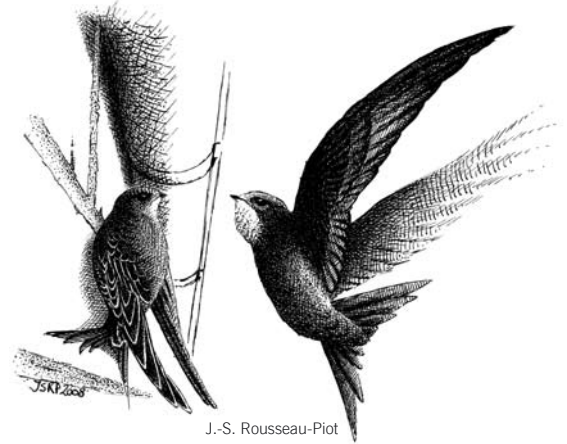


LE MARTINET NOIR (*APUS APUS*) DANS LE QUARTIER DE LIÈGE NORD : ÉVOLUTION NUMÉRIQUE (1993-95 À 2006) ET SITUATION DES NIDS

Louis Bronne



Résumé - Un comptage des nids de Martinets noirs, basé sur les fientes visibles sur les trottoirs, a été effectué dans un quartier de Liège de 0,65 km² en 1993, 1994, 1995 et 2006. Le nombre de couples est important, comme le démontre le comptage complet réalisé en 1995 (4,7 couples/ha), et semble stable. Les limites entre deux sous-toitures dont une au moins est en bois constituent les sites de nidifications préférés en façade ; leur remplacement progressif par des matériaux plus solides présente donc un danger pour le maintien des populations nicheuses de l'espèce.

1. Introduction

Le Martinet noir est extrêmement abondant dans l'agglomération liégeoise (DELMÉE, 1988; Bronne, *à paraître*). L'évolution des populations des espèces abondantes est souvent des plus difficiles à évaluer (impossibilité de mener à bien des recensements exhaustifs, manque d'intérêt des observateurs). La technique des points d'écoute s'intéresse à ces espèces. Malheureusement, dans le cas du Martinet, elle n'est pas adaptée (VANSTEENWEGEN, 2006).

Tous les comptages de Martinets sur des superficies réduites ont donc une valeur qui peut dépasser le cadre strictement local. C'est pourquoi nous avons profité des comptages réalisés au milieu des années 90 par François Doblestein dans le quartier de Liège Nord à la demande d'Émile Clotuche pour obtenir un jeu de données permettant la comparaison.

2. Cadre et méthode

Le quartier de ville étudié (« quartier de Liège Nord », 50°39'04"N – 5°35'34"E) était celui qu'habitait François Doblestein. Ses limites sont bien fixées : la Meuse et la voie de chemin de fer au sud-sud-est et au nord-nord-ouest et deux artères importantes (rue des Bayards et esplanade Saint-Léonard) à l'est-nord-est et à l'ouest-sud-ouest (Fig. 1). Il s'agit d'un quartier comportant de nombreuses maisons anciennes et peu de buildings. Sa superficie est de 0,65 km².

Pour les comptages de 1993 et 1994, la technique de recensement utilisée par François Doblestein se basait essentiellement sur un repérage des fientes sur les trottoirs. En 1995, il réalise « des observations particulièrement poussées » consistant en « une observation visuelle des entrées des nids à l'arrière des bâtiments et sur les côtés sous les planches de rive, et dans les trous dans les murs »



Fig. 1 - Quartier de Liège Nord où les comptages ont été réalisés. / The North Liege district where the counts took place. (carte © Tous droits d'auteur réservés à la Région wallonne)

s'ajoutant à la recherche des déjections en façade. Les notes qu'il a laissées mentionnent trois dates d'observation : 6/7, 12/7 et 16/7/1995.

