

Suivi du Martinet à ventre blanc (*Tachymarptis melba*)

Secteur M2A, MULHOUSE (68)

LPO Alsace - 2020



Financement CDC Habitat ADOMA
en partenariat avec M2A et Ville de Mulhouse



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ALSACE

Sommaire

I. Préambule	3
II. Statut et réglementation	5
1) Statut du Martinet à ventre blanc	5
2) Procédure administrative pour toute destruction de gîte	5
III. Présentation du martinet à ventre blanc	6
1) Comportement-Ecologie.....	6
2) Régime alimentaire.....	7
3) Migration.....	7
4) Reproduction et dynamique de population.....	7
5) Répartition géographique.....	8
IV. Typologie des sites utilisés en Alsace et dans les régions limitrophes.....	9
V. Historique des observations sur le secteur de la M2A avant 2018	11
1) La Tour des Marronniers (ADOMA).....	11
2) Bâtiment Y (ou résidence de Cernay)	12
3) La Fonderie.....	12
4) La Tour 4 de la porte du Miroir.....	13
5) La Tour Nessel.....	13
6) Le bâtiment Litwin BAFS.....	13
7) Le bâtiment de direction SACM dans le site KM0	14
8) La tour Kennedy ou Crédit Mutuel / l'Alsace.....	14
9) Bilan.....	15
VI. Protocole d'étude 2020	16
VII. Résultats de l'étude menée en 2020	17
1) Horaires des observations.....	17
2) Résumé des observations sur le secteur de la M2A.....	17
3) Observations effectuées sur le site de la tour des Marronniers.....	19
VIII. Préconisations d'actions à réaliser	22
IX. Sites à équiper de nichoirs artificiels et/ou de boîtes à sons	24
1) Sites sélectionnés pour l'installation de nouveaux nichoirs pour 2021	24
2) Sites déjà équipés de nichoirs où il faut installer des boîtes à sons.....	26
3) Tableau récapitulatif.....	27
4) Choix du type de nichoirs.....	27
5) Choix des boîtes à sons.....	28
X. Tableau récapitulatif des actions à mener.....	30
XI. Conclusion	31
XII. Bibliographie - sources	32

I. Préambule

La Société ADOMA a pour objectif à l'horizon 2020/2021 d'assurer la démolition de la Tour des Marronniers à Mulhouse qui pose de nombreux problèmes de sécurité publique et de salubrité. Cette démolition doit se faire dans le respect des enjeux environnementaux, notamment en tenant compte de la présence d'une colonie de martinets à ventre blanc et de sa survie.

Aussi, dans l'objectif de préserver la survie de cette colonie, la Société ADOMA a passé commande en date du 21 avril 2020 auprès de la LPO Alsace d'une étude sur l'espèce sur la commune de Mulhouse. L'étude a été menée par les salariés et les bénévoles du groupe local M2A de la LPO Alsace.



Les premières observations alsaciennes de Martinet à ventre blanc (*Tachymarptis melba*) ont eu lieu à Mulhouse en 1970, puis à Colmar et à Strasbourg en 2017. Le principal site de nidification du Martinet à ventre blanc en Alsace est la Tour des Marronniers.

Au mois de mars 2020 et en l'état des connaissances, la zone incluant les sites connus ne couvrait pas un tiers de la surface de la ville de Mulhouse. Il était probable qu'il existait d'autres sites à Mulhouse non répertoriés. Un des objectifs de cette étude a donc été de mener des inventaires pour les recenser.

La présente étude a ainsi pour objectifs :

- ↳ de dénombrer la population nicheuse sur le territoire de Mulhouse
- ↳ de recenser les sites visités par les oiseaux et les sites utilisés pour la nidification
- ↳ de s'informer sur les actions mises en œuvre ailleurs, notamment en Allemagne et en Suisse, pour offrir à l'oiseau ce qui lui convient pour la nidification dans le cadre des mesures compensatoires.
- ↳ de proposer des mesures à mettre en œuvre comme mesures compensatoires pour offrir aux oiseaux des sites de substitution après la destruction de la Tour des marronniers en 2021

Le décompte précis des nids est quelque chose de très difficile pour cette espèce, car d'une part les nids ne sont pas accessibles, d'autre part il y a un manque de moyens. En effet, la méthode traditionnelle de recensement des sites de nidification de la plupart des oiseaux ne s'applique pas aux martinets à ventre blanc. Leur vie étant exclusivement aérienne, il n'est en effet pas possible de le voir chanter posé sur une branche, ou à la recherche de nourriture au sol. La seule opportunité de l'observer est de localiser l'endroit où il niche et de le suivre en vol chaque fois qu'il quitte ce refuge. Pour un spécialiste averti, on peut également tenter de localiser l'espèce par son chant et ses cris sociaux, simplement en dressant l'oreille.

II. Statut et réglementation

1) Statut du Martinet à ventre blanc

- Espèce strictement protégée par l'arrêté du 29 octobre 2009, qui fixe la liste des oiseaux protégés sur le territoire national.
- En vertu de ce texte ainsi que de l'article L411-1 du code de l'environnement et de la loi n°95-104 du 2 février 1995, sont interdits, en tout temps, leur destruction, l'enlèvement de leurs œufs ou de leurs nids/gîtes.
- Espèce figurant sur la Liste rouge des Oiseaux nicheurs menacés en Alsace (2014) (listé *Apus melba* (Linnaeus, 1758)) : en danger
- Espèce classée « en préoccupation mineure » sur la Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016) : LC
- Espèce figurant sur la liste rouge mondiale Liste rouge mondiale de l'UICN
- Espèce figurant en Annexe II « espèces de faune strictement protégées » de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) du 19 novembre 1979
- Espèce figurant en Annexe IV de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)
- Espèce figurant en Annexe II de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS - Convention de Bonn)

2) Procédure administrative pour toute destruction de gîte

Voici quelques éléments à prendre à compte pour la protection de ces animaux protégés, en amont de tous travaux :

- Les travaux et la destruction des nids/sites doivent se dérouler en dehors de la période de présence des animaux, soit entre le mois d'octobre et le mois de mars.
- Il est obligatoire d'obtenir l'accord de la demande de dérogation de destruction des nids. Cette demande est à faire auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Grand-Est) et doit être obtenue AVANT toute intervention.

Le dossier de demande de dérogation doit être demandé auprès de Madame Charline BOISSARD <charline.boissard@developpement-durable.gouv.fr>

- En cas de travaux de rénovation, les gîtes détruits doivent être remplacés par des nichoirs artificiels, et ce avant le retour des animaux au printemps suivant (mars). Ces nichoirs artificiels doivent être fixés correctement, à des endroits propices et à l'abri des intempéries.
- En cas de destruction du site initial, le choix de l'emplacement des nichoirs et du/des nouveaux bâtiment(s) doit prendre en compte de nombreux paramètres liés à la biologie de l'espèce (hauteur, zone d'envol, orientation, secteur géographique...).

