



# Suivi avifaune suite à la réfection de la toiture du bâtiment principal RTE-GTE Côte d'Azur

05/08/2016

## Rappel sur le contexte

Une belle colonie d'Hirondelles de fenêtre (*Delichon urbicum*) se situe sur le bâtiment de RTE, chemin de la gare de Lingostière à Saint-Isidore. En 2014, une réfection du toit du bâtiment avait été décidée ce qui allait induire la destruction des nids d'Hirondelles. RTE avait alors sollicité la LPO PACA en amont pour effectuer un état initial du nombre de nids avant réhabilitation du toit, pour compléter le document CERFA de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées et pour préconiser des solutions afin de permettre le retour des hirondelles sur le site.

Conformément aux mesures d'accompagnement prévues par l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2014 [2014-1177] portant dérogation à la destruction de nids d'Hirondelles de fenêtre dans le cadre du projet de réhabilitation des toitures du bâtiment RTE/GET Côte d'Azur-Nice, la LPO PACA a effectué la troisième année de suivi consécutive sur les cinq années prévues par l'arrêté. Les préconisations générales d'aménagements pour la faune proposées en 2014 ont également été vérifiées.

## Résultats

La première visite consiste surtout à s'assurer que les Hirondelles sont bien de retour sur site. Cependant, en 2016, celle-ci n'a pu être réalisée que le 20 mai, soit deux semaines plus tard qu'en 2015. Par conséquent, un certain nombre d'Hirondelles de fenêtre étaient déjà installées dans les nids artificiels. Un comptage a donc été effectué particulièrement pour faire un état des lieux des nids en construction. Il a notamment été remarqué, face nord du bâtiment, que les nids commencés l'année précédente ont été repris : au 20 mai, 16 nids étaient entiers et 24 nids étaient en construction contre 9 nids entiers et 25 nids non terminés en fin de saison 2015 (figure 1). Face sud, la construction de nids naturels est moins marquée : 5 nids étaient entiers et 2 nids étaient en construction contre 5 nids entiers et 1 nid non terminé en juillet 2015 (figure 2).

Le bilan sur les nids naturels, le 10 juin 2016, fait état de 48 nids dont 33 occupés, 9 entiers non occupés et 6 non terminés contre 25 en 2015 qui n'étaient que des nids non terminés. Au 8 juillet 2016, 58 nids étaient visibles (31 occupés, 24 entiers non occupés et 3 non terminés), soit 20 nids de plus qu'en 2015 (38 nids dont 12 occupés, 1 entier non occupé et 25 non terminés).

Concernant les nids artificiels, au 10 juin 2016, sur les 80 nids installés, 54 nids étaient occupés contre 69 en juin 2015. Puis le 8 juillet 2016, 42 nids étaient occupés alors que 32 nids l'étaient à la même époque en 2015. Il semblerait que les pontes aient eu lieu un peu plus tardivement par rapport à l'année passée mais le bilan du nombre de nids occupés paraît similaire à 2015 (15 occupés en juin 2016, + 10 occupés en 2015).

Pour plus de précisions, les figures 1 et 2 détaillent les résultats sur chaque face du bâtiment.

Date des comptages	Nombre de nids artificiels	Nombre de nids artificiels occupés	Nombre de nids naturels				Nombre de nids entiers total
			entiers occupés	entiers non occupés	non terminés	endommagés	
13/06/2014	0	0	34	64	0	24	98
18/07/2014	0	0	26	72	0	24	98
01/06/2015	30	27	0	0	22	0	30
09/07/2015	30	7	2	7	25	0	39
10/06/2016	30	16	28	9	3	0	67
08/07/2016	30	14	25	24	1	0	79




Figure 1 : Localisation de la colonie et résultats des comptages face nord du bâtiment principal © Google maps & photo C. Lemarchand

Date des comptages	Nombre de nids artificiels	Nombre de nids artificiels occupés	Nombre de nids naturels				Nombre de nids entiers total
			entiers occupés	entiers non occupés	non terminés	endommagés	
13/06/2014	0	0	32	8	0	10	40
18/07/2014	0	0	5	35	0	10	40
01/06/2015	50	44	0	0	3	0	50
09/07/2015	50	25	5	0	1	0	55
10/06/2016	50	26	5	0	3	0	55
08/07/2016	50	28	6	0	2	0	56



Figure 2 : Localisation de la colonie et résultats des comptages face sud du bâtiment principal © Google maps & photo C. Lemarchand

