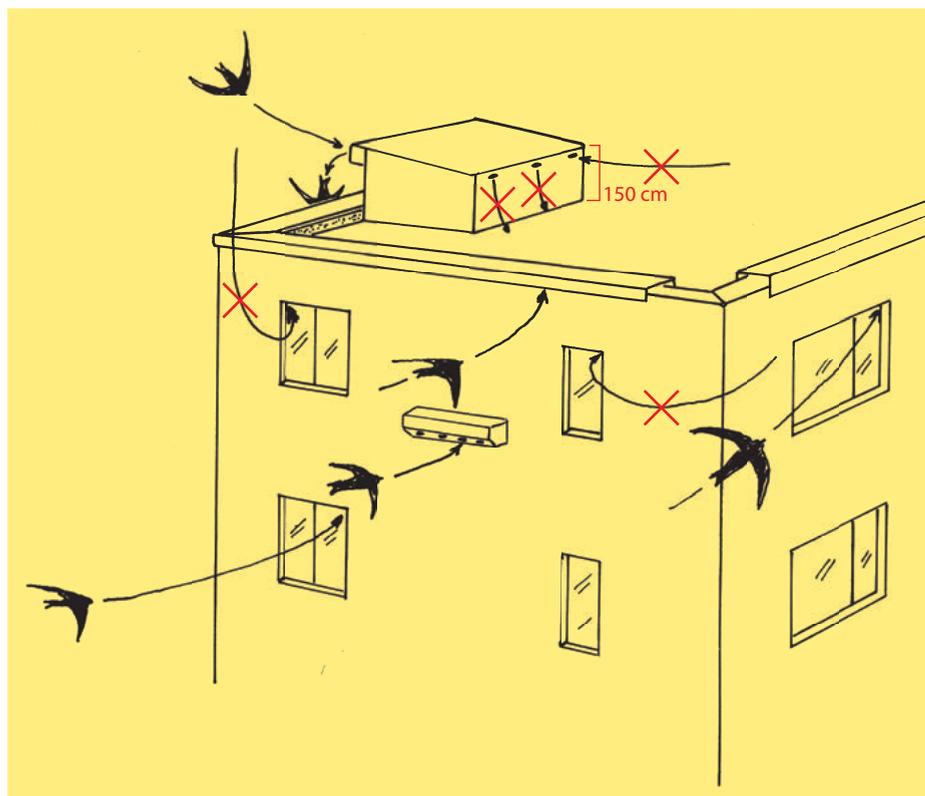
Nouvelle offre de nichoirs pour les Martinets après la rénovation de la tour antique de Bakou. (Image: Atelier Erich Pummer GmbH).



# Conditions de base pour un nid de Martinet

## Accès et envol bien dégagés

Les Martinets volent directement jusque dans leur nid, sans s'arrêter sur une branche ou une bordure de fenêtre. Avec leurs longues ailes, ils ont beaucoup de peine à éviter les obstacles aériens comme les branches, les lignes téléphoniques, les lignes électriques aériennes ou les dispositifs contre les pigeons. Ils peuvent facilement se blesser. Le chemin de vol vers le trou d'accès au site de nidification doit donc être dégagé.



Le vol d'approche des Martinets vers leur nid est en général plutôt horizontal, afin qu'un léger changement de direction juste avant d'arriver au nid soit suffisant.

## Protection contre la pluie

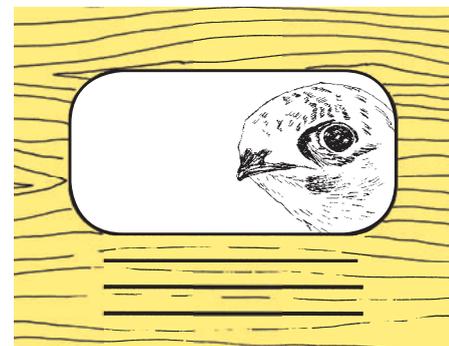
Les cavités de nidification doivent être bien abritées de l'eau de pluie et de ruissellement, même pendant les longues périodes de précipitations.

## Ouverture pour contrôles

Les sites de nidification des Martinets ne doivent pas être nettoyés chaque année. Ils devraient cependant être aménagés de telle sorte qu'en cas de besoin ils puissent être ouverts et nettoyés.

## Aération

Grâce à des fissures et des fentes dans la construction, les sites naturels de nidification sont aérés. Lors d'une construction nouvelle, il conviendrait de percer 2 à 3 trous d'env. 5 mm de diamètre à cet effet.



Trou d'accès avec rainures, vue frontale.



Martinet noir appelant à l'entrée du nichoir  
(Image: Eric A. Soder)

## Surface rugueuse

La partie sous le trou d'accès au nid doit être rugueuse, afin que les Martinets puissent s'y accrocher avec leurs griffes avant de grimper vers la cavité.

Le chemin d'accès au nid et le fond de la cavité de nidification doivent aussi présenter un revêtement rugueux (cf. illustration de la sous-toiture p. 11). Les matériaux sur lesquels les Martinets peuvent bien s'accrocher sont par exemple le bois brut, le bois tendre (épicéa, sapin), le papier de sous-toiture, le pavatex rugueux, une grille à crépi, des panneaux de liège ou la tôle perforée sans arêtes aiguës. Si l'accès se fait par un tuyau métallique ou de plastique, sa moitié inférieure devrait être antidérapante (crépie ou rainurée).

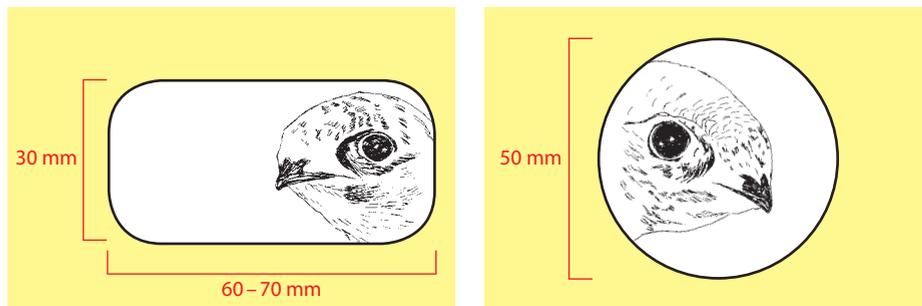
## Protection contre les substances toxiques

Les matériaux qui dégagent des fibres très fines ou des gaz menacent la santé des Martinets. Les matériaux d'isolation comme la laine de verre ou de roche doivent ainsi être recouverts d'une fine plaque de pavatex, d'une planche de bois ou d'une matière semblable. Il faut aussi éviter d'appliquer des produits d'imprégnation ou des peintures contenant des substances toxiques à l'intérieur et aux alentours du site de nidification.

