



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



direction
générale
de l'Aviation
civile

Bâtiment des Moyens Généraux d'Ajaccio

**Prise en compte de la présence de nids d'hirondelles dans
le cadre de la relocalisation de la MRA**



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0	05/06/2020	Document initial
1	12/11/2020	Version actualisée avec remarques M. ARINO
2	27/11/2020	Version actualisée avec les résultats et préconisations du CEN Corse
3	02/03/2021	Version finale

Affaire suivie par

Sébastien COTTON – SNIA-SE / Pôle Nice-Corse
Tél. : 06 26 49 55 83
Courriel : sebastien.cotton@aviation-civile.gouv.fr

Rédacteur

Fanny WITKOWSKI – SNIA-SE / Pôle Nice Corse

Vérificateur

Sébastien COTTON – SNIA Nord / Pôle Nice Corse

Approbateur

Camille BOYER – SNIA-SE / Pôle Nice Corse

Référence(s) intranet

1	Généralités	4
1.1	Objet	4
1.2	Le bâtiment des moyens généraux	4
1.3	Le projet de relocalisation de la MRA	5
1.4	Les hirondelles de l'aéroport d'Ajaccio	5
1.5	Compatibilité entre l'habitat des hirondelles et le projet	7
2	Orientations et scénarios	7
2.1	Mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts sur la population d'hirondelles	8
2.2	Installation de nids artificiels	9
3	Conclusion	11
	Annexe 1 : Relevé d'observation de nid d'hirondelles	12
	Annexe 2 : Calendrier des travaux de la MRA	13

1 Généralités

1.1 Objet

Le présent document constitue une note d'information liée à la présence de nids d'hirondelles sur les façades du bâtiment des Moyens Généraux sur l'aéroport d'Ajaccio-Napoléon-Bonaparte. Sur trois de ses quatre façades ont été découverts 86 nids d'hirondelles sous les avancées des toits.

Dans le cadre du projet de relocalisation de la Maintenance Régionale d'Ajaccio (MRA par la suite) dans le bâtiment des Moyens Généraux mentionné ci-dessus, une profonde transformation du rez-de-chaussée du bâtiment est prévue. Les nids d'hirondelles représentent un ensemble d'éléments naturels à prendre en compte pendant ces travaux et doivent être déplacés en toute légitimité pour ne pas perturber la nidification des oiseaux.

La note vise à proposer des solutions pour rendre la présence de nids et les futurs travaux compatibles.

Le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Corse a accompagné la DGAC dans le comptage des nids, le suivi des populations sur site et dans la recherche de solutions en lien avec l'opération (le relevé d'observations est joint en annexe 1).

1.2 Le bâtiment des moyens généraux

Le bâtiment des Moyens Généraux se situe à côté de la tour de contrôle de l'aéroport d'Ajaccio-Napoléon-Bonaparte en Corse, dédié principalement à l'aviation commerciale.

Actuellement, l'occupation du bâtiment est partagée entre le service Logistique de l'Organisme de contrôle d'Ajaccio Figari (OCAF), le Service de Secours Incendie de l'aéroport (SSIS) et la chambre de commerce et d'industrie (CCI) exploitant de l'aéroport pour quelques locaux techniques électriques (Figure 1 - Vue depuis le coté ville des façades ouest (à gauche) et sud-ouest (à droite) du rez-de-chaussée du bâtiment des Moyens Généraux. Source : Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière d'Ajaccio (2018).Figure 1). Le bâtiment comprend une surface SHON de 724 m².



Figure 1 - Vue depuis le coté ville des façades ouest (à gauche) et sud-ouest (à droite) du rez-de-chaussée du bâtiment des Moyens Généraux. Source : Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière d'Ajaccio (2018).

Le bâtiment est organisé en deux niveaux :

- Le rez-de-chaussée est composé de deux zones avec, d'une part, un atelier logistique, et, d'autre part, un bâtiment principal avec des locaux et des stockages divers, des bureaux et des salles de réunion, des vestiaires, sanitaires, et espaces de vie, ainsi qu'une salle de paramétrage et une salle de supervision pour la navigation aérienne.

- Le rez-de-piste (le premier étage), qui couvre la moitié de la structure du rez-de-chaussée, qui comprend le centre de secours de l'aéroport (centre pompier).

Les nids d'hirondelles sont installés sous les avancées des toits, surtout des façades nord-est et ouest sur les deux niveaux du bâtiment. Au total, 86 nids ont été comptés.