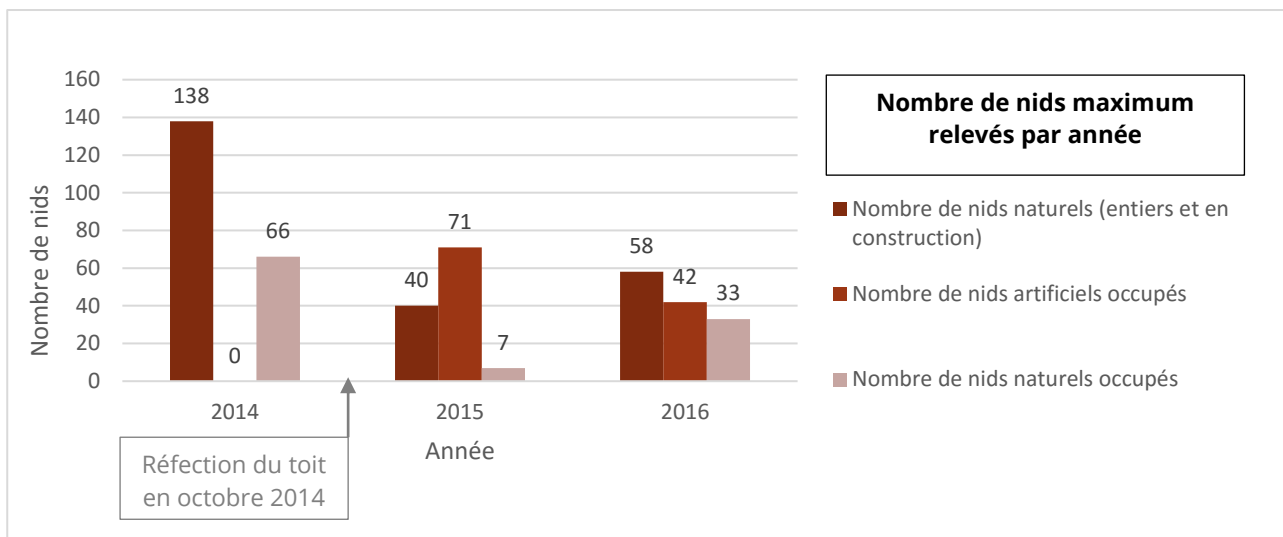


Figure 3 : graphique des résultats par année (nombre de nids naturels, nombre de nids artificiels occupés, nombre de nids naturels occupés)

Après réhabilitation du toit, tous les nids naturels ont été détruits. D'après les observations 2015/2016, les hirondelles mettent un certain temps à reconstruire de nouveaux nids. Mais ce nombre augmente : 40 nids naturels en 2015 (dont 26 non terminés), puis 58 en 2016 (dont 3 non terminés) (figure 3). De retour de migration au printemps 2015, les oiseaux ont probablement été perturbés et ont d'abord utilisés les nids artificiels avant d'entamer la construction d'un nid naturel (71 nids artificiels occupés et seulement 7 nids naturels occupés). En 2016, dès leur arrivée, des hirondelles ont terminé les nids naturels commencés la saison précédente pour y nicher. Par conséquent, le nombre de nids naturels occupés cette année, est plus important (33) qu'en 2015 et le nombre de nids artificiels occupés a diminué (42).