# Exigences spécifiques du Martinet noir

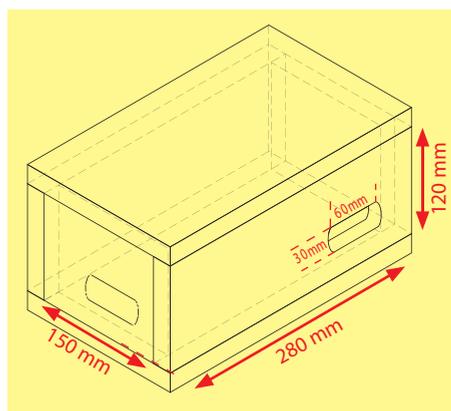
## Trou d'accès pour le Martinet noir

Les entrées frontales sont préférables. Orifice ovale: 30 mm x 60 mm (hauteur x largeur). Si la longueur de l'accès est supérieure à 20 mm, il devrait être élargi jusqu'à 100 mm à l'arrière. Supérieur à 100 mm, il devrait aussi être exhaussé de 10 à 20 mm. Trou d'accès circulaire: diamètre de 50 mm.



## Position du trou d'accès

Le trou d'accès ne doit pas être prévu au milieu du panneau d'un nichoir transversal, mais décalé vers une extrémité. Dans le cas d'une ouverture frontale (nichoir longitudinal), ce n'est pas nécessaire. Les nids sont construits dans la partie la plus sombre du nichoir.



Nichoir pour le Martinet noir.



Jeune Martinet noir dans un nichoir.

## Surface minimale pour le Martinet noir

Une surface de 400 cm<sup>2</sup> au minimum est nécessaire au Martinet noir pour nicher. Une surface plus importante (environ 600 cm<sup>2</sup>) est préférable si les sites ne sont pas nettoyés. Le côté le plus étroit doit mesurer au moins 120 mm.

## Séparation des cavités de nidification

Même si les Martinets noirs sont considérés comme des nicheurs en colonies, chaque couple a besoin d'une cavité de nidification séparée des autres et d'un trou d'accès «privé». Les orifices devraient être distants d'au moins 300 mm les uns des autres.

## Hauteur au-dessus du sol

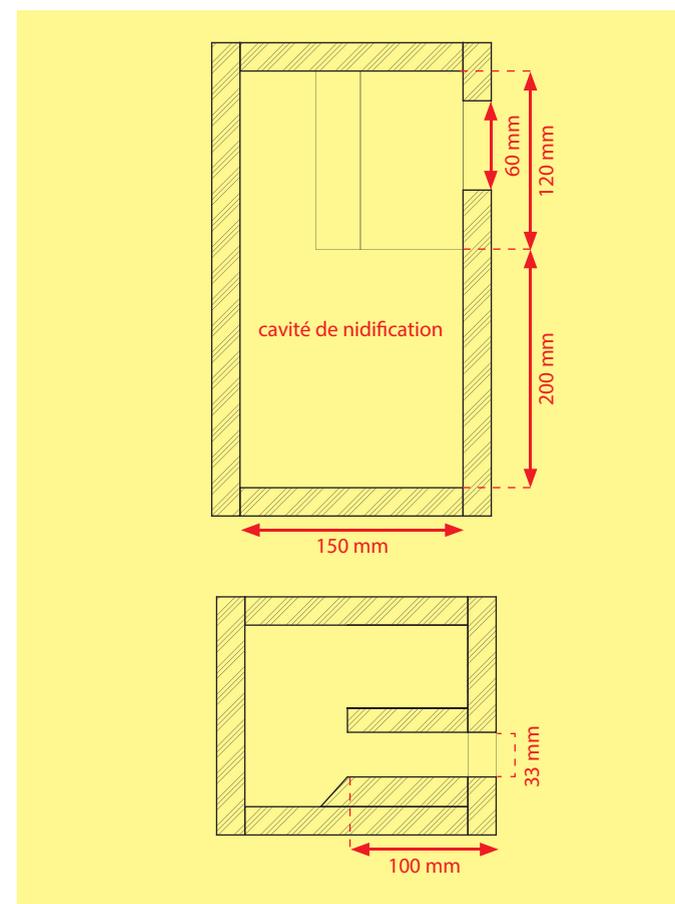
Le Martinet noir recherche en général des sites de nidification à une hauteur de 3 à 20 m au-dessus du sol.

## Égarement et risques de chute

Très jeunes, les poussins commencent déjà à se déplacer dans la cavité de nidification. Les fentes et les trous dans lesquels ils risquent de s'égarer doivent donc être condamnés. En général, les chutes à l'extérieur peuvent être évitées en plaçant le trou d'accès 2-3 cm au-dessus du fond du site de nidification.

## Concurrence avec d'autres espèces

Dans les campagnes et à la périphérie des zones urbaines, des Étourneaux sansonnets s'installent parfois à la place des Martinets noirs. Ils ne sont pas toujours les bienvenus, en raison des fientes bien visibles qu'ils laissent aux abords des nids. Les Martinets noirs, qui arrivent plus tard dans la saison, ne peuvent pas toujours déloger ces intrus. Pour empêcher l'installation des Étourneaux, on peut transformer le trou d'accès en un petit tunnel (100 mm de longueur et 33 mm de haut, cf. illustration ci-dessous). L'Étourneau ne peut pas se redresser juste après être entré, ce qui le dérange. Pour le Martinet noir, le tunnel devrait s'élargir un peu à l'intérieur, en largeur et non en hauteur. Une autre possibilité est d'obstruer les trous d'accès jusqu'à l'arrivée des Martinets noirs, fin avril.

