

VINGT ANS DE SUIVI DE L'AVIFAUNE COMMUNE À BRUXELLES

Anne Weiserbs



Jean-Sébastien Rousseau-Piot

Résumé – Le suivi de l'avifaune commune de Bruxelles (programme SOCBRU) permet de connaître la tendance des populations de 36 espèces au cours des 20 dernières années. Parmi celles-ci, 12 augmentent, 10 sont stables et 14 déclinent.

Outre un indicateur global (apparemment stable), des tendances cumulées sont présentées pour les corvidés (évolution favorable), les cavernicoles indigènes (*idem*), les espèces migratrices (déclin) et les espèces liées au bâti (progression apparente).

Enfin, l'examen de la tendance des espèces en fonction de leur sensibilité théorique aux changements climatiques, estimée par GREGORY et al. (2009), suggère que le changement climatique n'a pas d'influence prépondérante sur l'évolution des effectifs des oiseaux communs de Bruxelles.

Introduction

Le programme de surveillance bruxellois fête son 20^e anniversaire. C'est l'occasion de saluer la participation des ornithologues volontaires qui, avec une assiduité remarquable, suivent l'avifaune commune par la technique des points d'écoute (programme SOCBRU). Si d'autres pays réalisent des relevés en milieu urbain (Barcelone, Moscou), le suivi bruxellois est à notre connaissance unique, tant par sa longévité que par la densité des relevés qui y sont menés.

Méthode

La méthodologie propre au programme SOCBRU est détaillée par WEISERBS & JACOB (2007a). L'analyse des données, réalisée avec le logiciel TRIM (PANNEKOEK & VAN STRIEN, 2010), suit également la même méthode (voir également PAQUET *et al.*, 2010).

La période s'étend de 1992 à 2011, le suivi comprend actuellement 114 points d'écoute répartis pour la plupart dans les espaces verts bruxellois (Fig. 1).

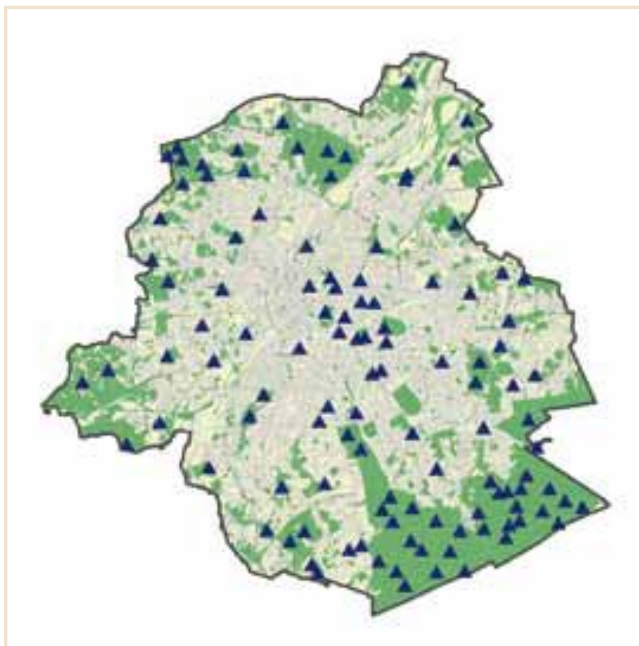


Fig. 1 – Répartition des 114 points d'écoute en Région bruxelloise / Distribution of the 114 listening points in the Brussels Region

Résultats et discussion

Tendances par espèce

Au cours des 20 années de suivi, 43.473 données ont été collectées.

Une tendance est mise en évidence pour 36 espèces. Parmi celles-ci, 12 augmentent, 10 sont stables et 14 déclinent (Fig. 2). Les résultats sont détaillés au Tableau 1 et l'évolution de l'indice de chaque espèce au cours de la période à la Fig. 3. Certaines espèces ont une évolution contrastée dans le temps. Ainsi, le Moineau domestique décline nettement jusqu'en 2003 (-16,4 %/an $\pm 2,0$), puis croît de 9,94 %/an $\pm 3,96$ entre 2003 et 2011. Un autre exemple est celui du Pic vert qui augmente jusqu'en 2003 (5,14 %/an $\pm 1,89$) et décline ensuite (-7,52 %/an $\pm 2,48$).