1.3 Le projet de relocalisation de la MRA

Le projet de relocalisation consiste à rapatrier sur le site de l'aéroport la MRA dans le bâtiment existant des Moyens Généraux qui va être réhabilité à cet effet et qui comprend les nids d'hirondelles. Actuellement, la MRA se trouve sur le site de la route du Vazzio sur le secteur d'Aspretto, à environ 4 km de l'aéroport d'Ajaccio-Napoléon-Bonaparte.

L'accueil de la MRA s'effectue dans les surfaces actuellement occupées par le service Logistique de l'OCAF au rez-de-chaussée. L'arrivée de la MRA implique donc une importante transformation des bureaux et des locaux opérationnels actuels (Figure 2). En revanche, le SSIS, indépendant et situé à l'étage, n'est pas impacté par le projet.

Les travaux concernent essentiellement le second œuvre et l'enveloppe du bâtiment, ainsi que ponctuellement sa structure. Au niveau de l'enveloppe du bâtiment, il est prévu de remplacer toutes les menuiseries extérieures, d'uniformiser la façade, et d'améliorer son étanchéité. Il est également envisagé de réaliser une extension métallique. Les travaux sont prévus pour une durée de 13 mois à partir de juillet 2021.



Figure 2 - Vue de la nouvelle MRA.

1.4 Les hirondelles de l'aéroport d'Ajaccio

Il existe plusieurs espèces d'hirondelles en Europe, dont deux se retrouvent à nicher près des habitations : l'**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*) et l'**Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*). Les deux sont des espèces migratrices, qui hivernent en Afrique tropicale. Suite à une expertise des nids réalisée par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Corse, il a été constaté qu'il s'agit de nids d'hirondelles de fenêtre (*Delichon urbicum*).

L'aéroport d'Ajaccio-Napoléon-Bonaparte est entouré de 4 zones protégées : une ZNIEFF (type 1), un site Natura 2000 (Campo dell'Orro), une zone Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope et un domaine du Conservatoire du Littoral (Figure), ce qui augmente son attractivité pour des espèces d'oiseaux.

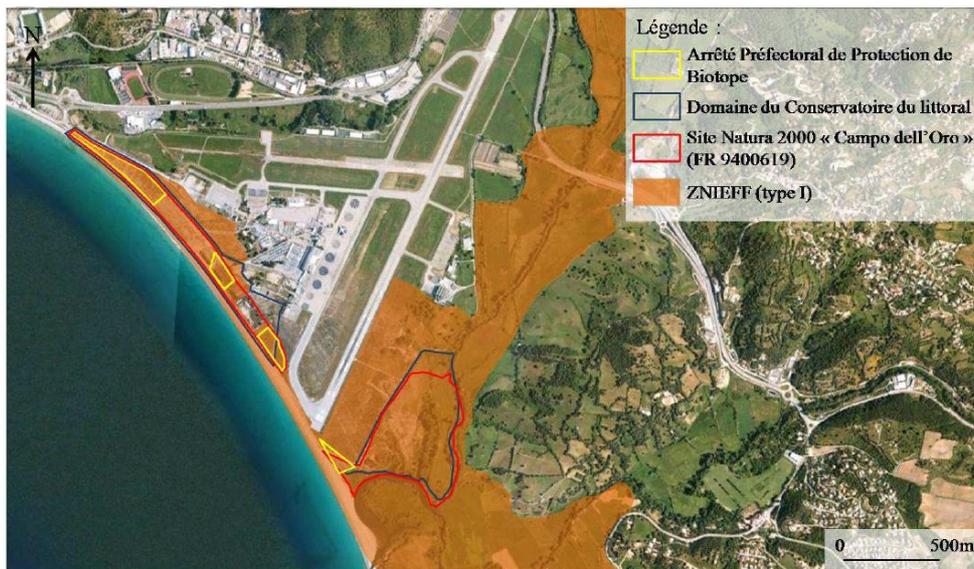


Figure 3 - Délimitations des zones protégées autour de l'aéroport d'Ajaccio. Source : Document d'objectifs du site Natura 2000 "Campo dell'Orro" (2010).

Le bâtiment des moyens généraux de l'aéroport d'Ajaccio présente des nombreux avantages qui ont favorisé l'installation des hirondelles de fenêtre : les avancées sous les toits, qui procurent ombre et protection des nids, un nombre réduit de prédateurs (absence d'animaux domestiques), la relative quiétude de la zone, et la présence de nourriture et d'eau à proximité. Elles se sont donc naturellement installées au niveau des trois façades côté ville du bâtiment des moyens généraux. Les nids sont principalement au niveau du rez-de-chaussée (hauteur de 5 m) (Figure 4) et au niveau du rez-de-piste (10 m de hauteur) (Figure).