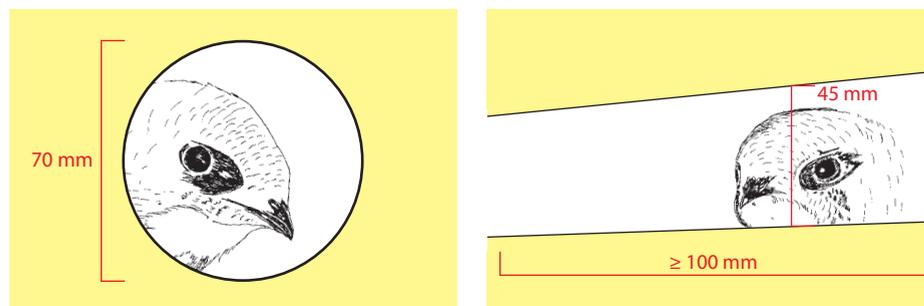


Coupe verticale d'un nichoir à Martinet noir avec un trou d'accès qui repousse les Étourneaux. L'ouverture avec ce dispositif peut aussi être installée frontalement.

# Exigences spécifiques du Martinet à ventre blanc

## Position du trou d'accès

Les Martinets à ventre blanc préfèrent les trous de vol auxquels ils peuvent accéder par-dessous.



## Trou d'accès pour le Martinet à ventre blanc

Dimensions minimales pour une ouverture: 45 x 100 mm. Il peut s'agir aussi d'une fente plus large que 100 mm. Un trou rond avec un diamètre de 70 mm est également accepté. Plusieurs couples peuvent utiliser la même ouverture.



Nid de Martinet à ventre blanc dans un clocher, entre le mur et le cadran de l'horloge. (Image: P. Aschwanden.)

## Surface minimale pour le Martinet à ventre blanc

Le Martinet à ventre blanc a besoin d'une surface minimale d'environ 800 cm<sup>2</sup>, dont le plus petit côté doit mesurer au moins 120 mm. Les Martinets à ventre blanc peuvent accrocher leurs nids latéralement, comme les Hirondelles. Ceci leur permet d'utiliser des fentes étroites et hautes, à condition que l'eau de pluie ne puisse pas s'infiltrer et ramollir le nid.

## Cavité de nidification

Les Martinets à ventre blanc peuvent nicher aussi bien dans des cavités pour un seul nid qu'en colonies dans des combles plus spacieux. Les nids sont alors éloignés les uns des autres de 50 cm à plusieurs mètres.

## Hauteur au-dessus du sol

Le Martinet à ventre blanc est moins habile en vol que le Martinet noir: il recherche donc en général des sites de nidification situés à plus de 8 m au-dessus du sol. Des sites moins élevés ne doivent être aménagés que pour remplacer des sites existants et déjà utilisés.

## Concurrence avec d'autres espèces

On ne connaît pas de concurrence entre l'Étourneau et le Martinet à ventre blanc. En revanche, le Choucas des tours lui dispute parfois les sites de nidification.

Les deux espèces sont menacées; avant de prendre des mesures pour favoriser l'une ou l'autre, il faut prendre contact avec un/une spécialiste (cf. p. 36). Il arrive que des Pigeons de ville s'installent dans un nid de Martinet à ventre blanc. Dans pareil cas, les dimensions du trou d'accès devraient être adaptées, non sans s'assurer que des Pigeons n'ont pas été enfermés.



Nid de Martinet à ventre blanc dans un comble non utilisé. À l'âge de trois semaines environ, les jeunes commencent à se déplacer dans les combles. (Image: S. Volpi, Rümlang)

# Marche à suivre pour les rénovations, démolitions et nouvelles constructions

## Y a-t-il des Martinets dans le bâtiment?

Dans les grandes agglomérations, il y a des Martinets dans environ 3% des bâtiments. Dans les localités plus petites, les Martinets en occupent en général moins de 1%. Les maîtres d'ouvrage ignorent souvent si des Martinets nichent sur un bâtiment. Des inventaires qui recensent la plupart des constructions habitées par les Martinets existent déjà pour les villes d'Aarau, Adliswil, Baden, Effretikon, Lucerne, St-Gall, Thalwil, Winterthur et Zurich par exemple. Pour savoir si des Martinets nichent à l'endroit concerné on peut se renseigner auprès des offices de protection de la nature ou des travaux publics. Le plus souvent, seule une partie des colonies sont connues par des administrations ou des associations de protection des oiseaux, surtout en ce qui concerne le Martinet noir. Dans certains cas, les voisins peuvent donner des informations. La présence de bandes de Martinets en vol confirme la nidification dans le quartier.

Pour vérifier si le bâtiment est habité par des Martinets, il faut l'observer entre début juin et mi-juillet, un soir de beau temps, entre 19h30 et 22h00, quand les parents rentrent au nid. Parfois, il est possible aussi d'entendre les oiseaux criant dans le nid. Le Martinet noir réagit au passage de ses congénères par des «sriii» forts, alors que les Martinets à ventre blanc trahissent leur présence par des trilles aigus.

En dehors de la période de nidification, il est très difficile de constater soi-même si le bâtiment abrite des Martinets. Les spécialistes peuvent généralement offrir leur aide. Parfois, on ne découvre les nids que lorsqu'on retire les tuiles. Les nids de Martinets sont facilement reconnaissables: ils ont une forme de couronne ou de coupe, et la salive qui les colle est si forte que les herbes ou les plumes qui y sont intégrées ne peuvent pas être retirées. Cette salive collante fixe solidement le nid sur son support.



Nid typique de Martinet noir sur une sous-toiture.