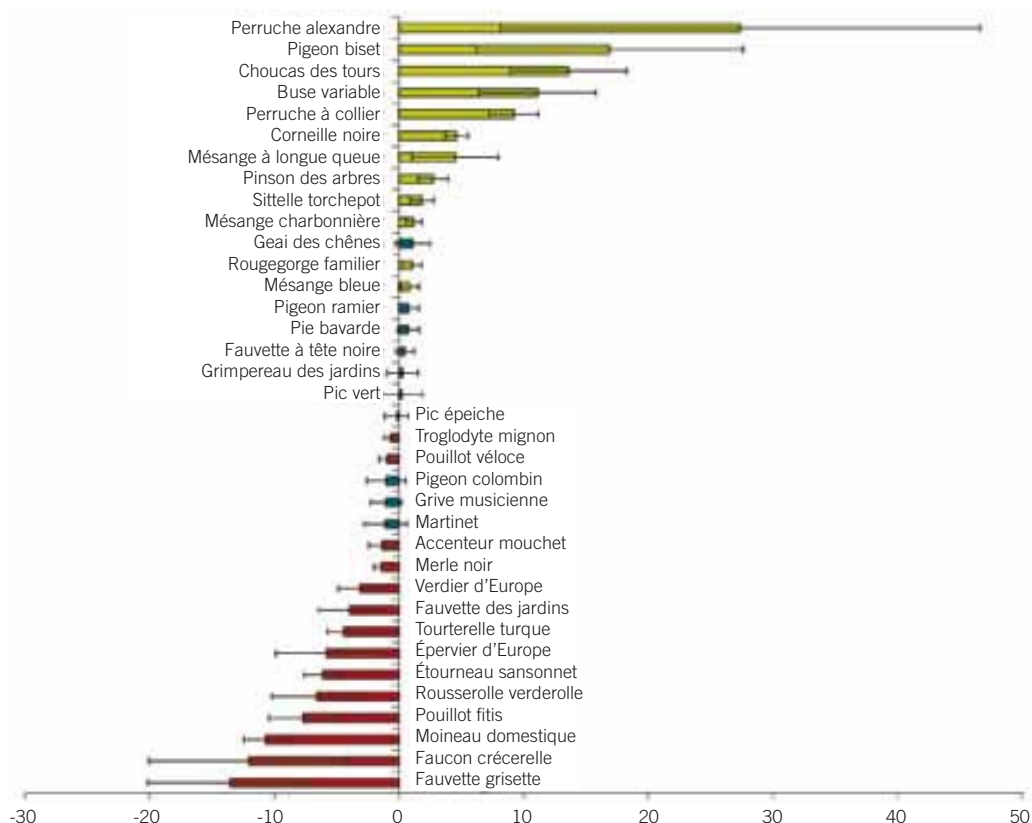


Fig. 2 – Tendances globales de l'avifaune commune en Région bruxelloise pour la période 1992-2011. En vert les espèces en augmentation, en bleu les espèces stables et en rouge celles qui déclinent. / Global trends in the numbers of common species of birds in Brussels Region over the period 1992-2011. In green, species whose numbers are increasing; blue, numbers stable; red, those which are in decline.



Tableau 1 – Suivi de l'avifaune commune de Bruxelles (SOCBRU) : résultats 1992-2011. N : Nombre d'individus contactés au cours de la période. Groupe : b = espèces liées au bâti selon Dupuis et al., 2011, m = migrants complets, cav = cavernicoles (cavités naturelles), co = corvidés / Observations of common avifauna of Brussels (SOCBRU). Results for the period 1992-2011. N: Number of individuals contacted during the period. Group: b = species of the built environment (ref. Dupuis et al., 2011), m = fully migratory species, cav = hole-nesting species (natural cavities), co = corvids