III. Présentation du martinet à ventre blanc

Observer le martinet à ventre blanc implique de bien connaître sa biologie et son comportement. Les chapitres suivants mettent en évidence, *en gras*, les éléments importants à retenir pour mieux appréhender cette espèce et comprendre le protocole d'observations qui a été mis en place en 2020 pour la présente étude.

En Alsace, on peut observer 2 espèces de martinets :

- le Martinet noir (*Apus apus*)
- le Martinet à ventre blanc (*Tachymarptis melba*)

1) Comportement-Ecologie

Le Martinet à ventre blanc est près d'une fois et demie plus grand que son cousin le Martinet noir (cf. photo ci-contre).

Il mesure près de 60 cm d'envergure et pèse 100 g (80 à 120 g).

Sa morphologie est spécialement adaptée au vol de longue durée. Ses ailes sont particulièrement longues : chez l'oiseau posé, elles se croisent sur 5–8 cm derrière le dos, à la manière de deux faucilles.



Ses pattes sont très petites ce qui explique les martinets ne peuvent pas marcher ou sautiller : après un atterrissage, ils rampent péniblement en s'aidant de leurs ailes. Il leur est donc très difficile de s'envoler depuis le sol. **C'est pourquoi ils se posent toujours sur des endroits élevés et raides, d'où ils peuvent s'envoler en se laissant simplement tomber.**

Il n'existe pas de dimorphisme sexuel. Et les jeunes sont identiques aux adultes exceptée la couleur des plumes qui sont bordées de blanc. **Sur ces critères, la différenciation entre les adultes, les immatures et les jeunes en vol est impossible.**

Comme la plupart des martinets, le Martinet à ventre blanc passe la majeure partie de sa vie en vol. Il possède une vision très développée **qui favorise une activité diurne, crépusculaire et même nocturne.**

En vol, on le distingue bien des autres martinets par sa taille plus imposante, son ventre blanc et son cri de crécelle très caractéristique, modulé jusqu'à un trille très puissant émis lors des jeux aériens en groupe

A la différence du Martinet noir, cette espèce montre une nette préférence pour nicher dans des sites naturels (falaises en milieu montagnard) **mais semble se satisfaire de plus en plus des sites urbanisés.**

De par sa morphologie, cet oiseau est adapté à un mode de vie presque exclusivement aérien. Il ne se pose qu'après de son nid ou sur les sites prospectés pour nicher uniquement durant la période de reproduction, passant le reste de l'année à capturer des insectes en vol jusqu'à de très hautes altitudes.

Il est fidèle au site de nidification. C'est généralement une espèce grégaire qui niche en colonies à l'intérieur desquelles le territoire d'un couple se limite au nid et à ses abords immédiats. Ils peuvent nicher en colonies dans des combles spacieux. Plusieurs couples peuvent ainsi utiliser le même accès, mais les nids sont alors éloignés les uns des autres de 50 cm à plusieurs mètres. Il arrive également de trouver des couples nichant en solitaire.

2) Régime alimentaire

Il est essentiellement composé **d'insectes capturés en vol**. L'éventail est très large : hémiptères, hyménoptères, coléoptères et est complété parfois par des araignées. Le produit d'une chasse peut contenir jusqu'à plus de 600 proies pour un poids d'environ 2,5 g.

3) Migration

Il revient de migration dans le sud de l'Alsace, dès la fin du mois de mars. Le départ postnuptial démarre en septembre et s'étale durant le mois d'octobre, d'où un temps de séjour dans nos régions d'environ sept mois, soit presque le double de celui du Martinet noir.

4) Reproduction et dynamique de population

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Martinet à ventre blanc										
Arrivée			■	■						
Accouplement				■	■					
Ponte					■					
Couvaison					■	■				
Éclosion						■	■	■		
Nourrissage						■	■	■	■	
Premier envol							■	■	■	■
Départ										■

A leur retour de migration, les oiseaux cherchent des sites propices à la nidification.

Le nid ressemble à une coupelle composée de débris végétaux et de plumes englués de salive. Celui de l'année précédente peut être repris et restauré si nécessaire.

Exemple ci-dessous : un nid de Martinet à ventre blanc trouvé en septembre 2020, au pied de la Tour des Marronniers



L'unique ponte s'effectue surtout en mai et contient entre un et quatre œufs. L'incubation, assurée par les deux partenaires, dure entre 18 et 22 jours.

L'alimentation des poussins s'effectue par régurgitation des proies sous la forme d'une balle compacte faite avec la salive. La durée d'élevage est comprise entre 54 et 66 jours (57 jours en moyenne).

Après leur envol, les jeunes restent dépendants du site de reproduction quelque temps avant le départ en migration et conservent leur plumage juvénile six à huit mois.

Une fois adultes, le taux de survie se situe à 79%.

L'âge maximum connu est de 26 ans.

La maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de deux à trois ans, mais les oiseaux peuvent visiter plusieurs colonies avant de se fixer comme reproducteurs.

5) Répartition géographique

Le Martinet à ventre blanc est un oiseau migrateur qui se reproduit en Europe méridionale, en Afrique et en Asie, où son aire s'étend jusqu'en Inde.

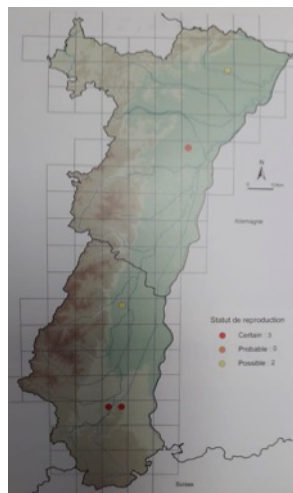
En France, il niche au sud-est d'une ligne Biarritz-Strasbourg, à basse altitude.

Pour l'Alsace, les martinets à ventre blanc ont progressé depuis la Suisse (colonie de Soleure, forte de 150 couples) en étendant leur aire de répartition, et ce en quelques décennies seulement. Quelques noyaux de populations se sont ainsi installés à Freiburg (1954), puis à Bâle (1970) et enfin en France dès 1991. Les premières observations en vol et de nidification ont eu lieu à Mulhouse cette année-là.

En 1998, une population se développa dans le clocher d'Hirsingue mais s'éteignit pour une raison inconnue en 2010.

En 2014, c'est à Oberhausbergen, près de Strasbourg, qu'une colonie de reproduction a été observée. A noter qu'en août 2020, un nouveau site de reproduction a été localisé à Colmar. Les observations antérieures laissaient supposer cette nidification comme « possible » mais le site n'avait pas été trouvé.

Aussi, à ce jour, bien qu'entouré de colonies importantes a effectifs croissants, la population alsacienne n'augmente que très lentement. L'effectif actuel compte 20 à 30 couples, localisés pour la plupart dans la ville de Mulhouse. Peut-être existe-t-il d'autres sites de nidification, mais ils ne sont pas encore connus à ce jour.



IV. Typologie des sites utilisés en Alsace et dans les régions limitrophes

Le Martinet à ventre blanc est devenu une espèce commensale de l'homme dans notre région. Ils ne semblent pas faire de différence entre un site de nidification dans un bâtiment ancien ou moderne, à toit plat ou incliné.