Quand nous décidons de reprendre les comptages en 2006, plus de cinq ans après le décès de François Doblestain, nous n'avons que ces quelques éléments écrits et les souvenirs d'Émile Clotuche pour toute base. Nous menons à notre tour trois comptages sur la saison : le premier réparti sur les 8 et 9/7, le suivant 23/7 et le dernier les 26-27/7/2006. Ils consistent en une inspection systématique de tous les trottoirs, à pied ou à vélo selon la disposition des lieux. Chaque fois qu'une fiente de Martinet, boule d'environ 5 mm de diamètre composée de nombreux fragments de chitine, ou un autre indice (plume, œuf, cadavre ; Photos 1 et 2) est trouvé au sol (ou dans une toile d'araignée), l'entrée du nid est recherchée à la verticale. Nous notons la rue, le numéro de la maison – ou, le plus souvent, des deux maisons à la jointure desquelles se trouve l'entrée du nid –, le type d'indice, l'orien-

tation de la façade et les matériaux qui composent la sous-toiture.

3. Résultats numériques

Le Tableau 1 reprend les rues pour lesquelles des comptages ont été réalisés par François Doblestain dans les années 90 et par nous en 2006. La raison pour laquelle certaines rues n'ont pas été comptées par François Doblestain nous demeure inconnue. Pour notre part, nous n'avons pas visité les cours privées où la connaissance du voisinage menait François Doblestain.

3.1 Densité

C'est en 1995 que le comptage le plus complet a été réalisé (Tableaux 1 et 2). Un total de 306 couples a été



Tableau 1 - Nombre de nids en façade trouvés par la méthode de recherche des fientes. / Number of nests on facades found by looking for droppings.

Rue / Street	1993	1994	1995	Moyenne 93-95	2006	
Rue Dony	8	5	5	6,0	3	-
Rue David	4	2	2	2,7	0	-
Rue du Ruisseau	5	4	3	4,0	3	-
Rue Lamarck	6	6	5	5,7	2	-
Rue Vieille Montagne	3	3	3	3,0	0	-
Place Vieille-Montagne	0	0	0	0,0	2	+
Rue des Armuriers	4	3	3	3,3	3	-
Rue Bonne-Nouvelle	6	4	5	5,0	7	+
Place Bonne-Nouvelle	0	0	0	0,0	2	+
Rue Goswin	3	2	3	2,7	0	-
Rue du Pommier	3	2	3	2,7	1	-
Rue Jean-Baptiste-Cools	10	6	6	7,3	8	+
Rue Jonruelle	4	4	4	4,0	7	+
Rue Defrêcheux	2	6	4	4,0	3	-
Rue des Bayards	7	5	9	7,0	5	-
Rue Maghin	5	4	4	4,3	13	+
Rue Saint-Léonard	11	7	6	8,0	8	
Rue Navette	3	2	3	2,7	2	-
Rue de Moresnet	3	3	4	3,3	1	-
Rue des Franchimontois	5	3	5	4,3	6	+
Rue Henri-Forir	5	3	3	3,7	3	-
Rue Masselman	4	2	3	3,0	0	-
Rue Laport	2	1	2	1,7	1	-
Rue de l'Enclos	3	2	3	2,7	5	+
Rue Commandant Marchand	2	4	3	3,0	1	-
Rue Chéri	5	3	4	4,0	5	+
Quai Saint-Léonard	6	6	4	5,3	2	-
TOTAL	119	92	99	103,3	93	17- & 9+
Quai de Coronmeuse					1	
Place Vivegnis			3		4	
Rue de la Résistance					3	
Rue du Bosquet					5	
Rue Grisard					4	
Rue Hennet					3	
Rue Mathieu-Laensberg					2	
Rue Régnier-Poncelet					5	
Rue Vivegnis					6	
Rue Vivegnis et cours	48	46	29			
Cour rue Vivegnis 260	9	12	14			
TOTAL	176	150	145		126	



Fig. 2 - Résultat des comptages en façade. / Results of counts on house fronts.

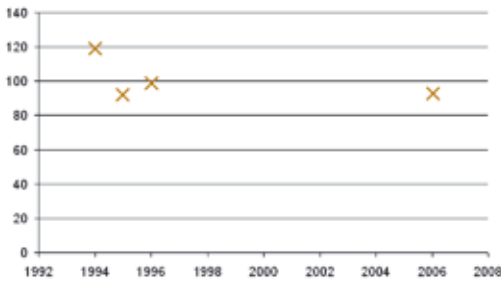


Tableau 2 - Nids trouvés sur les côtés et à l'arrière des bâtiments en 1995. / Nests found on the sides and back of buildings in 1995.