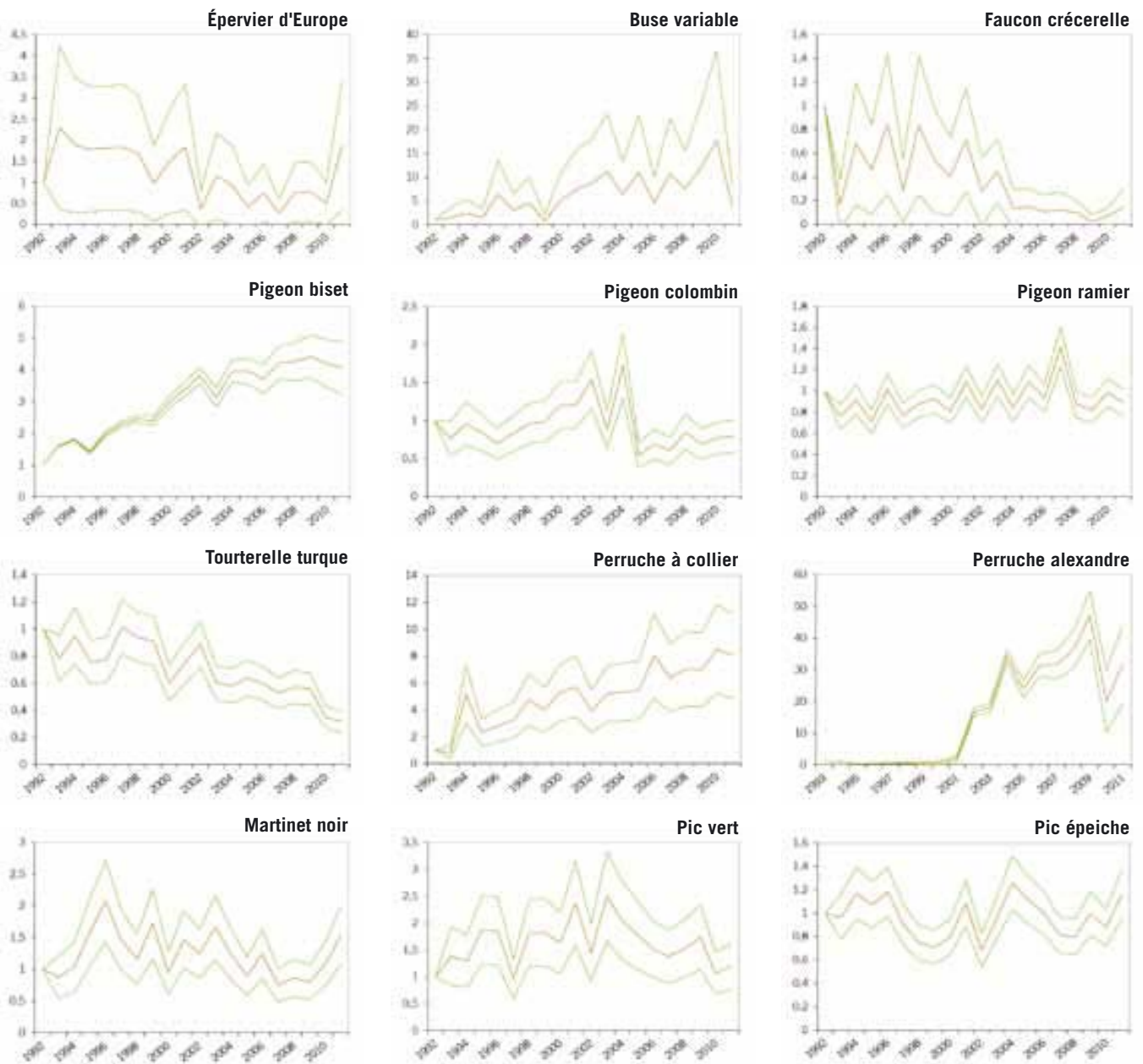
Espèces / Species	N	Classification de la tendance / Trend classification	Tendance moyenne (%/an) / Average annual trend	Intervalle de confiance (95%), Confidence interval	Groupe
Épervier d'Europe	82	Déclin modéré (p<0.01)	-5,83	± 4,08	
Buse variable	192	Forte augmentation (p<0.05)	11,09	± 4,72	
Faucon crécerelle	49	Déclin modéré (p<0.01)	-12,07	± 8,02	
Pigeon biset*	6.874	Forte augmentation (p<0.05)	16,88	± 10,72	b
Pigeon colombin	1.041	Stable	-1,04	± 1,57	
Pigeon ramier	8.340	Stable	0,78	± 0,8	
Tourterelle turque	1.065	Déclin modéré (p<0.01)	-4,48	± 1,29	b
Perruche à collier	3.115	Forte augmentation (p<0.01)	9,19	=± 2	
Perruche alexandre*	191	Forte augmentation (p<0.05)	27,38	± 19,25	
Martinet noir	2.980	Stable	-1,1	± 1,72	m, b
Pic vert	468	Stable	0,21	± 1,71	cav
Pic épeiche	1.146	Stable	-0,19	± 0,96	cav
Troglodyte mignon	4.011	Déclin modéré (p<0.01)	-0,72	± 0,53	
Accenteur mouchet	1.189	Déclin modéré (p<0.01)	-1,4	± 1,06	
Rougegorge familier	2.148	Augment. modérée (p<0.01)	1,05	± 0,76	
Merle noir	5.066	Déclin modéré (p<0.01)	-1,47	± 0,55	
Grive musicienne	806	Stable	-1,08	± 1,25	
Rousserolle verderolle	94	Déclin modéré (p<0.01)	-6,64	± 3,61	m
Fauvette grisette	84	Forte diminution (p<0.05)	-13,58	± 6,57	m
Fauvette des jardins	278	Déclin modéré (p<0.01)	-4	± 2,45	m
Fauvette à tête noire	2.270	Stable	0,46	± 0,74	m
Pouillot véloce	2.365	Déclin modéré (p<0.01)	-0,97	± 0,65	m
Pouillot fitis	314	Forte diminution (p<0.05)	-7,74	± 2,72	m
Mésange à longue queue	406	Augment. modérée (p<0.05)	4,5	± 3,47	
Mésange bleue	2.447	Augment. modérée (p<0.05)	0,85	± 0,74	cav
Mésange charbonnière	4.158	Augment. modérée (p<0.01)	1,15	± 0,63	cav, b
Sittelle torchepot	1.347	Augment. modérée (p<0.01)	1,81	± 0,98	cav
Grimpereau des jardins	937	Stable	0,27	± 1,25	cav
Geai des chênes	1.084	Stable	1,09	± 1,41	co