Il adopte en général les bâtiments élevés et proéminents dans les zones urbaines, tel que les immeubles. Il apprécie aussi les endroits spacieux, comme les combles non utilisés (que plusieurs couples peuvent occuper).

Les couples à la recherche d'un site de nidification explorent normalement les alentours immédiats des sites de nidification d'autres couples nicheurs. Ils inspectent alors en particulier les angles et les arêtes, recherchant des ouvertures sombres et pas trop grandes. En raison de sa taille, seules des fentes importantes (4 cm au moins) lui permettent de s'installer.

Les conditions de base pour qu'un Martinet à ventre blanc s'installe à un endroit sont :

➤ 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.

➤ 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 (branches, lignes électriques aériennes...). Le chemin de vol vers le trou d'accès au site de nidification doit donc être dégagé.

➤ 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.

➤ Aération

Grâce à des fissures et des fentes dans la construction, les sites naturels de nidification sont aérés.

➤ 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.

➤ Position du trou d'accès

Les Martinets à ventre blanc préfèrent les trous d'envol auxquels ils peuvent accéder par le dessous.

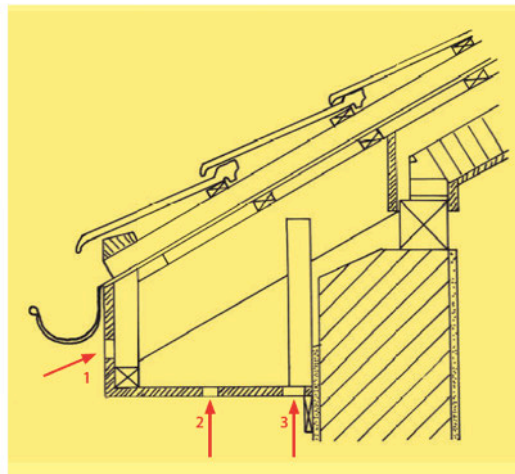
Le Martinet à ventre blanc est donc très exigeant !

Il est important d'avoir à l'esprit que la destruction des sites de nidification des Martinets à ventre blanc se traduit par un recul des effectifs nicheurs.

En effet, 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 nid et y nichent de nouveau. Même pendant leurs 6 à 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 s'obstinent sur le site et il leur faut beaucoup de temps avant d'abandonner. La recherche d'un nouveau site adapté peut alors durer longtemps et le risque d'absence de nidification sur une saison est possible, avec des conséquences dommageables sur la dynamique de population de l'espèce.

Exemple de 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.



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

Exemple de sites de nidification dans des cavités murales

En tant que nicheurs rupestres à l'origine, 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.



Exemple de sites de nidification dans des immeubles

Les Martinets à ventre blanc utilisent les cavités sous les dalles en béton extérieures au-dessus des fenêtres de certains immeubles



V. Historique des observations sur le secteur de la M2A avant 2018

Des observations ponctuelles annuelles et un suivi partiel de la population mulhousienne ont été réalisés dès 1991 par une poignée de passionnés bénévoles de la LPO Alsace : Daniel Daske en était le coordinateur jusqu'en 2018. Daniel Nasshan, coordinateur du groupe local LPO M2A, s'est chargé de la coordination de l'étude en lien avec Suzel Hurstel.

8 sites de présence historique du Martinet à ventre blanc ont ainsi pu être recensés :



1) La Tour des Marronniers (ADOMA)

Plus grand site de Martinet à ventre blanc à Mulhouse
Aucun nichoir installé
3 étages supérieurs occupés par les Martinet à ventre blanc

Démolition effective pour le printemps 2021 avec
mise en place préalable des mesures compensatoires



2) Bâtiment Y (ou résidence de Cernay)

Il s'agit du deuxième plus grand site du Martinet à ventre blanc à Mulhouse

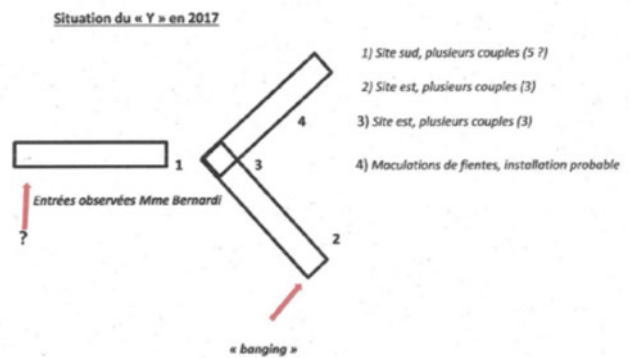
Aucun nichoir installé

Travaux de rénovation ont eu lieu en 2015

Depuis quelques années, le site accueille à nouveau ces oiseaux : nids situés dans un espace sous les gouttières

Plus de 10 couples nicheurs ont été estimés en 2017

On peut raisonnablement penser qu'avec la destruction de la tour des marronniers, ce site va prendre de l'ampleur



3) La Fonderie

14 nichoirs installés par Daniel Daske et Gilbert Binder il y a quelques années.

Site très proche de la tour des marronniers, c'est la raison pour laquelle il a été choisi

Pas de signes de fréquentation de ce site par le Martinet à ventre blanc à ce jour



4) La Tour 4 de la porte du Miroir

Nous ne savons pas si des nichoirs y ont été installés ou pas

2 couples y ont été observés en 1999

Pas de renseignements sur la fréquentation de ce site par le Martinet à ventre blanc après 1999



5) La Tour Nessel

8 nichoirs installés (à l'intérieur)

Le site ne semble pas fréquenté.



6) Le bâtiment Litwin BAFS

Pas de nichoir installé

Ouvertures murées depuis de nombreuses années

2 couples observés en 1999

Site certainement abandonné par le Martinet à ventre blanc



7) Le bâtiment de direction SACM dans le site KM0

Pas de nichoir installé

On suppose que ce fut le premier site fréquenté par le Martinet à ventre blanc à Mulhouse en 1991

Le site KM0 n'a pas pu être prospecté pendant de nombreuses années : accès impossible
Comme il est très proche de la tour des marronniers et que le site KM0 comporte beaucoup de bâtiments hauts, il convient d'être vigilant pour le suivi du Martinet à ventre blanc sur ce site

Il faut remarquer que pratiquement tous les bâtiments feront l'objet de travaux lourds de réhabilitation dans les années à venir.



8) La tour Kennedy ou Crédit Mutuel / l'Alsace

6 nichoirs installés

Site éloigné des autres et le plus proche du centre ville

3 couples observés en 2000 et fientes observées en 2017. Le site ne semble plus fréquenté. Pas d'observations lors de notre suivi en 2020.



9) Bilan

Sur l'ensemble de ces sites, seuls 2 d'entre eux se sont révélés, dès le départ, être des sites de nidification :

- la Tour des Marronniers
- la Résidence de Cernay

Le décompte précis des nids est quelque chose de très difficile d'une part parce que les nids ne sont pas accessibles, d'autre part par manque de moyens. Cependant, d'après Daniel Daske, il y avait un minimum de 25 couples présents en 2017. Mais de nombreuses données se sont perdues après son décès.

