

50 ANS DE DÉNOMBREMENTS HIVERNAUX DES OISEAUX D'EAU EN WALLONIE ET À BRUXELLES

*Jean-Paul Jacob, Jean-Yves Paquet,
Koen Devos & Thierry Onkelinx*



Mathieu Gillet

Résumé – Les oiseaux d'eau font l'objet de dénombrements hivernaux depuis cinquante ans en Wallonie et à Bruxelles. L'article évoque le développement du plus ancien programme wallon et belge de suivi de l'avifaune. D'abord limité à la mi-janvier, il s'est ensuite élargi à d'autres mois de la période hivernale et a vu se développer des recensements thématiques, tels ceux des dortoirs de Grands Cormorans et de laridés. Au fil des décennies, de nombreuses espèces ont vu leur hivernage se modifier amplement, souvent dans le sens d'une augmentation. Celle-ci a régulièrement été suivie par des fluctuations et même de déclin, surtout dans la dernière décennie.

Introduction

L'observation des oiseaux d'eau, notamment en hiver, focalise depuis bien longtemps l'attention des ornithologues. À cette saison, l'apport potentiel de vagues de froid fut par exemple suivi en Meuse lors des rigoureux hivers de 1942 (VAN BENEDEN, 1942), 1956 (RAPPE, 1957 ; RUWET & DEMARET, 1958) et 1963. L'année des premiers pas d'Aves fut aussi celle d'un mémorable hiver glacial, resté depuis sans équivalent. Le suivi alors assuré en Meuse, surtout en aval de Liège dans la seule partie du fleuve restée libre de glace, montrait alors une bien faible abondance de la plupart des espèces. Une des conclusions de la synthèse publiée (DEMARET ET RUWET, 1963) était que « Aves-Liège réalisera dorénavant une surveillance

régulière de l'hivernage des oiseaux d'eau sur la Basse-Meuse, suivant l'exemple des enquêtes hivernales suisses. » Les bases du suivi que nous connaissons étaient ainsi posées.

Pour les oiseaux d'eau, les années soixante ont marqué un tournant car le mouvement associatif, alors en plein essor, se mobilisait rapidement face aux détériorations de leurs milieux. Il comprenait aussi la nécessité de disposer d'inventaires et de suivis de nature à soutenir la conservation de l'avifaune. Il faut se souvenir que, dans ces années, de grands sites comme Harchies ont failli disparaître par drainage et mise en culture s'il n'y avait eu le combat acharné d'ornithologues, comme Paul Simon. Ce fut aussi l'époque du début des comptages hivernaux annuels : en 1965 en Wallonie et à Bruxelles, en 1967 en Flandre. Cette dernière année vit aussi s'initier le programme international jadis nommé « le recensement des oiseaux d'eau de janvier ».



Une tradition de comptages, reposant sur les bénévoles, s'est de suite installée. Depuis, l'intérêt porté à ce programme de science participative perdure, soutenu par la publication annuelle des résultats dans la revue *Aves*. Le présent article est toutefois le premier à mettre en perspective les résultats d'une série de dénombrements longue d'un demi-siècle, une longévité sans pareil en Belgique. Cette synthèse se focalise sur les résultats du dénombrement principal effectué à la mi-janvier.

Les dénombrements hivernaux d'oiseaux d'eau : méthodologie

L'organisation des Dénombrements Hivernaux d'Oiseaux d'Eau (DHOE) répond au besoin de préciser la répartition des oiseaux d'eau en hiver, de quantifier leurs populations et de suivre leur évolution. En réalité, une des motivations originelles reposait aussi sur le fait que les oiseaux d'eau sont souvent plus faciles à dénombrer en hiver que sur leurs lieux de nidification, notamment ceux du nord du Paléarctique. Les informations ainsi collectées permettent donc, entre autres, de mieux comprendre les évolutions démographiques à grande échelle, comme le succès de la reproduction qu'il est impossible d'estimer dans plusieurs régions d'origine.