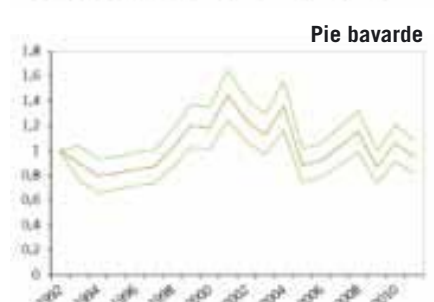
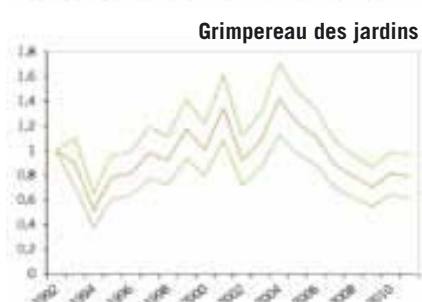
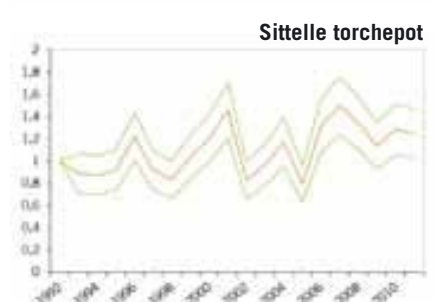
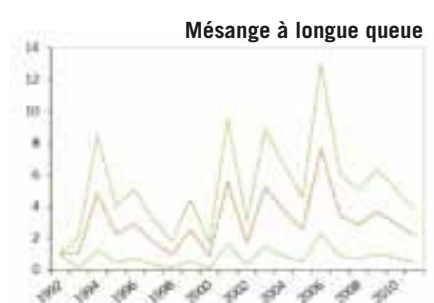
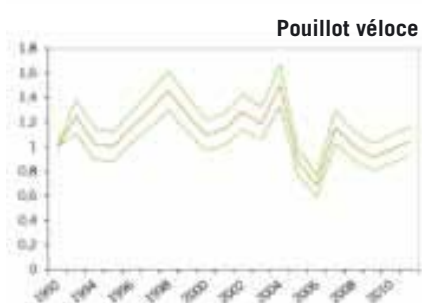
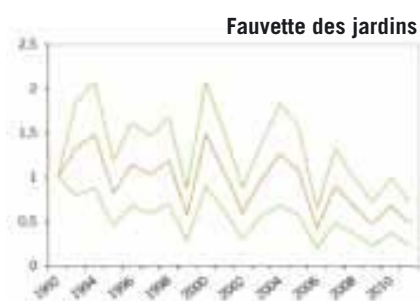
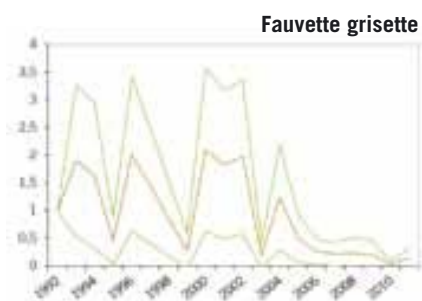
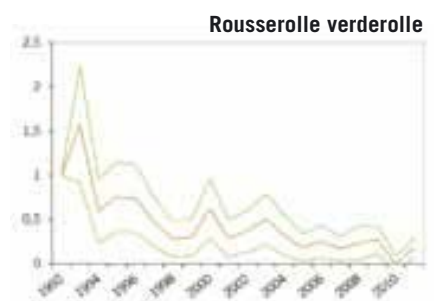
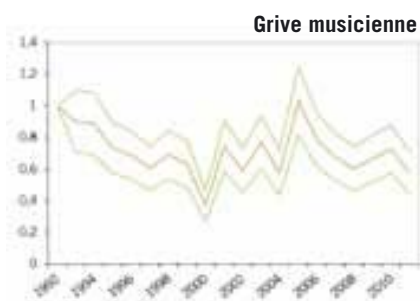
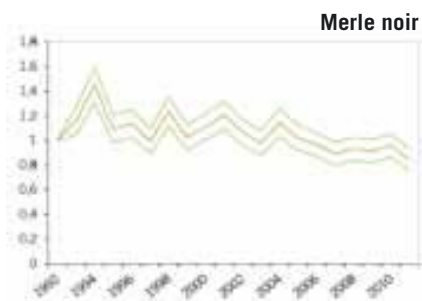
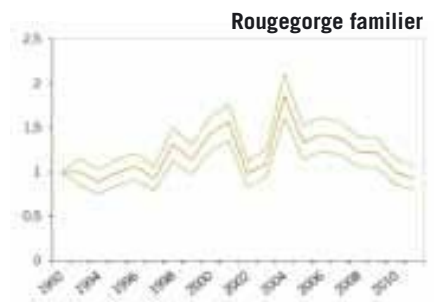
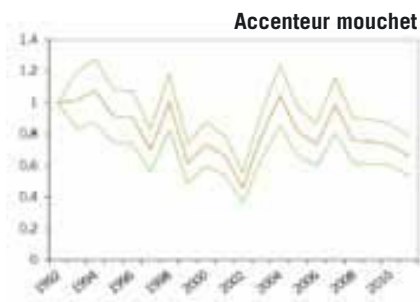
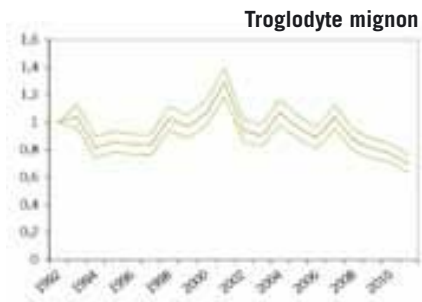