## Que faire si des Martinets nichent dans le bâtiment?

Il faut autant que possible préserver les sites de nidification existants, car les Martinets reviennent chaque printemps dans leur ancien nid. Il leur est difficile de trouver de nouvelles cavités de nidification. Les rénovations et les modifications sur les bâtiments à Martinets constituent une menace importante pour la survie de ces espèces. Les échafaudages et les travaux pendant la période de reproduction sont particulièrement dangereux. Ils peuvent provoquer l'abandon du site, la perte de la nichée et même la mort des adultes. L'échelonnement des travaux, des trouées dans l'échafaudage ou des sites de remplacement fixés sur celui-ci sont des mesures permettant de continuer les travaux et rendant possible l'élevage des jeunes malgré les perturbations. Lors de travaux sur un bâtiment, il faut donc s'informer au sujet des Martinets, prendre en compte la saison de reproduction et demander conseil à un spécialiste dès la phase de planification des travaux.

### Important:

- > conserver les sites de nidification existants en les modifiant le moins possible;
- > trouver des solutions de remplacement si la conservation des sites existants est impossible (cf. p. 28);
- > aux alentours immédiats des sites de nidification, tous les travaux, y compris le montage de l'échafaudage, sont à faire en dehors de la période de reproduction.

## Période de reproduction des Martinets

	jan	fév	mar	avr	mai	juin	juil	août	sep	oct	nov	déc
M. noir												
M. à v. blanc												

## Rénovations hors de la période de reproduction

Le plus simple est de mener les travaux de rénovation d'un bâtiment à Martinets en dehors de la période de reproduction. On évite ainsi que des Martinets soient dérangés ou mis en danger et on garantit qu'ils pourront revenir dans le bâtiment, à condition que les sites aient été conservés ou aménagés en remplacement (cf. p.28). Des mesures de protection supplémentaires ne sont pas nécessaires. Avant le début des travaux, il faut marquer les endroits abritant des sites de nidification. Si on ne peut éviter leur destruction, il faut veiller à ce que de nouveaux sites soient aménagés aussi près que possible des emplacements d'origine. Il est souhaitable de conserver les anciens nids et de les fixer au nouvel emplacement choisi.

### Important:

- > au début de la période de reproduction, l'accès aux sites doit à nouveau être totalement libre;
- > les Martinets doivent pouvoir nicher chaque année; si on leur interdit l'accès au site, ils risquent d'abandonner définitivement la colonie.

## Rénovations pendant la période de reproduction

De nombreux travaux peuvent être menés pendant la période de reproduction des Martinets. Leur protection exige cependant de prendre certaines dispositions suffisamment tôt. Différentes mesures sont nécessaires, en fonction des travaux et de l'espèce de Martinet concernée.

### Montage d'un échafaudage

Pour ce genre de travaux, il faut absolument prendre en considération les Martinets. Un accès libre et un envol dégagé des sites de nidification doivent toujours être garantis. Des barres devant le trou d'accès empêchent l'entrée au nid. Contrairement aux autres oiseaux, les Martinets ne peuvent pas se poser sur un perchoir avant d'entrer dans leur nid. Afin que lors de tentatives d'accès ils puissent repartir en volant en courbe, il ne faut pas non plus qu'ils soient pas trop limités sur les côtés. Les passages d'échafaudages trop proches sous les nids compliquent l'approche des Martinets, mais facilitent l'accès aux chats et leur prédation sur les oiseaux.

#### Important:

- > laisser un dégagement minimal de 4 m à droite, à gauche et en dessous des trous d'accès.



Échafaudage perméable aux Martinets. Les travaux sur le fond du berceau ont été terminés à temps.

### Travaux à proximité d'un nid de Martinet

Il est possible de travailler à côté ou en dessus d'un nid de Martinet, à condition que les travailleurs se tiennent en dehors du secteur d'arrivée des adultes en vol et que les jeunes Martinets soient déjà éclos. Cette dernière condition est remplie à partir de fin juin en général. Après l'éclosion, les adultes n'abandonnent plus leurs jeunes, même s'il y a du bruit ou des vibrations.

#### Important:

- > possible dès fin juin;
- > l'accès en vol doit toujours rester dégagé;
- > pas d'entrée de lumière entre le trou d'accès et le nid;
- > le nid et son chemin d'accès ne doivent pas être modifiés.

## Solution de transition sur l'échafaudage

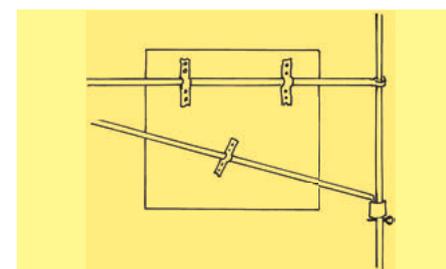
Des nichoirs placés sur l'échafaudage constituent une solution de remplacement lorsque l'accès aux nids ne peut être maintenu et que la mesure définitive n'est pas encore appliquée. Il faut cependant que l'échafaudage soit installé avant la nidification et qu'il demeure jusqu'à la fin de la période. Les nichoirs provisoires doivent être installés à la mi-avril et ne peuvent en aucun cas être démontés avant que les jeunes ne se soient envolés. Si un accès de contrôle y est prévu, on peut voir aisément (ouvrir avec précaution !) s'ils sont occupés et estimer le temps nécessaire jusqu'au démontage de l'échafaudage. Pour attirer les Martinets vers une telle solution, on peut émettre leurs cris par un haut-parleur – installé tout près des nichoirs – le matin et le soir.

#### Important:

- > valable seulement pour le Martinet noir. Pour le Martinet à ventre blanc, il faut demander conseil à un/une spécialiste;
- > fixer les nichoirs à une grande paroi en bois accrochée à l'échafaudage (cf. image ci-dessous) ;
- > installer les nichoirs du même côté du bâtiment et à la même hauteur que les nids d'origine;
- > veiller à ce que la température ne puisse trop s'élever dans les nichoirs en pratiquant éventuellement des ouvertures latérales en hauteur ;
- > les nichoirs doivent rester sur l'échafaudage entre fin avril et début août.



Nichoir à cinq compartiments sur un échafaudage.



Fixation avec des attaches perforées.



Nichoirs pour Martinets à ventre blanc. (A. Beck)

Si les nichoirs de remplacement sont occupés, il y a de fortes chances que le retour des Martinets sur le bâtiment rénové ait lieu. La diffusion de cris peut se révéler utile (voir p. 32). Si aucune solution de transition n'est proposée dans le secteur, sa recolonisation peut demander plusieurs années, car les Martinets ne cherchent plus à proximité.