Arrière et côtés / Back and sides	1995
Rue Dony	6
Rue David	3
Rue du Ruisseau	6
Rue Lamarck	7
Rue Vieille Montagne	4
Place Vieille-Montagne	0
Rue des Armuriers	6
Rue Bonne-Nouvelle	7
Place Bonne-Nouvelle	0
Rue Goswin	5
Rue du Pommier	6
Rue Jean-Baptiste-Cools	6
Rue Jonruelle	7
Rue Defrêcheux	4
Rue des Bayards	7
Rue Maghin	7
Rue Saint-Léonard	6
Rue Navette	5
Rue de Moresnet	5
Rue des Franchimontois	6
Rue Henri-Forir	3
Rue Masselman	5
Rue Laport	4
Rue de l'Enclos	4
Rue Commandant Marchand	7
Rue Chéri	6
Quai Saint-Léonard	6
Place Vivegnis	3
Rue Vivegnis et cours	18
Cour rue Vivegnis 260	2
TOTAL	161

trouvé sur les 0,65 km². Cela porte la densité locale de Martinets noirs nicheurs à au moins 4,7 couples/ha. À titre de comparaison, la densité moyenne sur la ville de Berlin a été estimée par une méthode différente à 2,4 couples nicheurs/ha en 2002 (FALKENBERG *et al.*, 2004), tandis que celle de 18 zones rurales du nord de l'Allemagne variait de 0,4/ha à 4,3/ha (BUSCHE, 1995). D'après l'atlas 2000-2004, les carrés d'un kilomètre de côté les plus densément peuplés de Bruxelles n'abritent que 0,4-0,8 couples/ha (WEISERBS & JACOB, 2007).

3.2 Évolution

Même si le nombre de nids en façade diminue entre 1993-95 et 2006 dans 17 rues pendant qu'il n'augmente que dans 9, le nombre total trouvé en 2006 reste dans la fourchette des résultats des recensements précédents (Fig. 2).

4. Sites de nid

Les notes prises lors du comptage de 2006 nous fournissent des informations sur la disposition de 119 nids. Afin de comparer ces informations avec la situation moyenne nous avons noté, en février 2008, toutes les caractéristiques utiles de 644 maisons appartenant à 12 rues prises aléatoirement sur les 36 du quartier de Liège Nord.

4.1 Matériau du bâtiment

Sur les 119 nids, 91 (76,5 %) sont situés à la jonction entre deux maisons, les 28 autres sont clairement installés dans une maison bien déterminée. Les jonctions sont donc les lieux de prédilection pour le nid. En effet, cette proportion est très significativement supérieure (test χ^2 ; $p < 10^{-9}$) à la proportion des jonctions par rapport aux 644 maisons de l'échantillon de référence (562 jonctions - 46,6 %; malgré la densité du bâti, le nombre de jonctions n'égale pas exactement celui des bâtiments car plusieurs d'entre eux voisinent une cour, un parking...).

Aux jonctions entre habitations, la présence d'un tuyau (évacuation de la gouttière) ne semble pas influencer sur la possibilité d'y nicher (59,4 % des nids avec tuyau contre 55,7 % des jonctions avec tuyau dans l'échantillon de référence; test χ^2 ; $p = 0,55$).



Photo 1 - À côté des fientes, identifiable à leur dureté et à la présence de nombreux petits fragments de chitine, on trouve parfois d'autres indices, comme ici la coquille d'œuf retenue dans une toile d'araignée, rue du Bosquet, 47, le 9 juillet 2006. / Besides the droppings, identified by their hardness and their contents of chitin, we also sometimes found other indices such as the egg shell caught by a spider web at 47 Bosquet Street on 9 July 2006.

115 (96,6 %) sous-toitures ou jonctions de sous-toitures où est installé un nid de Martinet sont composées (au moins partiellement) de bois. C'est très significativement (test χ^2 ; $p < 10^{-5}$) supérieur à la proportion des sous-toitures et jonctions de sous-toitures comportant du bois dans l'échantillon de référence (77,7 %).