Figure 4 - Nids d'hirondelles au niveau du rez-de-chaussée et du rez-de-piste du bâtiment des moyens généraux (côté ville, façade nord-est).



Figure 5 - Nids d'hirondelles au niveau du rez-de-chaussée et du rez-de piste du bâtiment des moyens généraux (côté ville, façade nord-est).

1.5 Compatibilité entre l'habitat des hirondelles et le projet

Au total, 86 nids d'hirondelles sont installés au niveau du bâtiment des Moyens Généraux sur l'aéroport d'Ajaccio-Napoléon-Bonaparte.

Le Conservatoire d'Espaces Naturels Corse a réalisé un suivi sur place le 29 juin 2020 afin de détecter le nombre de nids occupés et de recenser le nombre de couples d'hirondelles (Annexe 1). Les comptages indiquent :

- que 23 nids sur les 86 nids (27%) étaient occupés fin juin ;
- qu'au printemps 55 nids sur les 86 nids étaient occupés, ce qui fait un **taux d'occupation global des nids de 64%**.

A noter que si nous regardons le taux d'occupation de nids par façades, il était de 100 % sur la façade ouest (côté ville) et de 50% sur la façade nord-est (côté ville).

Dans notre cas, les travaux de relocalisation de la MRA dans le bâtiment des Moyens Généraux ne sont pas compatibles avec le maintien des nids à l'emplacement actuel. Comme le déplacement ou la destruction des nids d'hirondelles sont interdits par la loi française, toute action les concernant doit être autorisée et accompagnée de mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts sur la population d'hirondelles.

2 Orientations et scénarios

L'emplacement actuel des nids sera obligatoirement impacté par les travaux. Les nids doivent donc être déplacés ou détruits après demande de dérogation, et des **mesures** pour **éviter, réduire ou compenser les impacts** sur la population d'hirondelles doivent être proposées.

L'analyse des offres du marché de travaux de relocalisation de la MRA est actuellement en cours et les travaux débuteront en juillet 2021 pour une durée de 13 mois.

2.1 Mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts sur la population d'hirondelles

2.1.1 Mesures d'évitement

Si l'étendu et la durée des travaux le permettent, des mesures d'évitement peuvent être proposées. En théorie, le calendrier des travaux peut être adapté avec un phasage qui favorise les travaux concernant l'enveloppe du bâtiment **pendant l'absence des oiseaux, entre fin septembre 2021 et mars 2022.**

2.1.2 Mesures de réduction et de compensation

Quand les mesures d'évitement (phasage de travaux) ne sont pas possibles, des mesures de réduction et de compensation doivent être proposées. Dans notre cas, il s'agit de mesures de compensation avec le déplacement des nids existants ou l'installation de nids artificiels avec un nombre supérieur vers un bâtiment d'accueil ou vers un autre endroit du bâtiment actuel.

2.1.3 Déplacement des nids existants

Si un emplacement attractif peut être trouvé à proximité, les nids existants peuvent être gardés intacts et déplacés vers un nouvel espace d'accueil. Ce déplacement doit être réalisé en dehors de la période de nidification (avril à fin septembre). Il est à noter que les nids en mauvais état doivent également être déplacés car ils peuvent servir de ressources de construction pour d'autres nids.

L'emplacement d'accueil peut être situé au niveau d'une autre façade / étage du même bâtiment si elle n'est pas affectée par les travaux, ou vers un bâtiment localisé dans un rayon inférieur à 500 m. Ce dernier devrait être, dans la mesure du possible, à proximité de points d'eau et de zones de nourrissage riche en insectes.

Au niveau d'un nouveau bâtiment, les nids doivent être déplacés :

- de préférence sur une façade claire ;
- à l'abri des prédateurs (chats, chouettes, faucons, ...) et à l'abri des intempéries ;
- le plus en hauteur possible (min. 2 m) ;
- à une distance de 20 cm entre les nids ;
- de façon amovible (pour le cas où le nid reste inoccupé).

Avant le déplacement, un plan de repérage doit être réalisé avec une numérotation des nids qui indique les positions avant le déplacement et les positions dans l'espace d'accueil. Dans la mesure du possible, les nids doivent être replacés dans des conditions similaires à leur situation initiale et à des distances comparables entre les nids.

Afin de consolider les nids pour le transport, de la boue peut être appliquée sur les nids.

Au niveau du nouvel emplacement, le support du nouvel emplacement doit être mouillé pour faciliter l'adhérence de la boue. Par la suite, une couche de boue est appliquée entre le nid et le nouveau support. Le nid peut être attaché avec deux clous et un fil de fer le temps que la boue sèche. Après quelques jours de séchage de la boue, les clous et le fil de fer peuvent être enlevés.