Afin de renforcer la population, les bénévoles de la LPO Alsace ont pris l'initiative d'installer 28 nichoirs sur 4 sites supplémentaires avant 2017, mais il n'y a aucune certitude que le Martinet à ventre blanc ait fréquenté un jour ces nichoirs.

Ainsi, début 2020, on ne pouvait pas exclure qu'il n'existe pas d'autres sites à Mulhouse, en tout cas aucun n'a été détecté. Historiquement, la zone des sites connus ne couvrait donc pas un tiers de la surface de la ville.

VI. Protocole d'étude 2020

La manière traditionnelle de repérer des sites de passereaux ne s'applique pas aux Martinets à ventre blanc. Leur vie étant exclusivement aérienne, il n'est en effet pas possible de le voir en train de chanter, posé sur une branche, ni à la recherche de nourriture au sol. La seule opportunité de l'observer est de localiser l'endroit où il niche et de le suivre en vol chaque fois qu'il quitte ce refuge.

Pour ce faire, on peut essayer de repérer directement les sites de nidification en milieu urbain, c'est-à-dire de faire l'inventaire des bâtiments potentiellement adéquats. Les toits d'immeubles hauts, de tours parfois médiévales ainsi que l'arrière des volets peuvent être attractifs pour lui.

La condition première est la présence d'une fente d'accès de 4 à 5 cm car le Martinet à ventre blanc est beaucoup plus grand que le Martinet noir. Dans le cas où l'oiseau niche dans une gouttière, celle-ci est généralement maculée de traînées blanches laissées par l'émission des fientes. Au sol, sous le nid, ces traînées ont l'apparence de petits sacs remplis d'une « poudre » de chitine (restes des insectes – proies).

On peut aussi tenter de localiser l'espèce par son chant, simplement en dressant l'oreille ! L'oiseau émet des sons de type « *tiriititiii* », qui représentent une strophe assez longue comparativement au Martinet noir, qui n'a qu'un cri bref. On l'entend en début et en fin de journée surtout à proximité des sites de nidification.

Dans le cadre de la présente étude, nous nous sommes appuyés sur les données d'ores et déjà disponibles concernant les sites connus ainsi que sur les relevés de la base de données Faune Alsace des 20 dernières années. Force est de constater que le Martinet à ventre blanc reste cantonné à un secteur géographique restreint.

VII. Résultats de l'étude menée en 2020

Entre le 15 avril et le 15 octobre 2020, 69 demi-journées de terrain ont été réalisées par des salariés de la LPO Alsace, aidés par des bénévoles du groupe local M2A.

1) Horaires des observations

Les observations ont été effectuées à différents moments de la journée pour avoir une vision globale du comportement des martinets à ventre blanc :
6h45-10h00 / 10h00-13h00 / 17h00-21h00.

2) Résumé des observations sur le secteur de la M2A

⇒ Le 9 avril

Première observation de l'année de 6 Martinets à ventre blanc en vol, au-dessus de la Tour des Marronniers

⇒ Au 1er mai, il semble que :

- tous les individus ne sont pas encore de retour de migration ;
- le bassin potassique les attire puisque quelques groupes y ont été observés en chasse ;
- quelques nids sont déjà en voie d'occupation : observations des animaux qui vont et viennent dans les cavités en béton de la tour des marronniers.

Dans un premier temps, les observations ont été effectuées sur l'ensemble des 8 sites fréquentés en 2017 ainsi que sur d'éventuels secteurs potentiellement intéressants.

Très vite, dès le mois de mai, les observateurs se sont rendus compte que le seul site fréquenté par les Martinets à ventre blanc était la Tour des Marronniers.

Quelques observations ont cependant été réalisées au niveau de la Résidence de Cernay (un individu, mélangé aux Martinets noirs, observé à plusieurs reprises en vol au-dessus des bâtiments), aucune au niveau des 6 autres sites identifiés et rien ailleurs sur le reste de la Ville.

⇒ Au 1er juin :

Nombreuses observations en vol sur les secteurs d'ores et déjà identifiés, mais aucune sur le reste du ban communal de Mulhouse et des communes alentours.

L'activité des animaux est importante au dessus de la Tour des Marronniers.

On note quelques observations de ces oiseaux en vol au dessus de la Résidence de Cernay.

⇒ Au 1er juillet :

L'activité des animaux bat son plein avec de nombreux allers-retours vers la Tour des Marronniers.

On note quelques observations d'animaux en vol au dessus de la Résidence de Cernay, mais pas de cavité détectée.

Pas d'activité au niveau des 6 autres sites.

Parallèlement, les oiseaux survolent le site de la Fonderie, mais pas d'utilisation des nichoirs.

⇒ Le 20 juillet :

Un Martinet à ventre blanc est trouvé accroché à la façade, au niveau d'un échafaudage, rue Daguerre.

Cet individu est un jeune de l'année qui aurait vraisemblablement raté son premier envol. Percutant un mur, il s'est blessé à un œil et a été pris en charge par les agents de la police municipale qui l'ont dirigé vers le centre de soins pour la faune sauvage de la LPO Alsace situé à Rosenwiller.

Poids : 80 g

Plumage bon état, mais pas de fourreau aux plumes.

L'animal est resté en soins durant deux semaines et demi et a pu être relâché le mercredi 5 août, depuis un appartement du dernier étage de la Résidence de Cernay :



Au vu de la localisation de sa découverte, il est fort probable que ce jeune ait pris son envol de la résidence de Cernay. Cela signifierait que le site pourrait abriter une petite colonie qui n'aurait pas détectée malgré les passages fréquents et réguliers aux différents horaires, preuve de la difficulté de détection de cette espèce.

⇒ Le 28 juillet :

Suite à la découverte du jeune martinet à ventre blanc trouvé au sol devant le bâtiment Y (résidence de Cernay), il a été décidé d'augmenter les séances d'observation des trois faces de cet ensemble de tours, bien que lors des nombreuses observations précédentes aucune pénétration de l'espèce n'ait été observée.

Ce jour là, 3 martinets à ventre blanc en vol sont observés à plusieurs reprises autour des bâtiments, mais aucune observation de pénétration des martinets au niveau des tours.

Cependant, une résidence rencontrée ce jour-là signale la présence de martinets à ventre blanc qui se glissent parfois sous les gouttières, au dessus de ses fenêtres.

⇒ Au 1^{er} août :

Le nombre d'individus en vol augmente au-dessus de la Tour des Marronniers : il semble que les premiers jeunes de l'année aient pris leur envol.

Activité relevée également au-dessus de la résidence de Cernay : quelques observations d'animaux en vol. Il n'y a pas eu de grosse activité du MVB au bâtiment Y en 2020.
Toujours aucune activité au niveau des 6 autres sites et des 28 nichoirs.

⇒ Le 11 août :

39 individus ont été observés en vol, un peu avant 21h, à la tour des marronniers.

⇒ Le 29 août :

Une cinquantaine d'individus ont été observés en vol, à quelques centaines de mètres de la Tour des Marronniers : effectif maximal compté au cours de l'étude, adultes et jeunes confondus.