En Belgique, la régionalisation des matières environnementales a impliqué celle des programmes d'inventaire et surveillance. Conçus et menés indépendamment dans les trois Régions (Bruxelles-

Capitale, Flandre, Wallonie), ceux-ci diffèrent à maints égards selon les objectifs assignés par les institutions responsables mais aussi sur le plan méthodologique. Dans ce contexte, le suivi hivernal des oiseaux d'eau se démarque car il est le seul à utiliser une méthodologie commune, mise en œuvre au sein d'un vaste programme international (voir encadré).

Espèces

Toutes les espèces d'oiseaux d'eau sont recensées. La liste inclut donc les plongeurs, les grèbes, les cormorans, les ardéidés et autres grands échassiers, les anatidés, les rallidés et les laro-limicoles. Progressivement, des espèces exotiques été prises en compte en Wallonie et à Bruxelles. Le critère d'inclusion est la régularité d'observation et la reproduction, au moins occasionnelle ; dix espèces sont actuellement concernées. Les observations d'autres exotiques sont enregistrées mais non sollicitées.

Organisation et participation

Les comptages sont organisés par *Aves* en Wallonie et en Région Bruxelles-Capitale. Leur organisation repose sur une petite cellule de responsables régionaux, dont certains, comme Pierre Loly (*Aves* Liège), sont actifs depuis des décennies. De l'ordre de 200 observateurs, parfois près de 250, participent de nos jours à certains ou à l'ensemble des dénombrements organisés. Plus de 70 % participent au moins deux ans, certains des décennies durant. Les données, longtemps encodées par des bénévoles, sont saisies en ligne depuis l'hiver 2012-2013 (www.coa-aves.be).

Wetlands International et l'International Waterbird Census (IWC)

Wetlands International veille à la conservation et la restauration de milieux humides et de leurs biocénoses partout sur Terre, y compris dans l'Antarctique. Cette ONG organise notamment des dénombrements d'oiseaux d'eau sur les différents continents.

Lancé en 1967, l'IWC est un vaste projet de science participative qui couvre plus de 25.000 sites de par le monde, répartis dans plus d'une centaine de pays et inventoriés par plusieurs dizaines de milliers de personnes chaque hiver. L'organisation des dénombrements hivernaux (DHOE) est partout semblable avec un coordinateur national (deux en Belgique) et un réseau de collaborateurs. Les données belges sont transmises à la coordination du programme « Europe-Afrique » basé aux Pays-Bas. Elles sont intégrées dans l'analyse globale portant sur le Paléarctique occidental et le « flyway north-western Europe ». Pour en savoir davantage, voir www.wetlands.org.



Des recensements multiples

Dès le début, celui qui était à l'époque le seul recensement hivernal fut fixé à la *mi-janvier*, lors du week-end le plus proche du 15, car les populations sont réputées plus stables au cœur de la période hivernale. Depuis 1992-1993, cet inventaire est complété par des suivis mensuels qui permettent de suivre le déroulement de l'hivernage en Wallonie et à Bruxelles. Ils se déroulent d'octobre à mars jusqu'en 2000-2001, puis seulement de novembre à février ensuite car les résultats d'octobre et mars interféraient trop avec les migrations.

Plus récemment, les recensements des dortoirs de Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* (au moins deux par hiver depuis le début des années 1990) et de laridés (un en janvier depuis 2000, non annuel) ont été organisés afin de disposer d'estimations des effectifs plus précises que celles fournies en journée pour ces espèces à forte dispersion diurne.

Des recommandations pratiques sont préparées à l'intention de observateurs afin qu'ils puissent réaliser des comptages les plus complets possibles (pour en savoir davantage voir www.aves.be/coa/rhoe).

Un grand nombre de sites

Les dénombrements annuels de la mi-janvier portent sur un nombre lentement croissant de sites, fluctuant toutefois entre 250 et 300 depuis l'hiver 2004-2005 (Fig. 1), au sein d'une sélection de 552 plans d'eau ou zones humides. La couverture régionale privilégie les plans d'eau de moyenne et