### Remplacement de sites de nidification détruits

Si des sites de nidification sont détruits par la transformation ou la destruction d'un bâtiment à Martinets, il faut les remplacer. Même si la construction a changé d'apparence, les Martinets chercheront une cavité au même endroit. Il est donc recommandé d'installer les sites de remplacement du même côté du bâtiment, et environ à la même hauteur. Pour que les Martinets trouvent facilement les entrées, elles doivent être bien visibles. Si elles se trouvent dans l'ombre, on peut les mettre en évidence en les entourant avec une couleur claire. Si les sites de remplacement sont occupés par des Moineaux domestiques, c'est bon signe: les Martinets noirs recherchent souvent des entrées à proximité des Moineaux et ils les délogent facilement. Les Moineaux ont moins de peine à trouver de nouveaux sites de nidification.

#### Important:

- > les Martinets cherchant d'abord à l'ancien endroit, le remplacement doit être aménagé à proximité des sites d'origine;
- > aménager les sites de remplacement avant le début de la période de reproduction.

### Démolitions

Les bâtiments à Martinets doivent être démolis en dehors de la période de reproduction. Si on ne peut éviter de les détruire pendant cette période, il faut obstruer les trous d'accès avant l'arrivée des Martinets (avant début avril). Simultanément, des sites de remplacement bien visibles, si possible à la même hauteur, doivent être aménagés sur un bâtiment voisin.

#### Important:

- > la démolition doit être effectuée en dehors de la période de reproduction;
- > si on ne peut éviter cette période, il faut obstruer les trous d'accès avant l'arrivée des Martinets;
- > pour la saison de reproduction manquante, des sites de remplacement doivent être aménagés sur un bâtiment voisin.

### Nouvelles constructions

C'est au moment de la planification qu'il faudrait prévoir les sites de nidification des nouvelles constructions. Il est alors encore possible de les rendre invisibles pour les observateurs ou de les mettre en évidence en tant que structures bien visibles.

Des suggestions pour des toits pentus sont présentées dans les pages 10 et suivantes. Si les besoins des Martinets (p. 18 et suivantes) sont pris en considération, vous pouvez aménager pareils sites vous-mêmes.

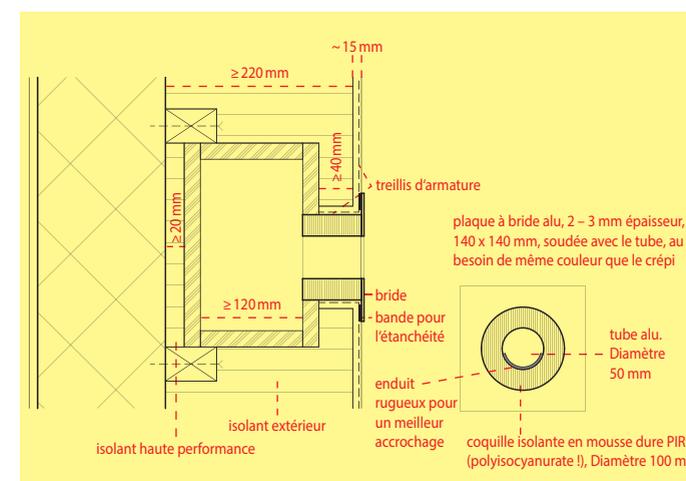
## Nouveaux sites de nidification dans des bâtiments à toits plats

### Nichoirs intégrés dans la façade

Les nichoirs peuvent trouver place dans l'isolation calorifuge. Afin qu'à la longue ils n'apparaissent pas trop dans le crépi, il faut les munir d'une couche isolante d'au moins 40 mm d'épaisseur, ce qui implique l'allongement du trou d'accès. Le nettoyage ou le contrôle devient impossible avec un conduit de 30 mm de haut, 60 mm de large et 70 mm de long. Cela conduit à la solution ci-dessous (cf. plan détaillé), permettant l'accès par libération de la bride du dispositif d'ouverture. Après nettoyage, le dispositif peut être aisément refermé avec du mastic ou une bande isolante adhésive. Si la saillie du mur est suffisante, on peut prévoir le contrôle du nichoir par l'arrière. Afin d'éviter une surchauffe néfaste lors des chaudes journées d'été, les nichoirs ne devraient pas être intégrés sur les façades sud et ouest. L'idéal est d'intégrer une entreprise spécialisée en façades dès la planification des travaux.



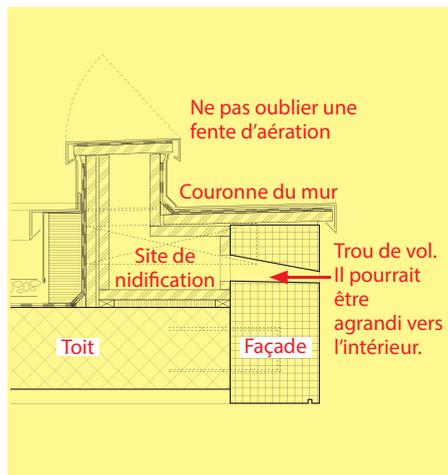
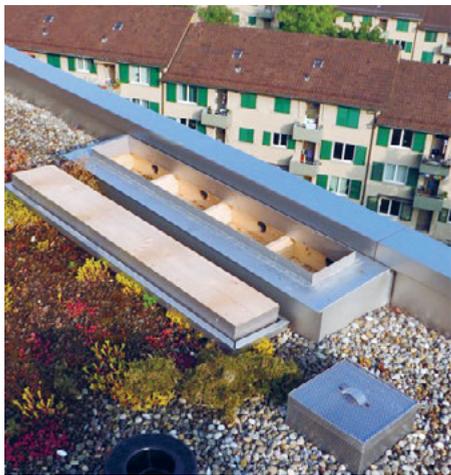
Nichoir derrière la ramée



Suggestions pour un dispositif d'accès facile en cas de besoin

### Sites de nidification sur des toits plats, entrée par la façade

Le trou d'accès au travers de la façade doit permettre aux Martinets de pénétrer par le biais d'un canal légèrement montant (3%) qui facilitera l'évacuation d'eaux de pluie. Pour remédier à la surchauffe dans le nichoir, il devrait être au moins protégé par un toit blanc, dépassant de 100 mm pour jeter un ombre sur les parois; deux ou trois trous d'aération en dessous du couvercle faciliteront la circulation d'air. Un toit double permettant à l'air de circuler serait encore mieux adapté. Ce type de nichoir doit aussi être protégé de l'humidité du sol.