⇒ Au 9 septembre :

Journée d'observation sur les sites de la Tour des Marronniers et des bâtiments de la résidence Cernay, rue Daguerre.

3 observations ont été faites à la Tour :

- Observation d'un seul oiseau en survol de la tour des marronniers vers 17h49.
- Deuxième passage d'un oiseau toujours seul vers à 18h27.
- 19h38 : nouvelle observation d'un seul oiseau qui entre cette fois dans une loge de la tour sous l'inscription 517 en façade ; il ressort après quelques secondes.

A noter que :

- Tout au long de la saison, la LPO Alsace a maintenu des contacts réguliers avec ses homologues allemands (association NABU) et suisses (Centre Ornithologique de Sempach), spécialistes du Martinet à ventre blanc.
- - Le 30 août : visite de Matthias Schmidt, spécialiste de l'espèce du NABU (Freiburg, D.). Le but de cette visite était de :
 - faire le point sur le site de la Tour de Marronniers ;
 - d'aller voir les autres sites où sont présents des nichoirs artificiels ;
 - d'identifier de nouveaux sites potentiels pour installer des nichoirs.
- - Le 16 octobre 2020 : un Martinet à ventre blanc, juvénile de l'année, a été trouvé au sol à Strasbourg. Vu la nature de ses blessures (bec cassé + traumatisme crânien léger), il semble qu'il ait percuté une vitre ou autre obstacle).
Bien que le doute soit permis, il est possible qu'il s'agisse d'un oiseau migrateur venu d'ailleurs, mais cela montre que cette espèce était donc encore présente dans le ciel Alsacien à cette période.

3) Observations effectuées sur le site de la tour des Marronniers

Bien que les autres sites aient continué de faire l'objet d'un suivi, nos efforts se sont principalement concentrés sur ce principal site de nidification, site qui sera détruit à l'automne.

Des travaux ont déjà commencé dès le mois de juin ; cela ne semble pas gêner les Martinets à ventre blanc.

Toutefois, le 5 juin, des banderoles de publicité pour l'entreprise de démolition ont été déplacées en urgence à la demande de la LPO Alsace car elles venaient d'être fixées au niveau des derniers étages fréquentés par les Martinets à ventre blanc.

Au fur et à mesure des semaines, il a été possible de déterminer :

- les zones où la nidification est effective : allers-retours fréquents des adultes pour nourrir les jeunes au nid ;
- que les oiseaux exploitent toutes les façades du bâtiment ;
- la localisation exacte de 19 cavités.

Exemple de zones fréquentées très régulièrement par les Martinets à ventre blanc :

Face Nord de la tour :



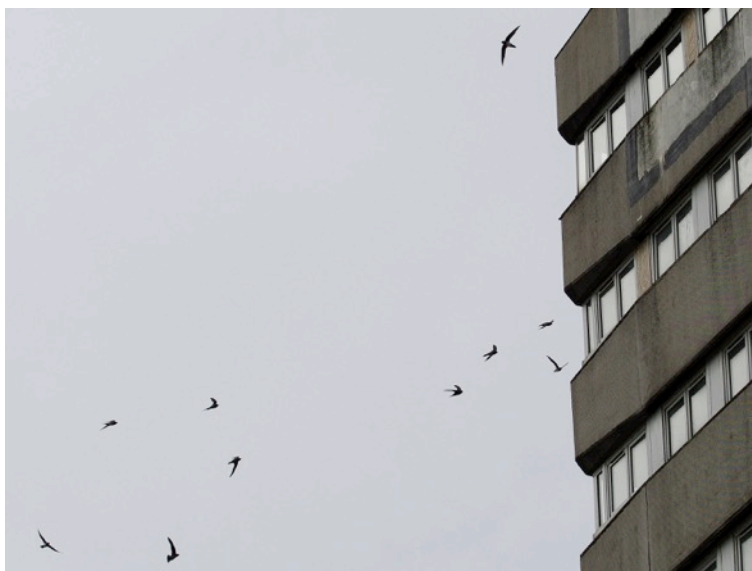
Faces Est et Sud :



Face Ouest :



Observations des martinets à ventre blanc en vol :



VIII. Préconisations d'actions à réaliser

Les préconisations ci-après sont à réaliser avant mars 2021 et les prochaines années :

Début mai, nous étions loin des 25 couples estimés par Daniel Daske en 2017, ce qui laissait présager que la population mulhousienne, en déclin depuis, est uniquement concentrée sur la Tour des Marronniers.

Mais au mois d'août, 39 individus en vol ont pu être observés lors d'un comptage simultané sur cette tour, ce qui est de bon augure pour la population, suivi par l'observation d'une cinquantaine d'individus en vol à quelques centaines de mètres de la Tour des Marronniers !

Afin de la préserver, les mesures compensatoires et de réduction d'impact qui seront mises en place devront tenir compte tenu des résultats de l'étude menée cette saison et des conseils donnés par les spécialistes allemands et suisses.

Mais d'ores et déjà, il a été demandé que :

- Les ouvriers qui interviennent sur la tour des Marronniers ne touchent pas aux trois derniers étages avant le départ des martinets en migration. Fin octobre, les Martinet à ventre blanc sont partis en migration.
- **La tour soit démolie avant le retour de migration des oiseaux, fin mars 2021**, pour éviter des débuts de nidification qui seraient alors voués à l'échec.
A défaut, **décalage de ce chantier à l'automne 2021**

A noter que sur Fribourg, le retour des martinets est de plus en plus précoce : cette année les premiers individus ont été observés au 14 mars. Ce paramètre doit impérativement être pris en compte pour la population mulhousienne.

- Pour favoriser l'utilisation des nichoirs déjà existants et de ceux qui seront mis en place dans le cadre des mesures compensatoires, plusieurs préconisations ont été faites par Matthias Schmidt et sont demandées par la LPO Alsace :
 - ✦ **Stimulation auditive par enregistrements** à proximité des nichoirs mais aussi à l'intérieur.
Il est important de les faire fonctionner au lever et au coucher du soleil par tranche horaire de 15 à 30 minutes.
Utilisation de boîtes à sons (= appareils aussi appelés *soundboxes*) à énergie solaire.
 - ✦ **Stimulation visuelle** avec leurre de l'arrière d'un martinet à ventre blanc à l'entrée d'un nichoir (photo taille réelle plastifiée, dessin sur bois : à réfléchir).
 - ✦ Il est aussi important de **recupérer des nids lors de la destruction de la Tour** (les lieux de nidification ayant été localisés) afin de les placer dans les nichoirs : cela nécessite également une demande d'autorisation auprès de la DREAL Grand-Est car il s'agit de nids d'une espèce protégée. Dans cette optique, Daniel Nasshan, Coordinateur groupe LPO M2A, réalisera une formation au pied de la tour, au 29 Quai d'Oran, auprès des personnes chargées de la destruction de la Tour et

des ouvriers qui interviennent. L'objectif est que chacun d'entre eux comprennent bien ce qui est à rechercher et récupérer, les salariés de la LPO n'étant pas habilités à accéder en hauteur. Les nids présents au niveau de la Tour sont installés dans l'interstice sous les dalles en béton et ne sont pas visibles de l'extérieur (19 cavités). Ces emplacements de nids ont été identifiés pour 2020, ce qui facilitera l'opération.