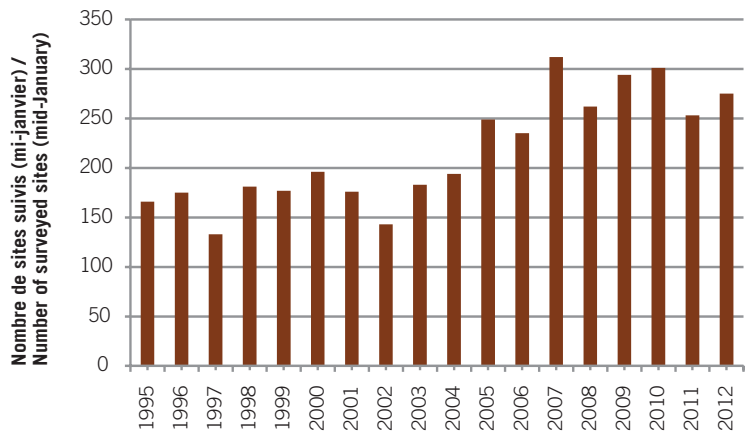
grande étendue ainsi que les principaux canaux et cours d'eau. De ce fait, les espèces concentrées sur ces sites donnent des totaux proches de la réalité. Pour les autres, l'approximation est plus ou moins grande. Dans l'ensemble, la plupart des sites d'importance moyenne (au moins 1% de l'effectif régional d'espèces dont la présence n'est pas marginale en hiver) à grande sont dénombrés chaque hiver. Les visites de petites zones humides faiblement occupées sont plus irrégulières, surtout en Haute Belgique où les conditions hivernales (gel) ne favorisent pas les séjours sur nombre d'étangs.

Temps d'hiver

Les conditions météorologiques peuvent moduler de manière sensible la distribution des oiseaux, essentiellement en fonction des périodes de gel et de neige. Les influences peuvent être à la fois régionales (variation du climat selon les régions naturelles de Wallonie, notamment leur altitude) et continentales. À ce niveau, les effets du réchauffement climatique commencent à se faire sentir dans les quartiers d'hiver qui s'étendent au nord de la Belgique et, par ricochet, sous nos latitudes.

L'influence du froid se marque aussi, de manières diverses, selon les types de plans d'eau. Ainsi, en raison d'un moindre volant thermique, les étangs peu profonds gèlent plus vite que des retenues profondes, comme celles des barrages. D'autre part, les eaux courantes ne prennent que lors de grands froids prolongés. Certaines restent même, de nos jours, toujours libres de glaces. C'est par

Fig. 1 – Évolution récente du nombre de sites dénombrés à la mi-janvier en Wallonie et en Région Bruxelles-Capitale / Recent evolution of the number of surveyed sites in the mid-winter water-bird counts in Wallonia and Brussels.





exemple le cas de la Meuse liégeoise dont les eaux sont quelque peu réchauffées par des rejets industriels tels que ceux de la centrale nucléaire de Tihange (Huy).

La sévérité du redoutable hiver 1962-1963 est restée inégalée en une cinquantaine d'années, même si des hivers froids, caractérisés par des périodes de gel permanent (maxima diurnes négatifs), ne furent pas rares. Successivement, ils sont survenus en 1978-1979, 1981-1982, de 1984-1985 à 1986-1987, en 1995-1996 et 1996-1997 ainsi que de 2008-2009 à 2012-2013. Des séries d'hivers doux ont surtout marqué les années 1970 et la décennie 1998-2008.

Calcul des tendances des populations 1995-2012

L'article présente une analyse statistique détaillée menée sur les données par site entre l'hiver 1994-1995 et l'hiver 2011-2012 dans le cadre du travail de rapportage pour la directive oiseaux. Cette analyse avait pour objectif de calculer une tendance précise des populations pour la période allant de 1995 à 2012 (tendance à moyen terme) et la période couvrant 2000 à 2012 (tendance à court terme). De plus, la population hivernante moyenne de chaque espèce a été estimée pour la période 2008-2012. Pour cet exercice, les données de tous les comptages (novembre à février) ont été utilisées. Chaque site est utilisé comme une « station » individuelle suivie année après année. Un travail préalable de nettoyage s'est avéré indispensable, afin notamment de rassembler les dénombrements en tronçons de rivière ou en ensembles de micro-sites cohérents d'année en année. La limitation de l'analyse à la période 1995-2012 permet d'obtenir un taux de couverture suffisamment homogène et une bonne concordance entre stations.