Il est à noter que le **déplacement des nids existants est délicat et difficile à mettre en place** et risque d'abimer les nids et de les imprégner d'une odeur étrangère. Selon le CEN Corse, **l'installation d'au moins le même nombre de nids artificiels est à privilégier.**

2.2 Installation de nids artificiels

L'installation d'au moins 86 **nids artificiels** est la **solution privilégiée**. Ils peuvent être installés sur une autre façade sur le même bâtiment ou sur un autre bâtiment dans un rayon proche (selon les mêmes critères que pour le déplacement des nids existants). L'objectif est que les hirondelles s'installent dans ces nids artificiels ou qu'elles construisent un nouveau nid à proximité de ceux-ci. Cela a par exemple été le cas pour l'aéroport de Bruxelles, où une soixantaine de nids artificiels ont été achetés et déplacés à 400 m des nids détruits.



2.2.1 Bâtiments alternatifs DGAC à proximité

A proximité direct du bâtiment des Moyens Généraux se trouvent les bâtiments suivants de la DGAC (Figure) :

- le Bloc Technique ;
- l'ancienne tour de contrôle ;
- l'ancien cantonnement des Gendarmes Adjoints Volontaires (GAV) ;
- le bâtiment de la Gendarmerie des Transports Aériens (BGTA) et leur chenil ;
- la tour de contrôle actuellement en service ;

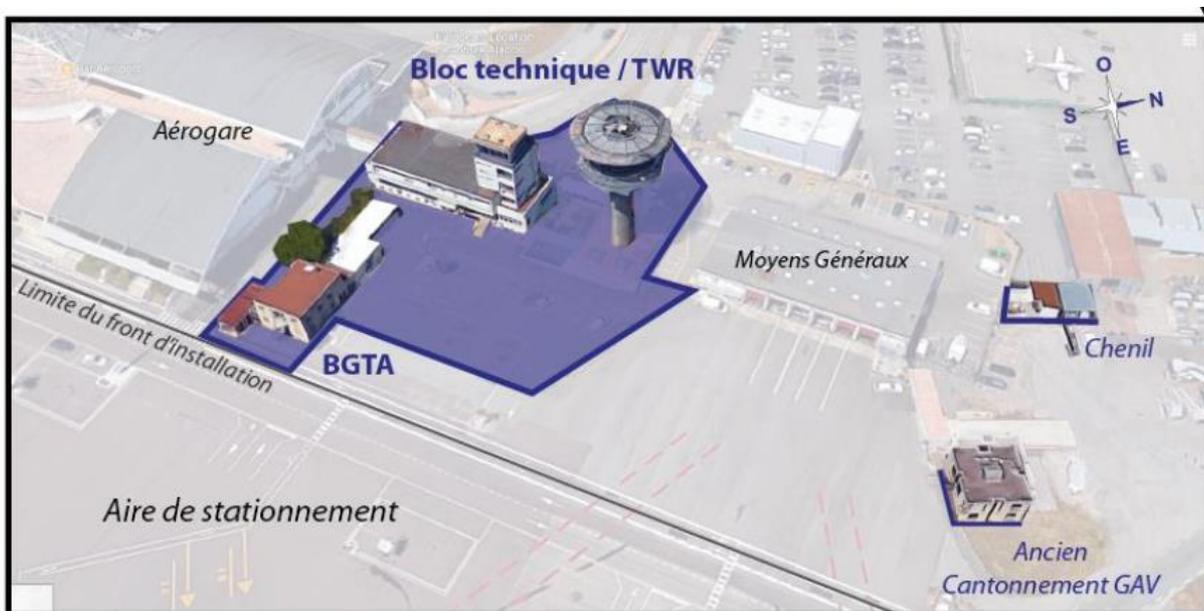


Figure 6 - Bâtiment à proximité du bâtiment des Moyens Généraux. Source : Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière d' Ajaccio (2018).

Parmi ces bâtiments, les premiers ne sont **pas adaptés** pour l'accueil des nids d'hirondelles pour les raisons suivantes :

- Le **Bloc Technique** : des travaux de réfection de la couverture sont prévus pour améliorer les performances énergétiques, des problèmes d'étanchéité et de sécurité. De plus, il abrite de nombreux bureaux.

