

Notes

Evolution de la population d'Hirondelles de fenêtre (*Delichon urbicum*) à Bruxelles

Anne WEISERBS, Mario NINANNE & Jean-Paul JACOB

L'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) fut jadis très commune dans la région bruxelloise. Les recensements réalisés par RAPPE (1978) au cours de la période 1968-1975 laissent supposer une relative stabilité de la population au cours de cette période. Les premières indications connues du déclin remontent aux années 1978-80, au cours d'une période aux conditions atmosphériques jugées peu favorables (1977-1984 - WALRAVENS & LANGHENDRIES, 1985). En 1982, 716 nids entiers occupés par un peu plus de 500 couples nicheurs étaient répertoriés au sein d'une zone de 72,3 km² dans le sud-est de Bruxelles (soit 44% du territoire régional - WALRAVENS & LANGHENDRIES, 1985). Depuis, la diminution s'est amplifiée et s'est accompagnée d'une nette réduction de l'aire occupée, en commençant par la disparition des colonies les plus centrales (parc Léopold après 1980, étangs d'Ixelles après 1989 - RABOSÉE *et al.*, 1995).

Dénombrements depuis 1992

Depuis 1992, Aves assure le suivi de l'avifaune bruxelloise dans le cadre du programme de surveillance de l'état de l'environnement bruxellois organisé par l'IBGE (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement). La plupart des espèces ont été intégrées dans un système d'échantillonnage permettant d'observer l'évolution de leurs effectifs.

Dans le cas de l'Hirondelle de fenêtre, un inventaire a été réalisé en 1992 sur l'ensemble du territoire bruxellois (162 km²). La population n'a, alors, plus été estimée qu'à 200-250 couples

nicheurs; les sites les plus proches du centre-ville étaient désertés et presque toutes les colonies avaient diminué en une décennie (Fouarge, 1992). Par comparaison avec l'inventaire de 1982, la diminution est considérable si l'on considère le nombre de nids entiers : 168 en 1992 contre 716 en 1982 sur 72,3 km² (-76,54%). A partir de 1995, un comptage annuel des nids entiers des principales colonies encore connues a été réalisé : coin du Balai (Boitsfort), meunerie bruxelloise (Neder-Over-Heembeek), rue du Charroi (Forest), école de Mater Dei (Woluwé-Saint-Pierre), place de la Petite Suisse (Ixelles), avenue de la Cambre (Woluwé) et Place Saint-Denis (Forest). Dès 1996, le suivi a inclus les dernières colonies restantes, soit celles de la place Pinoy (Auderghem) et de la place Keym (Watermael) (Tableau 1). De plus, les nids entiers ne reflétant plus correctement les effectifs, l'occupation des nids a été systématiquement vérifiée depuis lors (Fig. 1).

Le bilan du suivi depuis 1996 (Fig. 1, Tableau 1) montre qu'après un recul marqué entre 1996 (78 couples nicheurs) et 1997 (48 couples nicheurs), l'effectif global de la Région bruxelloise fluctue autour du niveau bas atteint après une diminution majeure. La moyenne obtenue pour la période 1997-2004 est de 54,5 couples, ce qui correspond à une densité régionale très faible (0,34 couple/km²). Les effectifs totaux varient sensiblement d'une année à l'autre, avec comme extrêmes 2002 (33 couples) et 2004 (67 couples). Il en va de même, et c'est un phénomène connu, à l'échelle de chaque colonie, avec des immigrations plus ou moins importantes (voir fluctuations au Tableau 1).

Tableau 1 - Résultats du suivi annuel des colonies de l'Hirondelle de fenêtre (Nent : nombre de nids entiers; Nocc : nombre de nids occupés; les nombres avec un astérisque concernent des nichoirs artificiels) - Results of the yearly counts of House Martin colonies (Nent : number of entire nests; Nocc: number of occupied nests; the asterisks indicate artificial nests).

	1992	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
	Nent	Nent	Nocc	Nocc	Nocc	Nocc	Nocc	Nocc	Nocc	Nocc	Nocc
Mater Dei	42	36+3*	8	0	15	8	12	14	3	0	0
Petite Suisse	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cambre	17	7	4	6	2	3	2	0	0	0	0
St-Denis	11	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0
Coin du Balai	15	8+30*	10	9+1*	1+4*	11+6*	1+14*	10+11*	1+11*	6+11*	5+16*
Place Pinoy	?	?+5*	3	4	1	2+1*	2+4*	2+2*	1	0	0
Place Keym	?	4+5*	1	4+2*	2	4+2*	2+3*	1+3*	1+1*	3	1+2*
Charroi	19	18	15	3	12	6	6	8	2	14	27
Meunerie	18	36	34	18	15	8	14	14	13	26	16
Total	-	-	78	44+3*	49+4*	42+9*	53+7*	49+16*	21+12*	49+11*	49+18*

Tableau 2 - Quelques caractéristiques abiotiques des colonies résiduelles - Some abiotic features of the last colonies.