Deux exemples des nichoirs sur un toit plat. Plan de détail: Adrian Streich Architekten AG, Zurich.

### Nichoires sur des cages d'ascenseur en gaine maçonnée dépassant du toit

La partie de la cage d'ascenseur dépassant du toit n'est pas assez haute. Elle peut cependant être utilisée lorsqu'elle fait corps avec la façade ou qu'elle en est peu décalée.

### Façades céramiques ou métalliques

En principe, elles ne conviennent pas à l'intégration de sites de nidification pour les Martinets noirs. Il est possible parfois de trouver une solution adaptée dans la zone de couronne du mur ou lors de transition des matériaux (béton/pierre de taille, métal, etc.).

### Façades de verre

Des reflets ou la visibilité possible au travers des locaux créent des risques de collision pour les oiseaux. De ce fait, elles ne se prêtent pas non plus à l'installation de sites de nidification.

### En cas de problèmes...

Il convient d'intégrer les besoins des Martinets déjà lors de la planification des travaux. Des plans de détail comprenant les trous d'accès et la couverture extérieure sont nécessaires. Une prise en compte après la terminaison du gros œuvre provoque des problèmes et des coûts supplémentaires évitables. Des soucis peuvent intervenir même avec des plans de détail parfaits. Des contrôles lors de l'intégration des premiers dispositifs, puis lors de la réception des travaux sont importants.

## Questions fréquentes

### Que faire si on découvre un nid de Martinet pendant des travaux?

À chaque fois que c'est possible, le nid découvert par ignorance et contenant des jeunes ou des œufs doit être recouvert et son accès dégagé. Si ce n'est pas possible, il faut s'adresser sans délai à un/une spécialiste. La Station ornithologique suisse de Sempach (Tél. 041 462 97 00) et l'Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO (044 457 70 20) vous communiquent volontiers les adresses correspondantes. Dans tous les cas, il faut aménager des sites de remplacement après les travaux, au même endroit ou aussi près que possible.

### Les Martinets salissent-ils les bâtiments?

Dans de nombreux cas, les propriétaires ne soupçonnent même pas que des Martinets nichent dans leur maison, parce qu'il n'y laissent pas de traces.

Lors de l'installation de nichoirs extérieurs, il faudrait éviter que des Pigeons de ville puissent s'y installer.

Suivant la situation, il arrive que les Martinets à ventre blancs laissent des traces de fientes aisément lavables. L'installation de sites pour cette grande espèce requiert la compétence de spécialistes pour résoudre les problèmes spécifiques.

### Les Martinets endommagent-ils les constructions?

On ne connaît pas de dégâts aux bâtiments dus aux Martinets. Ils ne creusent pas de trous dans le bois, ne retirent pas de matériel d'isolation et n'amènent pas de grandes quantités de matériel pour leur nid.

### Les Martinets amènent-ils de la vermine?

Comme tous les animaux, les Martinets ont des parasites. Ils sont cependant inoffensifs pour l'homme et restent sur les oiseaux ou dans le voisinage immédiat du nid. Les plus visibles sont les grands pupipares, des mouches parasites incapables de vol qui sucent le sang des Martinets, mais pas celui des humains ! Lorsqu'on tient un Martinet en main, on peut souvent voir ces insectes aplatis, semblables à des araignées, disparaître rapidement dans le plumage.

### Faut-il nettoyer les nichoirs?

Il n'est pas absolument nécessaire de nettoyer les sites de nidification. S'ils sont accessibles, il suffit de les nettoyer tous les 3-5 ans, plus souvent s'ils sont petits et que les Moineaux les remplissent de matériel. S'ils sont peu accessibles, il faudra penser à les nettoyer lors de la prochaine rénovation des façades. Étant donné que les Martinets lèchent parfois les alentours du nid, il faut éviter tout produit chimique. Le nid lui-même (voir p. 22) doit être laissé en place.

### Peut-on repeindre la façade?

D'après nos connaissances, les Martinets reviennent à leur site de nidification même si «leur» maison a changé de couleur pendant l'hiver.

### Les Martinets font-ils du bruit?

La plupart des gens ne remarquent pas les cris des Martinets. Très rarement, certaines personnes s'en plaignent. En cas de réclamation, on devrait rendre attentif au fait que les Martinets ne restent qu'une courte période chez nous.

### Quels autres animaux occupent les sites de nidification?

On redoute souvent que les **Pigeons** occupent les cavités destinées aux Martinets. Si on s'en tient aux recommandations pour les dimensions des trous d'accès (cf. p. 20 et 22), les sites leur sont inaccessibles.

Les **Moineaux domestiques** sont plus petits que les Martinets et peuvent donc entrer par les trous aménagés pour ces derniers. Si un nid est déjà occupé par des Moineaux, les Martinets qui arrivent plus tard les en délogent, souvent avec violence.

Les **Étourneaux** s'intéressent également aux sites de nidification des Martinets. Des précautions de construction (cf. p.21) permettent cependant de les éviter.

Les sites à Martinets sont parfois occupés par des **guêpes**, des **frelons**, des **abeilles** ou des **bourdons**. Ils sont alors inutilisables par les Martinets. Les bourdons, les guêpes et les frelons restent en général un seul été au même endroit. L'hiver suivant, il faudrait retirer leur nid, qui obstrue la cavité. Les abeilles restent plus longtemps. Si leur présence pose des problèmes, vous pouvez faire appel à un/une spécialiste (apiculteur/-trice, entomologiste) pour qu'il/elle les retire. Il faut alors vérifier que la cavité ne soit pas collante à cause du miel.