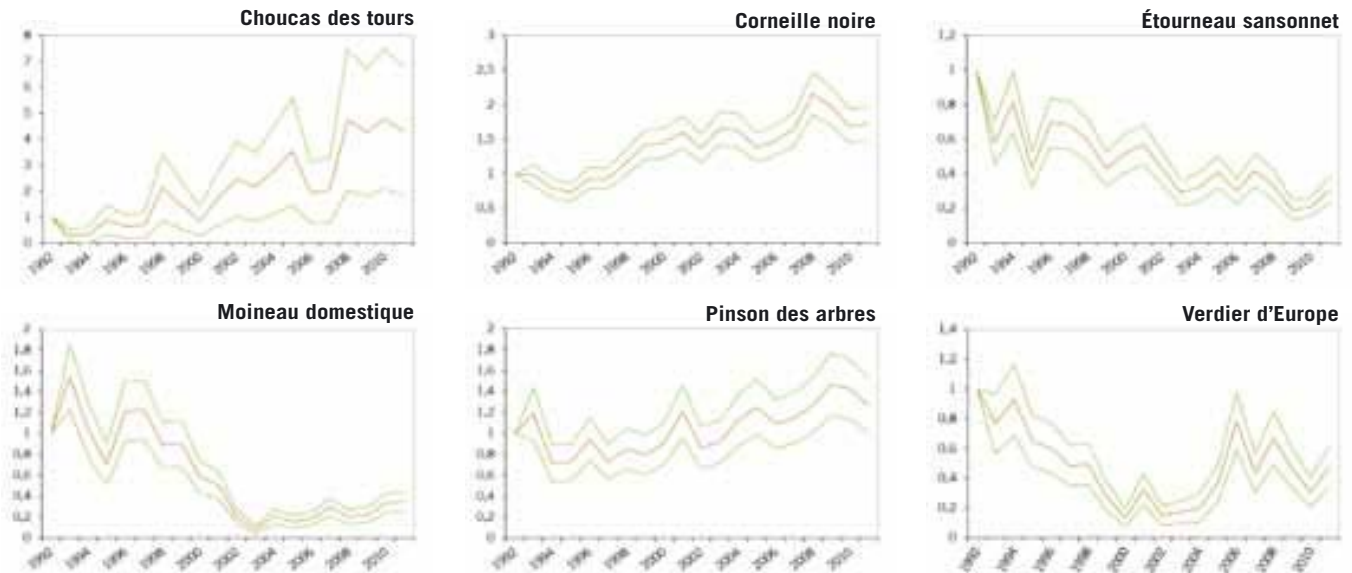
Pie bavarde	3.157	Stable	0,72	± 0,88	co, b
Choucas des tours	615	Forte augmentation (p<0.01)	13,57	± 4,68	co, cav, b
Corneille noire	8.120	Augment. modérée (p<0.01)	4,61	± 0,92	co,b
Étourneau sansonnet	2.592	Déclin modéré (p<0.01)	-6,14	± 1,51	cav
Moineau domestique	1.314	Forte diminution (p<0.01)	-10,7	± 0,91	b
Pinson des arbres	1.327	Augment. modérée (p<0.01)	2,71	± 1,2	
Verdier d'Europe	440	Déclin modéré (p<0.01)	-3,16	± 1,74	b

* Analyse en présence/absence

Fig. 3 – Évolution de l'indice de chaque espèce au cours de la période 1992-2011 (Vert : intervalle de confiance à 95%) / Changes in the index of each species over the period 1992-2011 (Green: 95% confidence interval)







Évolutions globales

Un indice global de l'avifaune commune de Bruxelles est obtenu par la moyenne géométrique des indices de toutes les espèces (voir GREGORY *et al.*, 2005). Celui présenté à la Fig. 4 ne prend en compte que les espèces indigènes pour lesquelles une tendance est mise en évidence ($n = 33$). Il paraît stable, avec des fluctuations de faible amplitude.

On peut également regrouper les indices d'espèces taxonomiquement proches ou partageant une caractéristique écologique. La composition des groupes est signalée au Tableau 1.