Colonies	Type de bâtiment	Support	Répartition	Distance à l'eau	Distance espace vert/ friche/bois
Coin du Balai	Maison	Brique	Dispersée	400 m	100 m
Place Keym	Maison	Brique	Dispersée	300 m	200 m
Rue du Charroi	Bureaux	Béton	Groupée	600 m	100 m
Meunerie Bxl	Hangar	Brique	Groupée	<50 m	400 m

Au cours de cette période, la réduction du nombre de colonies s'est poursuivie. Ces diminutions ne sont pas imputables à des destructions de nids ou de bâtiments. Ainsi, aucun cas de nidification n'a plus été établi depuis 1996 à la colonie de la Petite Suisse. Le dernier cas de nidification de la colonie de la Place Saint-Denis remonte à 1998. La colonie de la Cambre s'est éteinte en 2001. Aucun couple nicheur n'a été observé à Mater Dei, ni à la place Pinoy depuis 2002. Ces colonies faisaient parties de zones jadis bien peuplées et leur existence était connue depuis des décennies. Sur les huit colonies recensées en 1996, il n'en reste que quatre en 2003-4 (Fig. 1,

Tableau 1) : deux colonies connues depuis plus de vingt ans se trouvent dans l'axe industriel et deux, pourvues de nichoirs, dans des quartiers très verdurisés (Tableau 2). Trois sont des colonies moyennes (14-27 couples) et une seule est petite (3 couples). Cette situation contraste avec la concentration, dix ans plus tôt, d'une majorité des couples dans de petites colonies de 1-5 couples (57% en 1992 - FOUARGE, 1992).

A proximité directe de la Région bruxelloise, diverses colonies sont à signaler. L'une située à Zaventem à une centaine de mètres de la frontière régionale était confinée à l'entrée d'un hangar qui fut transformé en 1998, entraînant sa dispari-

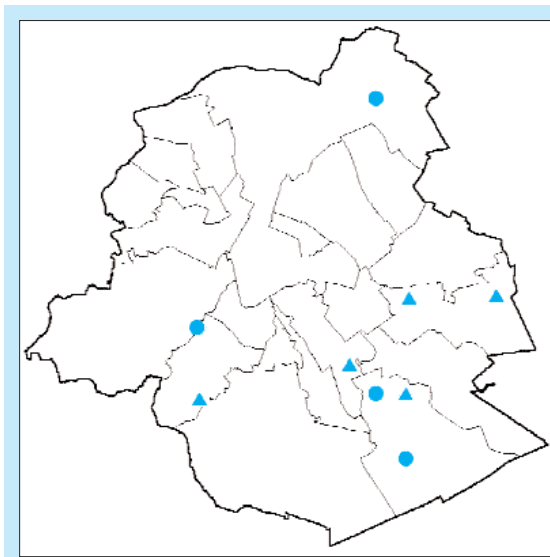


Fig. 1 - Répartition des dernières colonies d'Hirondelles de fenêtre en Région Bruxelloise (disques = colonies 2003-2004; triangles = colonies éteintes entre 1996 et 2002). - Distribution of the last House Martin colonies in Brussels (closed circle dots = colonies in 2003-2004; triangles = extinct colonies between 1996 and 2002).

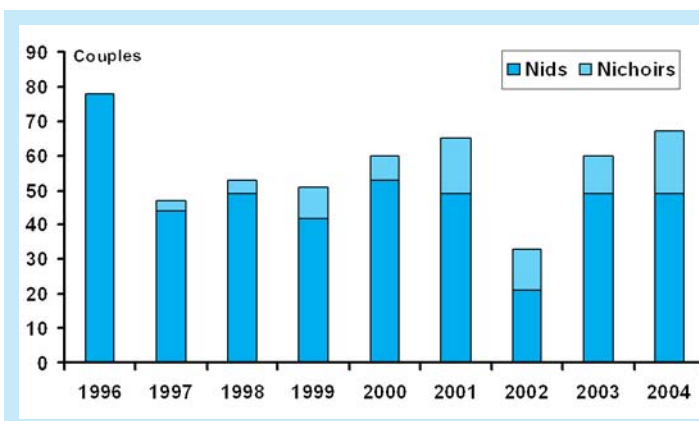


Fig. 2 - Evolution de la population bruxelloise de l'Hirondelle de fenêtre depuis 1996 - Evolution of the House Martin population in Brussels since 1996.

tion. Une autre colonie était située à Drogenbos dans des bâtiments abandonnés jouxtant le canal; après leur destruction en 2003, une partie de la colonie s'est réinstallée à proximité en 2004, tout près de la frontière régionale (M. Fasol, obs. atlas). Par ailleurs, l'Hirondelle de fenêtre est toujours présente dans la couronne du Brabant nord-occidental jouxtant Bruxelles de Dilbeek à Wezembeek-Oppem. En 2004, 98 nids occupés étaient recensés dans cette zone; les 2 principales colonies étant situées à Wolvertem (21 nids) et Vilvorde (30 nids) (Van Den Houte, 2004).