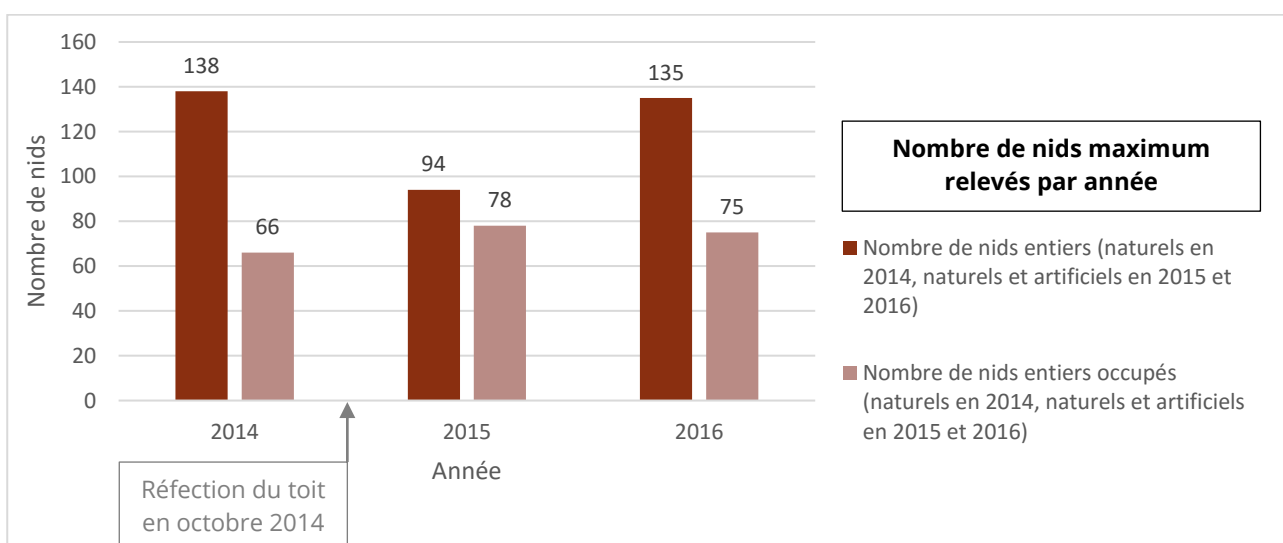


Figure 4 : graphique des résultats par année (nombre de nids entiers et nombre de nids entiers occupés (artificiels + naturels))

Si l'on additionne les nids entiers naturels et artificiels (figure 4), le nombre de nids occupés augmente en 2015 (78 nids occupés contre 66 en 2014). En 2016, ce chiffre est stable. À noter aussi qu'en additionnant les effectifs de nids naturels entiers aux effectifs de nids artificiels, le nombre de nids entiers atteint alors un chiffre équivalent à 2014, soit 135 nids.

## Conclusion :

Ces observations sur trois années de suivi permettent de conclure :

- › qu'après destruction totale des nids naturels suite à la réfection du toit, un temps d'adaptation a été nécessaire aux Hirondelles de fenêtre pour qu'elles entament la construction de nouveaux nids ;
- › la présence de nids artificiels a été indispensable à la réinstallation de la colonie, notamment en 2015 lors de leur retour de migration où les oiseaux ont dû être très perturbés par l'absence de leur nid d'origine. La présence de ces nids artificiels les incitent à construire de nouveaux nids naturels ;
- › au fur et à mesure des années, les hirondelles pourraient privilégier davantage les nids naturels plutôt que les nids artificiels pour nicher ;
- › Additionnant le nombre de nids naturels et artificiels, le nombre de nids disponibles pour nicher atteint le chiffre relevé en 2014. Le nombre de nids occupés en 2015 et 2016 est stable.



Nid naturel occupé © Cécile Lemarchand



Nid artificiel occupé © Cécile Lemarchand

## Indicateurs de suivi et recommandations

Les enjeux de conservation concernant les Hirondelles de fenêtre ont été jugés comme très forts lors de l'état initial de la colonie en 2014. En effet, cette colonie est la plus importante de la vallée du Var et l'espèce connaît un statut de conservation assez défavorable en PACA. Suite aux recommandations, les travaux s'étaient déroulés en dehors de la période de présence des oiseaux et la mise en place de nids artificiels semblait pertinente pour permettre aux hirondelles de venir se réinstaller l'année suivante. Suite à cela, des indicateurs de suivi ont été proposés pour évaluer l'efficacité des mesures mises en place. A l'occasion de la réhabilitation entière de la toiture du bâtiment, l'opportunité de favoriser la biodiversité sur le bâtiment s'est alors présentée et d'autres mesures supplémentaires ont été proposées. Le tableau 3 ci-dessous résume les valeurs obtenues en 2016.

Enjeu	Indicateur de suivi	Valeur 2014	Objectif	Valeur 2015	Valeur 2016
Plus importante colonie d'Hirondelles de fenêtre dans la vallée du Var	Nombre de nids entiers, nombre de nids occupés, nombre de nids endommagés	138 nids entiers dont minimum 66 occupés	Conserver, voir augmenter le nombre de nids occupés sur le bâtiment	94 nids entiers en 2015 (80 nids artificiels + 14 nids naturels) dont minimum 78 occupés	135 nids entiers en 2016 (80 nids artificiels + 55 nids naturels) dont 75 occupés
Reproduction du Faucon crécerelle sur le site	Succès de la reproduction (nombre de jeune à l'envol)	1 couple probablement nicheur chaque année	Maintenir la reproduction du couple sur le site RTE	1 jeune à l'envol (récupéré par la LPO)	Au moins un jeune à l'envol
Concilier biodiversité et bâti	Nouvelles espèces d'oiseaux nicheuses, présence de Chauves-souris	Deux espèces d'oiseaux nicheuses, aucune chauve-souris	Augmenter le nombre d'espèces présentes sur le bâtiment principal et les bâtiments annexes	Aucun indice de présence de chauves-souris. 1 espèce d'oiseau nicheuse	Aucun indice de présence de chauves-souris. 1 espèce d'oiseau nicheuse