- Les corvidés cumulent 4 espèces dont 2 stables et 2 en augmentation (Fig. 5). La progression est évidente.

- Les cavernicoles indigènes liés aux cavités naturelles (soit 8 espèces dont 3 espèces stables, 4 en augmentation et 1 en déclin) montrent également une évolution favorable (Fig. 6).

- Le déclin des migrateurs complets – pas de population chez nous en hiver – (7 espèces dont 2 sont stables et 5 déclinent) est sensible (Fig. 7).

- Un indice des espèces liées au bâti est proposé selon la classification proposée par DUPUIS *et al.* (2011). Des tendances sont observées à Bruxelles pour 9 parmi les 16 espèces concernées (4 en augmentation, 2 stables et 3 en déclin) (Fig. 8).

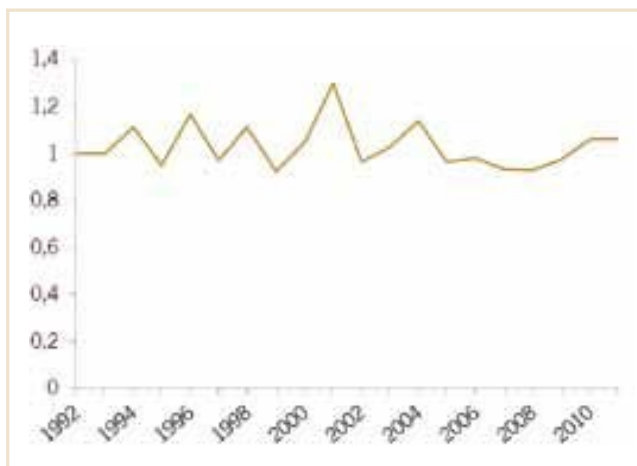


Fig. 4 – Évolution globale des espèces communes de Bruxelles ($n = 33$) / Overall changes in the the common species of Brussels ($n = 33$)

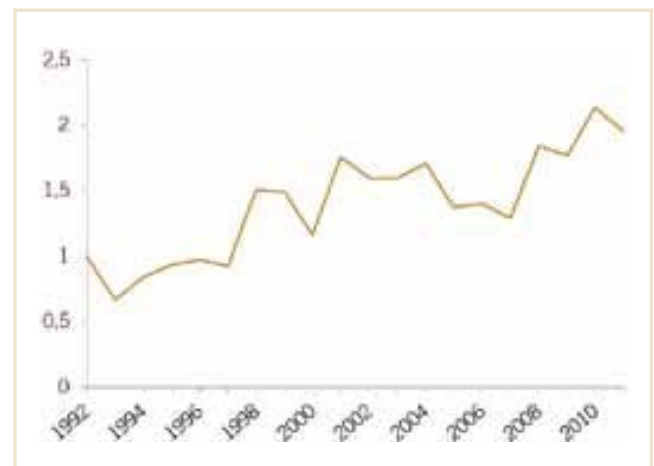


Fig. 5 – Évolution des corvidés en Région bruxelloise ($n = 4$) / Changes in the numbers of Corvids in Brussels Region ($n = 4$)

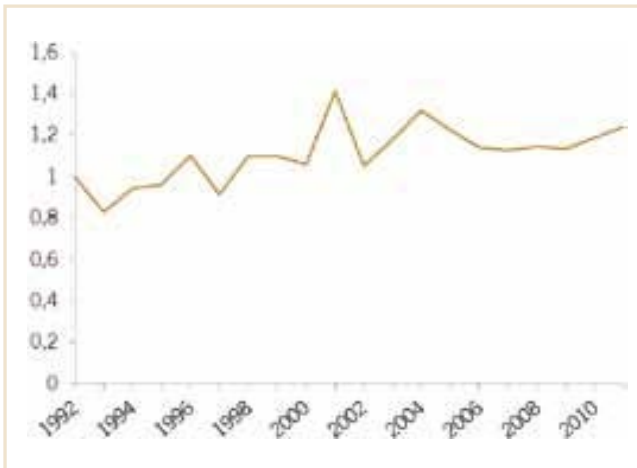


Fig. 6 – Évolution des cavernicoles indigènes en Région bruxelloise (n = 8) / Changes in the numbers of indigenous hole-nesting species in Brussels Region (n = 8)