- **L'ancienne tour de contrôle** : actuellement les niveaux 1, 2 et 3 ne sont pas occupés. Une reprise complète de la couverture du bâtiment, en parallèle de la dépose du « bocal » de l'ancienne vigie est prévue, les hirondelles seront donc dérangées par ces travaux.
- **L'ancien cantonnement GAV** : son emplacement trop proche des pistes n'est pas un environnement favorable pour les nids et la pérennité de ce bâtiment n'est pas assurée.
- Le bâtiment de la Gendarmerie des Transports Aériens (**BGTA**) et leur **chenil** : les façades ne sont pas hautes et ne présentent pas d'avancées de toits pour protéger les nids comme c'est le cas pour le bâtiment des Moyens Généraux.
- La **tour de contrôle** actuellement **en service** : il aurait pu être envisagé d'installer les nids sous la coursive extérieure en dessous de la vigie à 30 m de hauteur. Or, après demande de conseil auprès du CEN Corse la hauteur n'est pas favorable à l'installation des hirondelles.

Après les travaux, les nids artificiels peuvent être installés à l'emplacement d'origine sur la façade refaite du rez-de-chaussée (Figure).



Figure 7- Vue de la nouvelle MRA avec l'installation permanente des nids artificiels (lignes vertes) après les travaux en 2022.

2.2.2 Autres bâtiments alternatifs à proximité

A une distance supérieure à 500 m se trouvent d'autres bâtiments sur l'aéroport, mais le CEN Corse a estimé que la distance est trop importante pour que les hirondelles retrouvent leurs nids.

Une fois les nids d'hirondelles déplacés ou remplacés, des mesures de consolidation peuvent être mises en place pour améliorer la coexistence entre les occupants du site et les hirondelles en limitant les désagréments causés par leurs fientes qui tombent de leurs nids.

Pour cela, une **planche peut être posée sous les nids afin de retenir les fientes des oiseaux**. La planche devrait être :

- mise en place avant le début de la période de nidification (en automne ou à la fin de l'hiver) ;
- en bois (pour éviter les matériaux qui réfléchissent le soleil) et sans formaldéhyde ;
- située à au moins 40 cm au-dessous des nids ;
- décollée du mur de 1 cm pour éviter que la planche soit un nouveau support pour les nids ;
- d'une taille suffisante pour récupérer le maximum de déjections ;
- accessible pour un nettoyage chaque automne après l'envol pour la migration hivernale ;

- légèrement inclinée vers l'extérieur pour favoriser un nettoyage par la pluie ;
- tout en respectant une certaine distance pour ne pas favoriser la prédation par les corneilles qui a été constaté sur le site.

3 Conclusion

Un total de 86 nids d'hirondelles est installé au niveau du bâtiment des Moyens Généraux sur l'aéroport d'Ajaccio-Napoléon-Bonaparte. Le taux d'occupation des nids varie entre 50% et 100% en fonction de la façade.

Les travaux de relocalisation de la MRA dans le bâtiment des Moyens Généraux ne sont pas compatibles avec le maintien des nids à l'emplacement actuel. Comme le déplacement ou la destruction des nids d'hirondelles est interdite par la loi française, toute action les concernant doit être autorisée et accompagnée de mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts sur la population d'hirondelles.

Vu la nature, le calendrier des travaux, le périmètre du site et les solutions alternatives explicitées ci-avant, il est proposé par la DGAC de :

- Faire une demande de dérogation pour la destruction de sites de reproduction de l'hirondelle des fenêtres (*Delichon urbicum*) ;
- De réaliser un phasage des travaux afin d'intervenir sur les façades après le départ de l'espèce ;
- De démonter proprement les nids afin de mettre à proximité du bâtiment « les restes de nid » dès le printemps 2022 ;
- De mettre en place 100 nids artificiels en terre cuite avant mars 2022 sur les façades rénovées en respectant au mieux leur localisation actuelle ;
- De réaliser un suivi du retour des populations d'hirondelles dès mars 2022 et au moins pour les 2 premières années.

Annexe 1 : Relevé d'observation de nids d'hirondelles

Annexe 2 : Calendrier des travaux de la MRA

	juil-21	août-21	sept-21	oct-21	nov-21	déc-21	janv-22	févr-22	mars-22	avr-22	mai-22	Juin-22	juil-22
<i>Désamiantage des locaux</i>													
<i>Démolition intérieure</i>													
<i>Maçonnerie, reprise existant</i>													
<i>Travaux 2nd œuvre intérieur</i>													
Dépose des nids à hirondelles													
<i>Etanchéité de la toiture</i>													
<i>Reprise de la façade et pose des menuiseries extérieures</i>													
Mise en place des nids à hirondelles													
<i>Réception des travaux</i>													



Direction générale de l'Aviation civile

SNIA / Pôle Nice-Corse

Aéroport de Nice Côte d'Azur
Bloc technique - T1 – CS 63092
06202 Nice cedex 3

Tél. : 0493172023