- Comme les mesures compensatoires liées à l'espèce n'ont pas été mises en place une saison entière en amont de la destruction du site, permettant ainsi aux oiseaux de repérer ces nouveaux sites potentiels, il sera indispensable :
 - ✦ d'attirer les oiseaux l'an prochain sur de nouveaux lieux (ou anciens) à proximité de la Tour des Marronniers en utilisant des boîtes à sons à énergie solaire (cf. chapitre suivant).
 - ✦ d'étaler sur les prochaines années (au moins 3 ans) les préconisations ci-dessus pour les adapter à la réaction des oiseaux au printemps 2021, et au comportement des animaux par la suite. Bien entendu, la première phase de ces installations devra être faite avant le 15 mars 2021, avant le retour des oiseaux. Enfin, il est indispensable que la Société ADOMA mette en place un suivi de ces mesures sur plusieurs années, tout comme le recensement annuel des populations de Martinet à ventre blanc pour en vérifier leur efficacité.

IX. Sites à équiper de nichoirs artificiels et/ou de boîtes à sons

1) Sites sélectionnés pour l'installation de nouveaux nichoirs pour 2021

Cinq nouveaux sites ont été identifiés pour la pose de nichoirs à Martinets avant le mois de mars 2021. Ils sont classés par ordre de préférence, avec pour chacun le nombre de nichoirs et de boîtes à sons préconisé.

○ Sites prioritaires :

Le bâtiment du Nomad (KM0)

Adresse

28, rue François Spoerry

Personne à contacter pour autorisation de pose

Daniel Nasshan sera invitée à la prochaine réunion de copropriété pour présenter le projet.

Nombre nichoirs/boîtes à sons

3 nichoirs

1 boîte à sons



Avantages et inconvénients

- Proche de la tour ADOMA et de la plaine de l'III. Semble facilement accessible et la pose ne devrait pas être trop compliquée

La clinique Diaconat-Fonderie

Adresse

1, rue Saint-Sauveur
68100 Mulhouse

Personne à contacter pour autorisation de pose

?

Nombre nichoirs/boîtes à sons

2 nichoirs

1 boîte à sons



Avantages et inconvénients

Proche de la tour ADOMA et de la plaine de l'III
Autorisation éventuellement difficile à obtenir (clinique)

La gare centrale de Mulhouse

Adresse

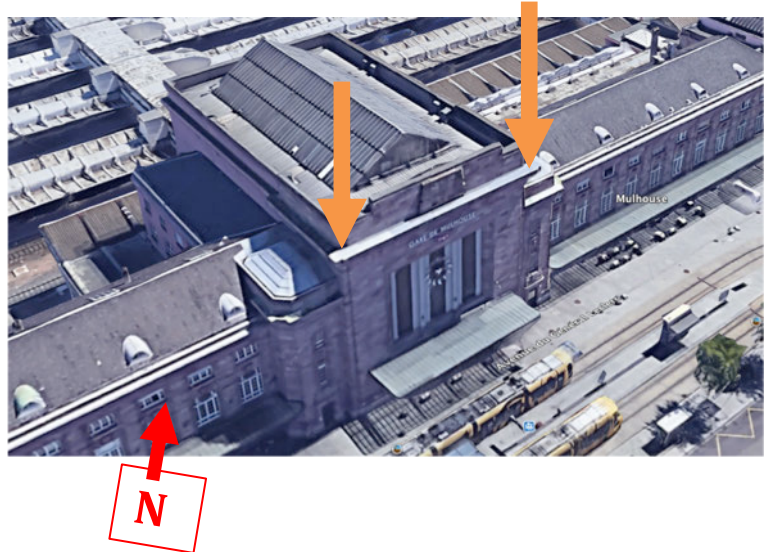
10 Avenue de Général Leclerc
68100 Mulhouse

Personne à contacter pour autorisation de pose

Direction Régionale de la SNCF
(contacts en cours)

Nombre nichoirs/boîtes à sons

2 nichoirs
1 boîte à sons



Avantages et inconvénients

Facile d'accès pour les oiseaux

Martinet à ventre blanc non présents dans cette partie de la ville pour l'instant

Nuisances sonores des trains et des trams / Forte présence humaine

Accès difficile

○ Autres possibilités (second choix) :

La bâtiment à coté du Nomad

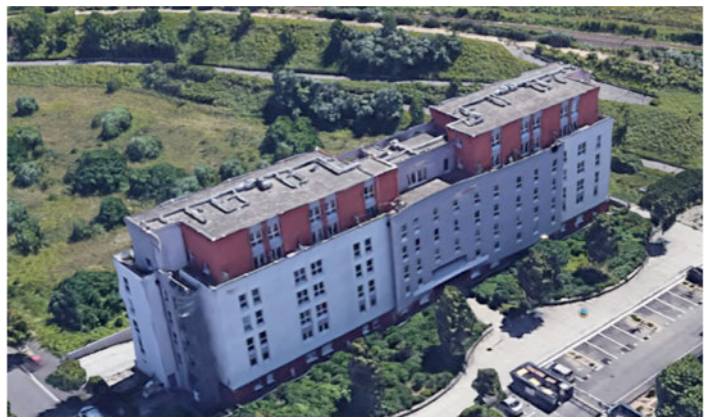
Adresse

Rue du Général Schwartz

Avantages et inconvénients

Proche de la tour Adoma

Grande copropriété, difficile d'obtenir une autorisation



La tour de la porte du miroir

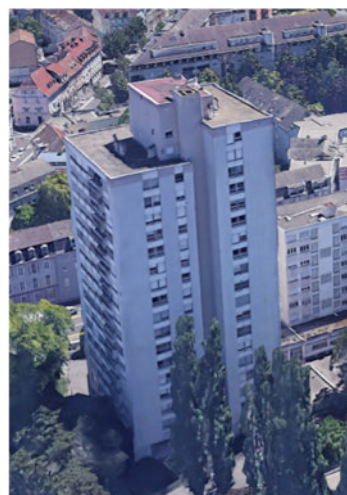
Adresse

Rue de Zilisheim, rue Jacques Preiss

Avantages et inconvénients

Site déjà occupé il y a quelques années

Autorisation peut-être compliquée à obtenir : il s'agit d'une grande copropriété



2) Sites déjà équipés de nichoirs où il faut installer des boîtes à sons

La Fonderie

2 boîtes à sons
(1 sur chaque côté du bâtiment)



Le Bâtiment Y (ou résidence de Cernay)

1 boîte à sons

Site utilisé par le MVB en 2020 par au moins un couple



La Tour Nessel

1 boîte à son à installer au sommet de la tour, coté
Boulevard Charles Stoessel



3) Tableau récapitulatif

Sites	Nichoirs	boites à sons
bâtiment du Nomad (KM0)	3	1
clinique Diaconat-Fonderie	2	1
gare centrale	2	1
Fonderie		2
Bâtiment Y		1
Tour Nessel		1
TOTAL	7	7