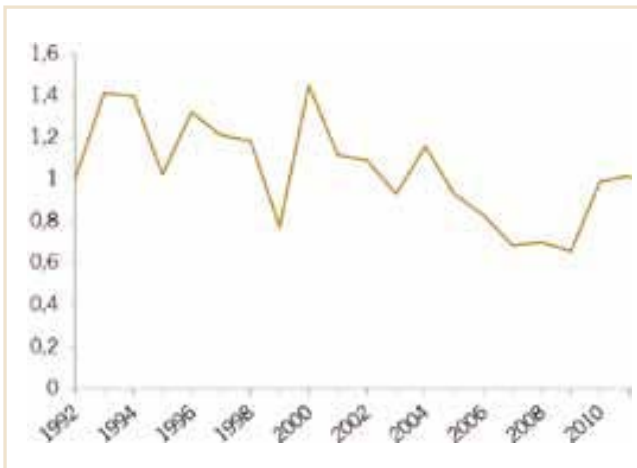


Fig. 7 – Évolution des migrateurs* en Région bruxelloise (n = 7) / Changes in migratory species * in Brussels Region (N = 7)

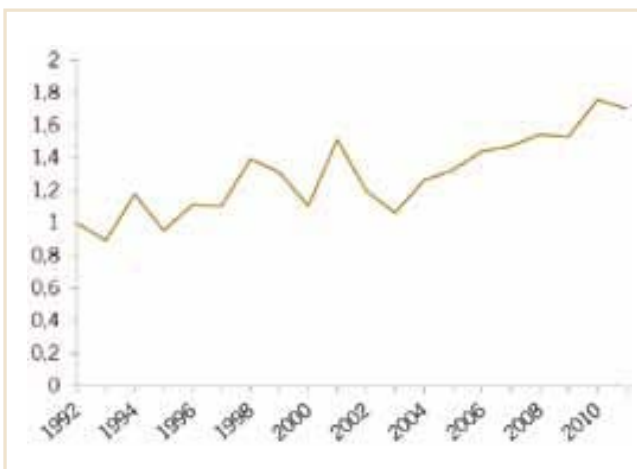


Fig. 8 – Évolution des espèces liées au bâti en Région bruxelloise (n = 9) / Changes in the numbers of species of the built environment in Brussels Region (N = 9)

Impact du changement climatique

GREGORY *et al.* (2009) proposent un classement des espèces sur base d'une quantification de leur sensibilité aux changements climatiques. Sur 31 espèces communes de Bruxelles pour lesquelles cet index de sensibilité est disponible, une seule est prédite comme bénéficiant du réchauffement, la Tourterelle turque ; une seule autre ne serait pas influencée, la Mésange bleue, et les 29 autres sont prédites comme « perdantes » face au réchauffement. C'est pourquoi la tendance favorable de la majorité des espèces traitées (60 % étant stables ou en progression à Bruxelles) suggère que le changement climatique n'est pas le facteur prépondérant expliquant l'évolution des oiseaux communs à Bruxelles, ce qui est relativement peu surprenant en milieu urbain.

Conclusion

Le suivi des oiseaux communs de Bruxelles permet de connaître précisément l'évolution de plus du tiers de l'avifaune nicheuse de Bruxelles.

L'évolution globale des 36 espèces suivies par le système est plutôt favorable : indicateur global stable, tendance de la majorité des espèces stable ou en augmentation. Dans ce contexte, l'indicateur des migrateurs « complets » dénote nettement. L'évolution des 7 espèces concernées est toutefois plus mitigée en Wallonie. Il est possible qu'à l'exclusion du Martinet, la ville constitue un habitat secondaire pour ces espèces. Dans ce cas le déclin global observé à Bruxelles serait un précurseur de ce qui pourrait s'observer à court terme en Wallonie. Cependant, il est également possible qu'un ou plusieurs facteurs proximaux expliquent ce recul, notamment la disponibilité en insectes ou les pertes d'habitats pour les Fauvettes des jardins et grisette ainsi que le Pouillot fitis.

Enfin, selon les indicateurs biologiques développés par GREGORY *et al.* (2009), l'évolution climatique ne représenterait pas un facteur prépondérant dans l'évolution de l'avifaune commune de Bruxelles. Un impact plus marqué serait à vérifier chez les espèces moins abondantes (à Bruxelles 59 % des espèces nicheuses ont une population inférieure à 100 couples ; WEISERBS & JACOB, 2007b), pour lesquelles la ville ne constitue pas un milieu particulièrement favorable et dont l'effectif est trop réduit pour pouvoir être suivies par une méthode d'échantillonnage.



Bibliographie

GREGORY, R., VAN STRIEN, A., VORISEK, P., GMELI MEYLING, A. NOBLE, D., FOPPEN, R. & GIBBONS, D. (2005) : Developing indicators for European birds. *Phil. Trans. R. Soc.* 360: 269-288.

GREGORY, R.D., WILLIS, S.G., JIGUET, F., VORICEK, P., KLVANOVA, A., VAN STRIEN, A., HUNTLEY, B., COLLINGHAM, Y.C., COUVET, D. & GREEN, R.E. (2009) : An Indicator of the Impact of Climatic Change on European Bird Populations. *PLoS ONE*, 4: e4678. doi:4610.1371/journal.pone.0004678.

DUPUIS, V., JIGUET, F., DECEUNINCK & MICOL, T. (2011) : *État et tendances de l'avifaune nicheuse en France métropolitaine 2011*. LPO 2011.