L'imputation des valeurs manquantes (stations non suivies chaque mois ou non suivies certaines années, pour lesquelles une valeur a été estimée) a été réalisée sur base d'un modèle linéaire généralisé mixte qui estime les comptages en tenant compte d'un effet de l'année, du mois de comptage et du site. Ce modèle a été ajusté en utilisant la méthode « INLA – Integrated Nested Laplace Approximation » (RUE *et al.*, 2009) avec R (R CORE TEAM, 2013). Après l'imputation des valeurs manquantes, la population totale est calculée pour chaque année et chaque mois, avec un intervalle de confiance qui prend en compte la procédure d'imputation.

Les tendances (variations interannuelles moyennes) ont été calculées sur base du total des quatre mois et sur base du mois où le maximum de l'effectif est atteint.

Résultats totaux pour 1965-2012

Pour la période antérieure à 1994-1995, les données se présentent sous forme de totaux d'oiseaux comptés par espèce et par année au cours des recensements de la mi-janvier, sur l'ensemble des sites dénombrés en Wallonie et à Bruxelles. Cette vaste matrice est disponible au téléchargement sur le site Internet d'Aves (<http://www.aves.be/index.php?id=1387>).

Un travail de mise en cohérence des stations au cours du temps doit encore être mené sur la banque de données afin de permettre une analyse des tendances telles qu'expliquée au point 3.6. Les graphiques donnant les totaux annuels pour la période 1965-2012 doivent donc être examinés en gardant à l'esprit l'augmentation progressive du taux de couverture. Il est toutefois à noter que les principales zones humides sont suivies avec attention depuis le début des comptages. Pour les oiseaux d'eau à distribution assez localisée (garrots, harles, grèbe huppé, foulque par exemple), l'évolution « brute » ainsi figurée est probablement peu biaisée par la variabilité du taux de couverture.

Résultats généraux

Nombre d'espèces

Au milieu de l'hiver météorologique, le dénombrement de la mi-janvier intervient à une époque de l'année où les migrations sont nulles à réduites, hormis des flux déterminés par des conditions météorologiques particulières. Au cours de la dernière décennie, 65 espèces indigènes ont été observées dont 41 annuellement ou presque, et 10 anatidés introduits ont été suivis. Par comparaison avec les premiers suivis (janvier 1965-1974), le nombre d'espèces indigènes contactées a cru (seules 14 sur 41 étaient annuelles entre 1965 et 1974). Certaines sont apparues tels l'Oie cendrée, la Nette rousse et le Grand Cormoran, d'autres sont devenus plus régulières comme le Tadorne de Belon et le Grèbe huppé.



Effectifs

Les nombres d'oiseaux comptés lors de dénombrements menés de 1994-1995 à 2012-2013 sont résumés dans le Tableau 1. Celui-ci inclut aussi l'estimation de la population hivernante moyenne pour la période 2008-2012. Cette estimation de l'effectif corrige l'effet de la variation interannuelle de la couverture, certains sites n'étant pas suivis chaque année. Pour certaines espèces, une portion inconnue de la population occupe aussi des habitats ou des sites qui ne sont jamais visités pendant les DHOE : les totaux, même corrigés, sont donc sous-estimés par rapport à l'effectif total présent en Wallonie et à Bruxelles. C'est le cas pour le Canard Colvert, la Bernache du Canada, l'Ouette d'Égypte, le Canard mandarin, le Grèbe castagneux, le Grand Butor, le Héron cendré, la Grande Aigrette, la Gallinule poule-d'eau, le Râle d'eau, le Vanneau huppé, le Pluvier doré, les Bécassines des marais et sourdes.

En 2008-2012, les dénombrements totalisent 76.500 à 125.500 oiseaux d'eau en Wallonie et à Bruxelles. Ce sont principalement des laridés (40.000-80.000 aux dortoirs) et des anatidés (24.500 à 33.000 ex.), suivis par les rallidés (8.000 à 9.000 ex.), le Grand Cormoran (1.500 à 2.300 ex.), les grèbes (800 à 1.200 ex.), les ardéidés (300 à 740 ex.) et les limicoles (150 à 1.200 ex.). À l'échelle nationale, la Wallonie et la Région Bruxelles-Capitale interviennent actuellement pour 25-30% des quelque 900 sites dénombrés (881 à 976 en 2010-2012) et 10-18% des oiseaux comptés. Cette part minoritaire découle de l'importance et de la diversité des zones humides et littorales de Flandre.