### Les Martinets ont-ils des ennemis?

En vol, les prédateurs principaux sont les Faucons pèlerins et hobereaux. Au nid, c'est surtout la Fouine ou la Corneille qui peut les capturer, plus rarement un Chat, une Effraie des clochers ou un Faucon crécerelle. De grosses pertes se produisent surtout quand une Fouine trouve un accès à une grande colonie de Martinets à ventre blanc. Le Martinet noir, dont les couples nichent séparément, est moins menacé par la Fouine. Pour éviter la prédation par les Corneilles, celles-ci ne doivent pas pouvoir se poser à proximité de l'entrée.

### Que faire si on trouve des Martinets morts?

Parfois, on trouve des cadavres de Martinets dans un grenier ou dans d'autres pièces. Les oiseaux ont donc trouvé un chemin vers l'intérieur, mais ils n'ont pas pu ressortir de la pièce. Au lieu d'obstruer toutes les entrées possibles, il faut faire appel à un/une spécialiste. Il déterminera s'il s'agit d'un Martinet égaré (cf. p. 19 et 21), s'il y a des sites de nidification et si l'endroit est également habité par des chauves-souris. Des solutions appropriées pourront ensuite être recherchées.

### Attirer les Martinets avec des cris

Pour attirer les Martinets vers des sites de nidification, on peut émettre leurs cris par intervalles et par un haut-parleur – installé tout près des nichoirs – le matin et le soir.

## Bases légales pour la protection des Martinets

Comme toutes les espèces dont la chasse est interdite, les Martinets noirs et à ventre blanc sont protégés, ainsi que leurs œufs et leurs jeunes (Loi fédérale du 20 juin 1986 sur la chasse et la protection des mammifères et oiseaux sauvages, LChP). Ils ne doivent pas être dérangés pendant leur couvain.

La Loi fédérale du 1er juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN) protège les oiseaux et leurs nichées, mais aussi la faune et la flore indigènes, de même que leur habitat naturel (Art. 1d). Les espèces animales sont souvent mises en danger par les menaces qui pèsent sur leur habitat. Pour les Martinets, il s'agit en particulier de leurs sites de nidification. L'art. 18 1er LPN déclare que s'il est impossible d'éviter de porter atteinte à des biotopes dignes de protection, l'auteur de l'atteinte doit en assurer la reconstitution ou le remplacement adéquat. Dans certains cas, il n'est pas possible d'éviter la destruction de sites à Martinets, par exemple quand un bâtiment doit être démolit et remplacé par une nouvelle construction. Dans ces conditions, les travaux doivent être planifiés en fonction de la période de reproduction des Martinets. La démolition doit avoir lieu en dehors de cette période et des sites de remplacement adéquats doivent être aménagés (cf. p. 27).

Dans les permis de construire pour les nouvelles constructions, plusieurs communes ou cantons exigent déjà qu'un certain nombre de sites de nidification pour Martinets soit aménagé, au nom de la compensation écologique dans les zones urbanisées. L'idée de base de la «compensation écologique» (art. 18b al. 2 LPN et art. 15 OPN) est de contrebalancer l'exploitation toujours plus intensive de notre sol, en encourageant entre autres la diversité biologique et en permettant à la nature de pénétrer les zones urbanisées. Intégrer aux permis de construire une obligation d'aménager de nouveaux sites de nidification pour les Martinets est une contribution importante à l'application effective de la loi fédérale.

## Bibliographie complémentaire

- Arn-Willi, H. (1960): Biologische Studien am Alpensegler. Vogt-Schild AG, Solothurn.
- Bosch, St. (2003): Segler am Sommerhimmel. Bemerkungen über Mauersegler. Verlag videel OHG, Niebüll.
- Genton B. & M. S. Jacquat (2014) : Martinet noir: entre ciel et pierre. Cahiers du mhnc No 15, Ed. de la Girafe. Musée d'histoire naturelle, La Chaux-de-Fonds.
- Centre Ornithologique de réadaptation (2003): Sauvegarde et Protection du Martinet noir. Informations, conseils et recommandations à l'intention des propriétaires d'immeubles, locataires, communes et architectes. COR, chemin des Chênes 47, 1294 Genthod.
- Frédéric L. (1994) : Le Martinet noir. Eveil Editeur, St-Yrieix. Epuisé.
- Géroudet P. (1998): Le Martinet noir in Les Passereaux d'Europe, vol. 2, p. 54-63, 4e éd., Ed. Delachaux & Niestlé, Lausanne et Paris.
- Gory, G.: Mauersegler: Leben im Flug; Spektrum der Wissenschaft; April 2005; S. 28 – 32.
- Haupt, Ch. (2001): Mauersegler in Menschenhand. Erste Hilfe – Aufzucht und Pflege – tierärztliche Versorgung. Deutsche Gesellschaft für Mauersegler e.V. Frankfurt. Nistplätze.
- Lack, D. (1956): Swifts in a Tower. Methuen & Co. Ltd. London.
- Mourmans-Leinders, M. (2002): Bouwen voor gierzwaluwen. Zwaluwen, Rosendaal, Nederland.
- Office fédéral de l'environnement (2011): Assainir les bâtiments en protégeant les oiseaux et les chauves-souris. Dépliant No 810.400.050f. OFCL, 3003 Berne.
- Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas. 2., überarbeitete Auflage, Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schmid H. (2012): Hirondelles et martinets, Station ornithologique suisse, Sempach.
- Verein sächsischer Ornithologen e.V. (Hrsg., 2001): Hilfe für den Mauersegler. Aus: Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen, Hohenstein-Ernstthal.
- Weitnauer, E. (1980): Mein Vogel. Aus dem Leben des Mauerseglers Apus apus. 6. Auflage, 2005. Basellandschaftlicher Natur- und Vogelschutzverband, Liestal.