PANNEKOEK, J. & VAN STRIEN, A. (2010) : *TRIM 3 Manual: Trends & Indices for Monitoring data*. Statistics Netherlands, Voorburg, NL.

PAQUET, J.-Y., JACOB, J.-P., KINET, T. & VANSTEENWEGEN, C. (2010) : Les tendances des populations d'oiseaux communs en Wallonie de 1990 à 2009. *Aves*, 47 : 1-19

WEISERBS, A. & JACOB, J.-P. (2007a) : Analyse des résultats 1992-2005 de la surveillance des oiseaux nicheurs « communs » dans la Région de Bruxelles-Capitale. *Aves*, 44 : 65-78.

WEISERBS, A. & JACOB, J. P. (2007b) : *Oiseaux nicheurs de Bruxelles 2000-2004 : répartition, effectifs, évolution*. *Aves*, Liège, 292 pages.

REMERCIEMENTS – Le programme SOCBRU est réalisé dans le cadre du Programme de Surveillance de l'État de l'Environnement Bruxellois financé par la Région de Bruxelles-Capitale et organisé par Bruxelles Environnement-IBGE. Les relevés points d'écoute bénéficient de la participation de nombreux bénévoles d'Aves que je remercie chaleureusement : Alain, Baccaert, Boris Barov et Sylvia Barova, Rémy Bernau, Betty et Raymond Beys, Alain Boeckx, Suzane Bonmarchand, Luc Boon, Charlie Carels, Gauthier Chapelle, Brigitte Chiwy, Yann Coatanea, Jean-Marc Couvreur, Gersende Dangoisse, Alain Debroyer, Luc Degraer, Guy Dejaffe, Roland de Schaetzen, Paul Devesse, Hellin de Wavrin, Philippe Dubois, Cédric Dumortier, Michel Durant, Marc Fasol, Philippe Gailly, Elisabeth Godding, Pierre et François Gonze, Michèle Goubout, Franck Hidvégi, Michel Janssens, Jean-Paul Jacob, Bruno Kestemont, Jean-Marie Leprince, Alain Mairesse, Xavier Michel, Mario Ninanne, Geneviève Nys, Jan Paenhuysen, Ludovic Petre, Jean Rommes, Roland Roseels, Guy Rotsaert, Adriaan Seynaeve, Julien Simonis, Maxime Vancutsem, Sophie Vancutsem, Denis van der Elst, Emilie Vanderhulst, Martine Vandionant, Jacques van Esbroek, Philippe Verleure, Bernard Vilain, Laurent Wargé, Martine Wauters et Michel Xhardez.

ANNE WEISERBS
Département Études Aves-Natagora
Rue Nanon 98
B-5000 Namur
anne.weiserbs@aves.be

En Wallonie aussi, la surveillance des oiseaux communs par la technique des points d'écoute (SOCWAL) se poursuit, plus que jamais. Ce programme, soutenu de bout en bout par le Service Public de Wallonie, est en place depuis 1990, ce qui en fait un des plus anciens d'Europe... Il permet de suivre annuellement l'évolution des populations d'environ 45 % des 173 espèces nicheuses en Wallonie. Comme il s'agit des espèces les plus répandues, on peut dire que 96 % des oiseaux nicheurs (en terme d'effectif total) sont « monitorés » grâce à SOCWAL. Ces résultats sont cruciaux pour établir l'état de conservation de notre avifaune et ils dépendent de la participation fidèle de plusieurs dizaines

d'ornithologues amateurs ; certains d'entre-eux réalisent leur « chaîne » de points d'écoute chaque printemps depuis 22 ans sans faillir !

Une nouvelle synthèse, constituant une mise à jour de la dernière publication datant de 2010, est prévue pour un prochain numéro du Bulletin. En attendant, les résultats de la surveillance des oiseaux communs en Wallonie, et tous les documents pratiques, sont visibles sur www.aves.be/coa/socwal ainsi que sur les pages « oiseaux » du site « Biodiversité en Wallonie » (<http://biodiversite.wallonie.be/fr/oiseaux.html?IDC=787>).



Photo 1 – *Pie bavarde / Magpie* (Bruxelles, 13-10-2008, photo : Frédéric Demeuse)

SUMMARY – Twenty years monitoring of common bird species in Brussels

Trends in the numbers of common species of bird in Brussels over the 20 last years have been determined thanks to the SOCBRU monitoring programme. Among the 36 species studied, the numbers of 12 species increased, the numbers of 10 species were stable, and 14 species declined.

Besides the (apparently stable) overall situation, cumulative trends are presented for corvids (increasing), for the indigenous hole-nesting species (also increasing), for migratory species (in decline), and for species of the built environment (probable increase).

Finally, the analysis of the trends in relationship with the theoretical sensitivity of the species to climate change suggests that climate change has no marked effects on the number of common birds of Brussels.