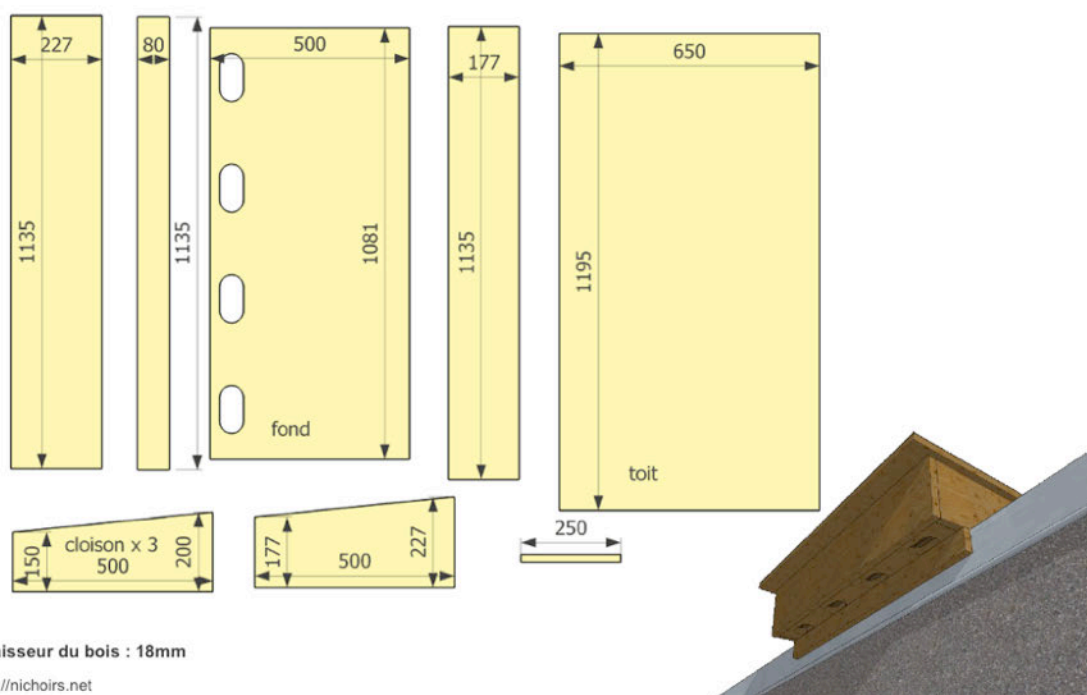
4) Choix du type de nichoirs

A ce stade, 3 bâtiments ont été identifiés comme favorables à l'installation de 7 nichoirs à Martinet à ventre blanc, avant le mois de mars 2021.

Il s'agit de bâtiments à toit plat.

Pour ce faire, la LPO Alsace a d'ores et déjà pris l'attache d'un menuisier local pour la confection des nichoirs.

➤ Plan du nichoir artificiel



Sur les conseils des homologues Suisses et Allemands, il est important de respecter :

- Accès : il peut s'agir de trous 6 x 12 cm ou de fentes 6 cm sur la largeur.
- L'isolation thermique par double toit est très importante pour les installations sur toiture plate (sans la protection d'une véritable avancée de toiture donc) : l'air est le meilleur isolateur connu. Un matériau tel que le chanvre pourrait également être envisagé.
- La protection contre les intempéries peut se faire à l'aide d'une tôle en cuivre (optimal) ; à défaut, une tôle d'acier conviendrait, et ce serait également moins cher.
Mais attention, il ne faut surtout pas de métal plaqué en couverture directement sur le bois. Il faut plutôt un « toit » qui réfléchisse le soleil et qui soit en suspension sur 2 ou 3 cm, pour que ça ventile en dessous (sinon cela crée un effet grille-pains)
- Reste la question de l'entretien de ces nichoirs...

➤ **Coordonnées du menuisier conseillé par la LPO Alsace**

Menuiserie « la petite cognée »
Gérant : Thierry Schelcher
Rumersheim-le- haut
03 89 26 29 41
la.petite.cognee@wanadoo.fr
<https://www.la-petite-cognee.com>

Avantages :

- Qualité professionnelle.
- Expériences dans construction nichoirs : il travaille déjà avec la LPO Alsace pour la construction de nichoirs à martinets noirs.
- Membre de la LPO, passionné d'ornithologie.

➤ **Coordonnées de l'entreprise pour l'installation de ces nichoirs sur les différents sites**

A ce jour, la LPO Alsace n'est pas en mesure de recommander une entreprise pour installer ces appareils en raison de la nature des bâtiments concernés : trop hauts et inaccessibles pour les salariés et bénévoles de l'association.

La Société ADOMA doit donc au plus vite programmer un appel d'offre pour l'installation des nichoirs.

➤ **Coût des nichoirs et coût de la mise en place :**

Démarches en cours par la LPO Alsace auprès de la Menuiserie « la petite cognée ».

5) **Choix des boîtes à sons**

Comme les sites sélectionnés sont difficiles d'accès, il sera compliqué d'accéder aux appareils. Aussi, la LPO Alsace est en attente de recommandations supplémentaires concernant l'installation (protection pour la pluie, etc...) et la maintenance de ces boîtes à sons.

Les appareils devront être intégrés aux nouveaux nichoirs pendant la fabrication de ces derniers. Seul le petit panneau solaire devra être positionné à l'extérieur.

La LPO Alsace est en contact avec les homologues Suisses pour l'installation des appareils au niveau des nichoirs existants. La programmation exacte des horaires et des fréquences de diffusion de chants sera étudiée cet hiver (date de démarrage, horaires journaliers...).

➤ **Contact de l'entreprise pour l'installation de ces appareils sur les différents sites :**

A ce jour, la LPO Alsace n'est pas en mesure de recommander une entreprise pour installer ces appareils en raison de la nature des bâtiments concernés : trop hauts et inaccessibles pour les salariés et bénévoles de l'association.

La Société ADOMA doit donc au plus vite programmer un appel d'offre pour l'installation des appareils (gardant à l'esprit que chaque site impose des contraintes différentes).

➤ **Coût des appareils et coût de la mise en place :**

Démarches en cours par la LPO Alsace auprès des homologues Suisses.