Le seul autre matériel impliqué dans des nids est le PVC : 5 cas (4,2 %). La proportion est cependant significativement inférieure à la disponibilité de ce matériau (15,7 % des sous-toitures et jonctions de sous-toitures dans l'échantillon de référence, test χ^2 ; $p < 10^{-3}$).

Aucune sous-toiture uniquement minérale (briques, pierres, béton), avec ardoise ou métal n'est occupée.

4.2 Orientation

La Fig. 3 reprend l'orientation des nids et des maisons de l'échantillon. Si on rassemble les orientations autour des 4 points cardinaux (nord=[315°,45°[, est=[45°,135°]...), les façades avec nids se répar-

Fig. 3 - Orientation des façades abritant des martinets et de celles de référence. / Orientation of the facades with Swifts and of those used for comparison.

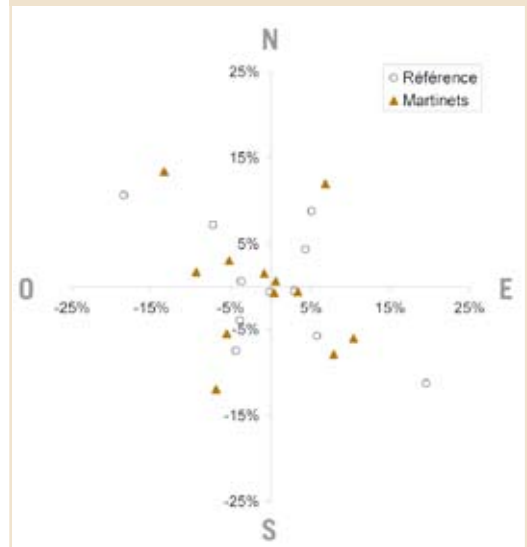




Photo 2 - Autre indice que l'on peut parfois trouver : une plume, ici une rectrice. Rue Grisard, limite entre les numéros 9 et 11, le 9 juillet 2006. / Another index that we sometimes found: a feather, here a tail feather. Grisard Street, between numbers 9 and 11, on 9 July 2006.

tissent selon des proportions de 26,7 %, 16,4 %, 34,5 % et 22,4 % (resp. N, E, S, O). Cela ne diffère pas significativement des 32,6 %, 16,4 %, 35,1 % et 16,0 % de l'ensemble des façades (test χ^2 ; $p=0,3$). Ce résultat est similaire à celui de COLOMBO & GALEOTTI (1993) qui ne reconnaissent pas non plus l'exposition comme un facteur significatif de sélection du nid.

5. Discussion

La technique des recherches de fientes a un intérêt indéniable : celui de la facilité. Aucun matériel nécessaire, pas de contrainte si ce n'est le mois (juillet) : le jour, l'heure, le nombre d'observateur(s) sont libres. Cela rend la tâche plus facile à répliquer à quelques années d'intervalle par des observateurs différents. À titre de comparaison, pendant le temps où nous avons relevé 123 nids par cette méthode, nous n'avons pu observer qu'à 14 reprises des Martinetsregnant les cavités.

Le nombre de passages nécessaires est malheureusement élevé. Le premier passage ne nous a en effet permis de détecter par la recherche des fientes que 70 des 123 nids trouvés sur les trois passages, le second ajoutait 24 nids et le dernier encore 29 nids. Autre inconvénient, cette méthode n'est valable que pour les nids en façade. Et, même là, outre les nids non repérés parce que le trottoir a été chaque fois nettoyé avant les différents passages de l'observateur, les nids multiples à entrée commune (*i.e.* BEAR, 1995) ne sont comptabilisés que comme un seul.