## Liens

- [www.bauen-tiere.ch](http://www.bauen-tiere.ch)
- [www.birdlife.ch](http://www.birdlife.ch)
- [www.commonswift.org](http://www.commonswift.org)
- [www.cor-ge.ch](http://www.cor-ge.ch) (Centre Ornithologique de Réadaptation, Genève)
- [www.kuepfer-gaeumann.ch](http://www.kuepfer-gaeumann.ch) (Tierschutzartikel, Schwegler Naturschutzprodukte in der Schweiz)
- [www.mauersegler.com](http://www.mauersegler.com) (Deutsche Gesellschaft für Mauersegler e.V.)
- [www.mauersegler.klausroggel.de](http://www.mauersegler.klausroggel.de) (deutscher Mauerseglerspezialist)
- [www.mauersegler-berlin.de](http://www.mauersegler-berlin.de)
- [www.nabu.de](http://www.nabu.de) (Deutscher Naturschutzbund)
- [www.nosoiseaux.ch](http://www.nosoiseaux.ch)
- [www.spyren.ch](http://www.spyren.ch)
- [www.stadt-zuerich.ch/gsz](http://www.stadt-zuerich.ch/gsz)
- [www.vd.ch/fileadmin/user\\_upload/organisation/dse/sffn/fichiers\\_pdf/nichoirs.pdf](http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/dse/sffn/fichiers_pdf/nichoirs.pdf)
- [www.veroek.ch](http://www.veroek.ch)
- [www.vogelglas.info](http://www.vogelglas.info)
- [www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch)
- [www.vso-web.de](http://www.vso-web.de) (Verein sächsischer Ornithologen e.V.)
- [www.zwaluwen.info](http://www.zwaluwen.info) (zwaluwen adviesbureau op non-profit basis)

# Adresses

Les adresses des **spécialistes locaux**, qui répondent aux questions concernant les Martinets noirs et à ventre blanc et leurs sites de nidification, peuvent être communiquées par les offices des travaux publics, de la protection de la nature ou les musées d'histoire naturelle de la commune ou de la ville concernée.

La Station ornithologique suisse de Sempach (Tél. 041 462 97 00), l'Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO/BirdLife Suisse à La Sauge, 1588 Cudrefin (026 677 03 77), le Musée d'histoire naturelle, 2300 La Chaux-de-Fonds (032 967 60 71) ainsi que Nos Oiseaux, 2037 Montmollin (032 731 15 36) vous aideront aussi volontiers.

Pour des questions de soins à un jeune Martinet noir, demandez conseil au Centre Ornithologique de Réadaptation, (COR), 1294 Genthod (079 624 33 07), à La Vaux-Lierre, Centre de soins pour Oiseaux sauvages, 1163 Etoy (021 808 74 95), ou à la Station de soins du Zoo, 2300 La Chaux-de-Fonds (079 737 11 23).

Des **nichoirs** en bois peuvent être achetés à la Station ornithologique de Sempach, Tél. 041 462 97 00 ou auprès d'Alain Georgy, rte de la Transjurane 12, 2855 Glovelier (032 426 87 91).

Des nichoirs en béton, en béton léger à fibre de bois et des briques de nidification sont livrés par: Gäumann et Küpfer, Murtenstrasse 328, 3027 Bern-Betlehem, (031 991 00 91); W. et K. Müller-Keller, Tierschutzartikel, Datteboolweg 3, 5426 Lengnau, (056 241 19 63 ou 056 245 51 55).

Des **plans détaillés** pour la construction de nichoirs à Martinets sont disponibles dans une feuille d'information de la Station ornithologique «Nichoirs à Martinets pour la pratique». D'autres informations peuvent être obtenues sur Internet avec les mots-clés «martinets» et «nichoirs».

Un **CD** «martinets noirs» contenant plus d'une heure de cris de Martinets noirs est disponible aux éditions Ample ([www.ample.de/martinet\\_noir.html](http://www.ample.de/martinet_noir.html)).

Des **tuiles d'aération** pour les tuiles plates «Biberschwanz» sont fabriquées par la tuilerie Swissbrick West SA, Bürenstr. 62, 3255 Rapperswil (BE), (031 879 61 90).

Des tuiles d'aération pour tuiles plates, flamandes, à pétrin et losangées sont proposées par: AGZ Ziegeleien, 6142 Gettnau (041 972 77 77); ZZ Wancor, Wilerstr. 1, 8575 Istighofen (Bürglen), (071 634 88 44).

Pour les questions de **protection des chauves-souris** en Suisse romande, on peut contacter le Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, Pascal Moeschler, Muséum d'histoire naturelle, Case postale 6434, 1211 Genève 6 (022 418 63 47, [www.ville-ge.ch/mhng](http://www.ville-ge.ch/mhng)).

Vaud



Ver&Oek



Winterthur

Stadtgrün Winterthur



Zug



Zürcher  
Kantonalbank



## Impressum

Auteur: Iris Scholl Ver&Oek, Verhalten und Oekologie, Uster

Traduction: Anatole Gerber, Marcel S. Jacquat, Cercle Ornithologique des MONTAGNES NEUCHÂTELOISES - COMONE

Relecture: Marcel S. Jacquat, COMONE

Conseil: Peter Aschwanden, Wetzikon; Andres Beck, Wettingen; Roland Fullemann, Affoltern am Albis; Doro Fürer, Adliswil; Markus Gadola, Oetwil am See; Marcel S. Jacquat, COMONE; Christian Scherrer, Tiefbau- und Entsorgungsdepartement der Stadt Zürich.

Accompagnement: Stephanie Burkhart, Umweltschutz Stadt Luzern; Marcel S. Jacquat, COMONE; Hans Schmid, Station ornithologique suisse, Sempach.

Couverture: Eric A. Soder

Plans détaillés p. 20, 21 und 29: asa, arbeitsgruppe für siedlungsplanung und architektur ag, Rapperswil-Jona und Uster.

Mise en page: pre2media, Roger Thurnherr

Imprimé par: Druckerei Lutz AG, Speicher

© 2<sup>e</sup> édition revue et corrigée, Iris Scholl, Uster, 2016

Édition allemande 2016

Co-éditeurs: Ver&Oek, Uster; Protection des Martinets-COMONE, La Chaux-de-Fonds.

Pris de vente: CHF 8.–