Figure 4 : indicateurs de suivi après la mise en place des recommandations 2014 pour la faune

En ce qui concerne les Hirondelles de fenêtre, les indicateurs de suivi montrent un bilan positif et une amélioration de la valeur entre 2015 et 2016. Le nombre de nids initialement présents en 2014 est maintenant atteint en 2016 lorsque nids artificiels et nids naturels sont additionnés. Il est aujourd'hui possible d'envisager l'augmentation du nombre de nids naturels construits dans les années à venir.

En 2015, un nouvel enjeu était apparu concernant le couple de Faucon crécerelle nichant dans le poteau électrique. Suite à son premier envol, le jeune était tombé à terre et avait été ramassé par un employé ce qui n'était pas forcément la meilleure solution dans un premier temps. Ce cas ne semble pas s'être reproduit en 2016 mais peut avoir lieu à nouveau ces prochaines années. Si tel est le cas, il faudra bien se reporter au document rédigé en 2015 expliquant la procédure à suivre et notamment de laisser l'oiseau sur place s'il n'apparaît pas en danger (les parents continueront de la nourrir).

Enfin, l'indicateur de suivi relatif aux autres espèces montre l'absence de prise en compte des recommandations proposées en 2014. Le tableau 4 suivant résume les recommandations réalisées ou non, dont celles concernant les Chauves-souris et les autres espèces d'oiseaux.

Recommandations 2014	Réalisation 2015	Réalisation 2016
Période des travaux entre mi-octobre et février	/	/
Dessous des débords du toit plat		
Conserver les supports des débords de toits (poutrelles métalliques) sur lesquels les Hirondelles construisent spontanément leur nid	Nouvelles constructions de nids naturels constatés.	Le nombre de nouvelles constructions de nids naturels a augmenté.
Mettre en place sous les avancées de toit 50 nids artificiels pour Hirondelle de fenêtre face nord du bâtiment principal et de 30 nids en face sud.	Les nids ont bien été mis en place mais les 50 nids ont été placés face sud et les 30 nids face nord.	L'inversement du nombre de nids artificiels recommandés lors de l'installation sur chacune des faces du bâtiment ne semble pas avoir perturbé le retour des hirondelles
Mettre en place un nichoir à Faucon crécerelle sur le pignon du bâtiment principal orientation sud-est à 3 mètres du toit plat du bâtiment	Le nichoir doit être remonté en haut du pignon.	Le nichoir a été remonté en haut du pignon.
Aménager les combles au moins sur une partie du bâtiment principal pour les chauves-souris	Aucun aménagement proposé n'a été installé pour les chauves-souris.	Aucun aménagement proposé n'a été installé pour les chauves-souris.
Installer d'autres nichoirs pour les espèces d'oiseaux cavernicoles (ex : mésanges) ou semi-cavernicole (ex : rougequeue)	Aucun autre nichoir que ceux pour les hirondelles n'a été mis en place.	Aucun autre nichoir que ceux pour les hirondelles n'a été mis en place.

Figure 5 : suivi des recommandations

2016 vient confirmer la réussite de l'opération concernant les Hirondelles de fenêtre. Au vu de ce constat, le bâtiment RTE pourrait devenir un bâtiment modèle favorable à la biodiversité si les mesures non réalisées à ce jour sont mises en place. Toutes les recommandations détaillées et nécessaires pour favoriser les chauves-souris et les oiseaux sont disponibles dans le document rédigé en 2014.



Nids naturels et nids artificiels © Cécile Lemarchand



© Cécile Lemarchand

Localisation du nid de Faucon crécerelle en 2016, sur le pylône du milieu.

© Cécile Lemarchand



Localisation du nid de Faucon crécerelle en 2015

Nichoir à Faucon crécerelle placé trop bas en 2015

Nichoir remonté en 2016 sur le pignon mais la présence de l'échelle en métal face au trou d'envol et son orientation nord ne paraît pas favorable à l'installation des oiseaux.



Replacer ce nichoir au centre du pignon avec le trou d'envol dirigé vers l'est semble davantage favorable.

Favoriser la nidification des Faucons crécerelles dans ce nichoir pourra permettre d'éviter à ce que le(s) jeune(s) se retrouve(nt) à terre ou d'éviter de déranger la nidification en cas d'intervention sur le pylône.