Nichoirs et boue

En 1995, année européenne de l'environnement, une quarantaine de nichoirs ont été placés par la Commission ornithologique de Boitsfort, en collaboration avec des particuliers, l'IBGE et la Commune de Watermael-Boitsfort (travaux publics). Les premiers nichoirs ont été occupés en 1997. La proportion entre l'occupation de nids naturels et de nichoirs varie d'une année à l'autre : de 7 à 37% des nids occupés, avec un pic à 57% en 2002 qui fut une année particulièrement mauvaise pour la population bruxelloise (cette chute des effectifs en 2002 n'a par exemple pas été observée à Namur - J.-Y Paquet, com. pers.).



Photo 1 - *Nichoir artificiel à Boitsfort* (Photo D. Nys).

Presque tous les nichoirs posés à Boitsfort sont occupés chaque année. Certains systématiquement pour la nidification, d'autres parfois en seconde nichée seulement. Quelques-uns servent uniquement de dortoir. Une opération de désinfection des nichoirs est prévue pour l'hiver 2004-2005. De nouveaux nichoirs seront placés en 2005; des planchettes destinées à recueillir les déjections, de même qu'un bac à boue seront également placés avec l'aide de la commune.

En 1995, trois nichoirs artificiels ont également été placés à l'école de Mater Dei; ils n'ont jamais été occupés. Il semble que l'agrandissement de l'ouverture, laissant la possibilité aux oiseaux de peaufiner la construction artificielle, ait pu favoriser l'occupation des nichoirs à Boitsfort (cette modification n'a pas été faite à Mater Dei). L'impact réel des nichoirs sur la population reste cependant inconnu. A noter que deux des trois colonies pourvues de nichoirs se sont maintenues; dans celles-ci, la majorité des couples nichent en nichoir depuis 2001. Il est possible que les nichoirs constituent une stimulation à la fabrication de nouveaux nids à proximité. Ils facilitent en tous cas la nidification en suppri-

mant l'effort de construction : le gain de temps observé au Coin du Balai (Boitsfort) permet aux couples choisissant un nichoir d'élever leurs jeunes sensiblement plus tôt que les couples voisins. De plus, ils favorisent le succès reproductif en supprimant le risque d'effondrement du nid.

A cet égard, la problématique de la disponibilité en boue, soulignée dès 1978 par Rappe, apparaît plus que jamais d'actualité. On en arrive en effet à des approvisionnements atypiques. Il en est ainsi de la "boue" récoltée dans les corniches, qui offre l'inconvénient de se désagréger en séchant et ne constitue donc pas un matériau solide pour le nid. Une telle collecte de boue a été observée à plusieurs reprises, sur plusieurs années et n'est pas le fait d'individus isolés, mais de groupes d'adultes. A titre d'exemple, un nid pourtant idéalement placé (et plus que trentenaire !) est "rafistolé" chaque année avec ce matériau, mais les hirondelles ne parviennent pas -ou très rarement- à le reconstruire. Parfois, en juillet, le couple qui a choisi ce nid entreprend pour la xème fois sa reconstruction. La dernière fois que ce nid a été occupé, il est tombé avec les jeunes...

Baguage

La colonie du coin du Balai à Boitsfort fait l'objet d'un suivi par baguage. Seuls les pulli nés en nichoirs sont concernés, aucun nid naturel n'est visité. Depuis 1997, pas moins de 179 pulli ont ainsi été bagués. En six ans, un seul jeune né sur place a été retrouvé une année suivante (unique recapture le 26 septembre 2004 d'un jeune de 2003). Ce taux de retour semble anormalement faible par comparaison avec des données de la littérature (e.a. GLUTZ & BAUER, 1985; CRAMP *et al.*, 1988), ce qui pourrait être problématique pour le devenir des colonies si le maintien se fait au prix d'une immigration anormalement importante. Par ailleurs, les adultes sont presque tous systématiquement bagués au vol devant l'entrée du nid. D'une part, de nouveaux adultes sont recrutés chaque année, en nombre non négligeable, par exemple 15 en 2004. D'autre part, par contraste avec les jeunes, le retour des adultes à la colonie est plus net : depuis 2001, 2 adultes sont revenus nicher chaque année au sein de la colonie, 5 adultes sont revenus pendant 3 ans et 8 pendant 2 ans. La colonie semblerait donc bénéficier d'un taux d'immigration élevé. Cette hypothèse paraît également plausible dans le cas d'autres colonies marquées par de fortes fluctuations interannuelles (Tableau 1).