Par comparaison, la technique proposée par TIGGES (2003) et utilisée à Berlin (FALKENBERG, 2004) ne nécessite qu'un seul passage. Plusieurs observateurs, postés en des lieux équidistants au sein du quartier considéré, comptent simultanément les Martinets en vol, au lever ou au coucher du soleil (seuls moments où tous les oiseaux de la colonie sont sur place). La somme des comptages individuels divisée par deux donne une bonne approximation du nombre de couples nicheurs, mais seulement à la condition que l'opération ait lieu pendant la fourchette, d'une dizaine de jours seulement, au cours



de laquelle les non-nicheurs ne sont pas encore revenus et les nicheurs n'occupent pas encore les nids. Les aléas de la météo se mêlant aux difficultés de réunir les volontaires en nombre suffisant rendent la tâche difficile, voire impossible. Si elle a les défauts d'imprécision inhérents aux comptages d'oiseaux en vol, cette méthode a cependant l'avantage de prendre en compte tous les oiseaux quelle que soit la visibilité de leurs sites de nid. Évidemment, elle ne permet pas de trouver les nids.

6. Conclusions

La population de Martinets noirs nicheurs dans le quartier de Liège Nord est importante. Cela pourrait s'expliquer par le fait que le quartier est composé de nombreuses maisons assez anciennes à la sous-toiture en bois se décollant du mur ou offrant des cavités aux extrémités (à la limite entre maisons).

La stabilité de la population constatée entre 1993-95 et 2006 pourrait ne pas persister si la réfection des sous-toitures peu étanches retirait aux Martinets les possibilités de nidification.

On ne peut, dans ces conditions, qu'encourager la pose de nichoirs adaptés lors des travaux visant à une meilleure isolation.

REMERCIEMENTS – « *J'ose espérer que vous ferez un article sur les Martinets noirs. À ma connaissance, ils en valent la peine* » écrivait François Doblestein à Émile Clotuche. Ce sont les demandes de ce dernier pour que je reprenne les suivis ornithologiques à Liège-ville lancés par le premier qui sont à l'origine de cette note. Merci aussi à Natalia Gonzalez Ciruela qui m'a aidé à « chercher les crottes » et à Ulrich Tigges, dont le site www.commonswift.org m'a été bien utile.

7. Bibliographie

BEAR, A. (1995): An improved method for collecting bird ectoparasites. *Journal of Field Ornithology*, 66 : 212-214.

BUSCHE, G. (1995) : Mauersegler (*Apus apus*) in ländlichen Wohnbereichen im Westen Schleswig-Holsteins - mit Vorschlägen zur Bestandsermittlung. *Charadrius*, 31 : 19-22

COLOMBO, A. & GALEOTTI, P. (1993) : Nest-hole selection as defence measure in breeding Swifts (*Apus apus*). *Avocetta*, 17 : 1-6

DELMÉE, E. (1988) : Martinet noir, *Apus apus* in Devillers, P. *et al.* *Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique*. IRSNB, Bruxelles.

FALKENBERG, M., BÖHNER, J., SALINGER, S., SCHULTZ, W., STREHLOW, H. & TIGGES, U. (2004) : Mauersegler (*Apus apus*) in Berlin: Lebensraumtypische Dichten und Bestand 2002. *Berliner ornithologischer Bericht*, 14 : 166-185

TIGGES, Ü. (2003) : Counting Common Swift (*Apus apus*) Populations. <http://www.commonswift.org/census.html>

VANSTEENWEGEN, C. (2006) : La surveillance de l'avifaune commune par "points d'écoute" en Wallonie. *Analyse 1990-2005. Aves*, 43 : 201-250.

Weiserbs, A. & Jacob, J.-P. (2007) : *Oiseaux nicheurs de Bruxelles. Aves*, Liège.

LOUIS BRONNE
Aves c/o Maison de l'Environnement
Rue Fusch 3
4000 Liège
louis.bronne@aves.be

SUMMARY - The Swift (*Apus apus*) in the North Liege district: quantitative changes (1993-95 to 2006) and situation of the nests.

Counts of Swift nests, based on droppings visible on the pavement, were carried out in a 0.65 km² district of Liege in 1993, 1994, 1995, and 2006. A considerable number of couples was found, as shown by the 1995 count (4.7 pairs/ha), and seems stable. The edges between two roofs, at least one of which was wooden, were the preferred nesting sites on house fronts. Thus, their gradual replacement by more solid materials is a danger for the species.