X. Tableau récapitulatif des actions à mener

1/ Actions à mener avant le 31 mars 2021	Qui fait ?	Accord de la DREAL Grand-Est nécessaire ?
Dépôt du dossier de demande de destruction de la Tour des Marronniers	Société ADOMA	OUI
>>> appui à la rédaction des pièces administratives	LPO Alsace	
Récupération des nids de MVB lors des travaux de destruction de la Tour des Marronniers	Société ADOMA	OUI
>>> formation des ouvriers en amont	LPO Alsace	
Démolition effective de la Tour des Marronniers avec mise en place préalable des mesures compensatoires	Société ADOMA	OUI
>>> à défaut décalage du chantier de démolition à l'automne 2021	Société ADOMA	OUI
Installation de nichoirs artificiels sur 3 nouveaux sites	Société ADOMA	
Stimulation auditive par l'installation de boîtes à sons à énergie solaire sur 6 sites, dont 3 nouveaux sites et 3 sites où les nichoirs sont déjà en place	Société ADOMA	
>>> apport de conseils pour le choix des emplacements	LPO Alsace	
Stimulation visuelle sur les 6 sites sélectionnés		
>>> apport de conseils pour le choix des emplacements	LPO Alsace	Potentiellement
Commande des nichoirs artificiels	LPO Alsace, après accord de la Société ADOMA	
Commande des boîtes à sons et des batteries solaires	LPO Alsace, après accord de la Société ADOMA	
Prise de contact avec les propriétaires pour obtenir l'autorisation écrite de pose des nichoirs	LPO Alsace, après accord de la Société ADOMA	
2/ Actions à mener en 2021 et les années d'après (au moins 3 ans)	Qui fait ?	Accord de la DREAL Grand-Est nécessaire ?
Adapter les prochaines actions à la réaction des oiseaux au printemps 2021	Société ADOMA	
>>> mettre en place un suivi de ces mesures sur plusieurs années	LPO Alsace, après accord de la Société ADOMA	
>>> recensement annuel des populations de martinet à ventre blanc pour en vérifier leur efficacité	LPO Alsace, après accord de la Société ADOMA	

XI. Conclusion

En prévision de la démolition de la Tour des Marronniers programmée durant l'hiver 2020/2021, la présente étude avait pour objectif d'étudier la population nicheuse de Martinet à ventre blanc sur le territoire de Mulhouse et de trouver des sites de substitution aux oiseaux après la destruction de la Tour des marronniers en 2021.

Pour cela, le recensement des sites utilisés pour la nidification a été mené entre les mois d'avril et d'octobre 2020. La LPO Alsace s'est notamment appuyée sur ses connaissances et sur les données historiques pour déterminer, d'une part les sites prioritaires à étudier en 2020, et d'autre part les sites secondaires potentiellement intéressants pour mettre en œuvre des mesures compensatoires.

Rappelons qu'il est compliqué de faire un inventaire exhaustif des sites de nidification du martinet à ventre blanc de par sa biologie et de son mode de reproduction. Il y a peut-être des sites occupés mais non repérés malgré la recherche active par les membres de la LPO.

Il est important également de comprendre aussi que la tour n'est sans doute pas le seul site de nidification, même si c'est le plus important.

En l'état, 19 cavités ont été observées sur la tour des Marronniers en 2020 et devront donc être compensées. Plusieurs préconisations ont ainsi été citées dans le présent rapport et devront être effectuées dans le courant de l'hiver, notamment la destruction effective de la Tour avant le 31 mars 2021 à défaut, le report à l'automne 2021.

D'autres actions devront être mises en place sur les prochaines années (au moins 3 ans) afin de les adapter à la réaction des oiseaux dès le printemps 2021, et à leur comportement par la suite.

Il est essentiel d'attirer les martinets à ventre blancs sur de nouveaux lieux à proximité de la Tour des Marronniers en utilisant des nichoirs artificiels et des boîtes à sons à énergie solaire. On peut raisonnablement penser qu'avec la destruction de la tour des Marronniers, la résidence Y prendra de l'ampleur. Cependant, ayons à l'esprit qu'il ne sera pas possible d'y installer des nichoirs.

Mais il ne faut pas négliger non plus la capacité des oiseaux à trouver d'eux-mêmes de nouveaux sites, ni celle, qu'ils n'adoptent pas les installations prévues.

XII. Bibliographie - sources

Bibliographie :

- Monographie : SCAAR B. & BUCHEL E., - Martinet à ventre blanc. In MULLER Y., DRONNEAU C., & BRONNER J.M. (coord.), 2017. - ATLAS des oiseaux d'Alsace. Nidification et hivernage. Collection « Atlas de la faune d'Alsace », Strasbourg, LPO Alsace : 435 à 437
- Station Ornithologique Suisse de Sempach / AVINEWS Aout 2020 : conservation des oiseaux
- Le Martinet à ventre blanc : un maître du ciel en Alsace / Daniel Daske
- NABU Gruppe Freiburg e.V. Aktion Alpensegler / Jahresbericht 2019 / Jan Daniels-Trautner & Matthias Schmidt
- DASKE, D. (1992).- Installation du Martinet alpin (*Apus melba*) à Mulhouse (Haut-Rhin). *Ciconia*, 16 : 30-38.
- DASKE, D. (1999).- Installation du Martinet à ventre blanc (*Apus melba*) à Hirsingue (Haut-Rhin), second site alsacien. *Ciconia*, 23 : 37-39.
- DUBOIS, P.J., LE MARECHAL, P., OLIOSO, G. & YESOU, P. (2000).- Inventaire des Oiseaux de France. Avifaune de la France métropolitaine. Nathan, Paris, 397p.
- PFLUGER, D., ENGELER, A., SCHOLL, I. & SCHMID, H. (1995).- Dossier sur les Martinets : Biologie des martinets, 1, Nichoirs à Martinets, 4. Station Ornithologique Suisse, Sempach, 4p et 8p.
- PERRINS, C. & CUISIN, M. (1987).- Les Oiseaux d'Europe. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, Paris, 320p.
- SCHMID, H. (1995).- Hirondelles et Martinets. Station Ornithologique Suisse, Sempach, 37p.
- Les passereaux d'Europe, tome 1, P. Géroudet, M. Cuisin
- Sites de nidification pour les Martinets noirs et à ventre blanc / Informations pratiques relatives aux constructions / Auteurs : Iris Scholl Ver&Oek, Verhalten und Oekologie, Uster - Programme de conservation des oiseaux en Suisse / 2016
- Cahiers d'Habitat « Oiseaux » - MEEDDAT- MNHN – Fiche projet

Photos et illustrations :

- Daniel NASSHAN
- Sophie BOITHIOT
- Christophe WILD
- Bruno MATHIEU

La LPO Alsace remercie infiniment les bénévoles du groupe local M2A qui ont aidé l'équipe salariée pour la présente étude



BOITHOT Sophie, FREY Bruno, FRIESS Lionel, GREINER Jean, GROEHL Marc et Iris, JANTE Vincent, JENN Henry, MATHIEU Bruno, NASSHAN Daniel, PFISTER Olivier, RINGENBACH Fabienne, SITTERLE Théo, STOFFER Aurore, et tous les autres !!

Financement CDC Habitat ADOMA
en partenariat avec M2A et Ville de Mulhouse

Rédaction : Daniel NASSHAN & Suzel HURSTEL / LPO Alsace
Illustration(s) : Aquarelle (Bruno MATHIEU)
LPO Alsace 2020

LPO Alsace

alsace@lpo.fr - <http://alsace.lpo.fr>

1 rue du Wisch
67560 Rosenwiller
03 88 22 07 35



**AGIR pour la
BIODIVERSITÉ**
ALSACE