Les colonies de Boitsfort (Coin du Balai et place Keym) ont généré en 2004 entre 100 à 115 jeunes à l'envol pour 24 couples nicheurs dont 18 en nichoir, soit en moyenne 4,2 - 4,7 jeunes à l'envol par couple. Cette productivité se situe dans les ordres de grandeur renseignés par la littérature (e.a. CRAMP *et al.*, 1988), ce qui tend à indiquer l'existence de ressources alimentaires suffisantes dans les environs (présence d'espaces verts, friches, bois, zones humides dans un rayon de quelques centaines de mètres - Tableau 2).

Discussion

La population de Bruxelles a subi un recul majeur, si l'on se réfère aux effectifs rencontrés jadis. Ce déclin n'a pas été enrayé à l'échelle de la dernière décennie. Les facteurs locaux influençant négativement l'espèce n'ont en effet pas disparu, au contraire; disponibilité et qualité

décroissantes de la boue servant à construire les nids, impact inconnu des polluants atmosphériques sur les insectes, intolérance dans le chef de la majorité de la population vis-à-vis de la présence de nids d'hirondelles chez soi ... Des successions d'années aux conditions atmosphériques défavorables entre mai et juillet, qui influencent l'abondance des vols de pucerons et autres petits insectes proies, aggravent sans doute une situation déjà défavorable. Comme en d'autres lieux, la persistance de l'Hirondelle de fenêtre à Bruxelles est certes aidée par la pose de nichoirs mais elle reste incertaine. La poursuite de la surveillance montrera si une inversion de tendance peut être espérée, notamment grâce à une protection plus active, qu'il ne suffit pas de déléguer à des gestionnaires de l'environnement.

SUMMARY - Evolution of the population of de House Martin (*Delichon urbicum*) in Brussels.

The House Martin was previously a common species in the Brussels region. The first indication of a local decline dates back to the years 1978-1980. A drastic decrease of the breeding population during the eighties and early nineties lead the remaining population to a figure of about 50 to 60 breeding pairs since 1996 (the follow up of the species was a part of the program for environmental state survey in Brussels, effective since 1992). In the same way, the number of colonies was also going down : in 2003-2004 only four colonies were left in the whole Brussels territory (162 km²). A campaign conducted in 1995 for the placing of nest-boxes had some success in a context of reduced mud availability for nest building. The follow-up of a colony through ringing suggests that the return rate for young birds is almost zero, implying an important immigration rate. By contrast adults show some fidelity to the colony. The observed breeding success seems normal. However the remaining population is extremely vulnerable and survival of the species in Brussels region is uncertain. (PLe)

REMERCIEMENTS - Le programme de Surveillance de l'environnement bruxellois est financé par la Région Bruxelloise et organisé par l'IBGE (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement). Nous remercions la commune de Boitsfort pour son intérêt à la cause des hirondelles. Merci également aux bénévoles qui ont contribué au suivi de l'Hirondelle de fenêtre et qui suivaient des populations aujourd'hui éteintes : Thérèse Mersch, Betty et Raymond Beys.

Bibliographie

- CRAMP, S. (éditeur en chef) (1988) : *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*. Volume V. Oxford University Press, Oxford.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & BAUER, K. (1985) : *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/1. Passeriformes. Alaudidae - Hirundinidae*. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- FOUARGE, J.-P. (1992) : Résultats du recensement des nids d'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) à Bruxelles en 1992. *Aves*, 29 : 191 - 195.

RABOSÉE, D. (Coord.) (1995) : *Atlas des oiseaux nicheurs de Bruxelles 1989 - 1991*. *Aves*, Liège.

RAPPE, A. (1978) : Enquête sur la nidification de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) en Belgique. *Gerfaut*, 68 : 217 - 227.

VAN DEN HOUTE, F. (2004). De vogelstand in Noordwest-Brabant in 2003. *De Nieuwsgier*, extra-nr 12: 1-30.

WALRAVENS, M. & LANGHENDRIES, R. (1985) : Nidification de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) dans le sud et l'est de la région bruxelloise. *Aves*, 22 : 3-34.

Anne WEISERBS & Jean-Paul JACOB
Centrale Ornithologique AVES
c/o 3 rue Fusch,
B - 4000 Liège
jp-jacob@aves.be

Mario NINANNE
10 chemin des Silex
B - 1170 Bruxelles