Les dix espèces les plus abondantes sont de nos jours la Mouette rieuse, le Canard colvert, la Foulque macroule, les Goéland cendré et argenté, le Grand Cormoran, la Bernache du Canada, le Fuligule milouin, le Fuligule morillon, la Gallinule poule-d'eau.

Tableau 1 – Effectifs comptés en Wallonie et à Bruxelles à la mi-janvier de 1995 à 2013 et estimés par modélisation linéaire généralisée mixte pour la période 2008-2012. Seules les espèces annuelles ou presque sont reprises. L'astérisque* indique des espèces à distribution dispersée dont les nombres sont certainement sous-estimés. Les comptages réalisés au dortoir ne sont pas figurés (laridés, cormorans) / Numbers counted in Wallonia and Brussels from January 1995 to 2013 and estimated by the mixed GLM procedure for the period 2008-2012. Only annual (or close to annual) species are figured. Roost counts are excluded. "*" indicates species with dispersed distribution with certainly underestimated numbers.

Nom français	Nom latin	Minimum compté 1995-2013	Maximum compté 1995-2013	Moyenne compté 1995-2013	Moyenne compté 2008-2012	Minimum estimé 2008-2012	Maximum estimé 2008-2012	Moyenne estimé 2008-2012
Anatidés								
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	135	495	309	394	437	527	480
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	0	41	15	10	–	–	–
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i>	0	46	15	13	8	14	11
Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	0	37	10	24	–	–	–
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	0	350	70	54	–	–	–
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	28	595	165	254	–	–	–
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	2	67	22	35	10	25	16
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	5	209	66	55	90	212	138
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	27	230	99	67	76	220	129
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	72	1.153	368	587	611	861	725
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	903	2.693	1.514	1.186	1.517	1.908	1.701
Canard colvert*	<i>Anas platyrhynchos</i>	10.143	20.537	16.094	17.773	21.421	23.244	22.314
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	1	27	10	10	8	14	11
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	18	486	168	151	636	912	762
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	1	13	4	8	–	–	–
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	2.209	12.359	4.714	3.844	3.457	4.860	4.099
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	0	6	2	2	–	–	–



Nom français	Nom latin	Min. compté 1995-2013	Max. compté 1995-2013	Moy. compté 1995-2013	Moy. compté 2008-2012	Min. estimé 2008-2012	Max. estimé 2008-2012	Moy. estimé 2008-2012
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	1.211	3.105	1.996	2.506	2.501	2.920	2.703
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	0	28	4	2	–	–	–
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	0	10	3	0	–	–	–
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	0	3	1	1	–	–	–
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	0	14	4	5	–	–	–
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	20	123	63	84	95	117	105
Harle piette	<i>Mergus albellus</i>	6	426	50	20	32	47	39
Harle huppée	<i>Mergus serrator</i>	1	3	1	2	–	–	–
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	112	3.699	471	294	304	692	458
Autres espèces								
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	0	1	1	0	–	–	–
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	0	1	1	1	–	–	–
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	0	1	1	1	–	–	–
Grèbe castagneux*	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	185	586	401	449	520	802	646
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	0	5	2	1	–	–	–
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	405	845	611	518	687	768	726
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	0	2	1	1	–	–	–
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	0	1	1	1	–	–	–
Grand Cormoran*	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1.470	7.110	2.524	1.916	2.287	4.125	3.072
Grand Butor	<i>Botaurus stellaris</i>	0	11	3	2	–	–	–
Grande Aigrette*	<i>Casmerodius albus</i>	0	216	55	107	95	131	112
Héron cendré*	<i>Ardea cinerea</i>	271	737	471	384	486	572	527
Râle d'eau*	<i>Rallus aquaticus</i>	6	35	13	11	–	–	–
Gallinule poule-d'eau*	<i>Gallinula chloropus</i>	1.079	2.992	1.910	1.866	2.459	3.001	2.716
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	4.592	9.887	6.485	6.819	7.399	8.087	7.735
Huitrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	0	1	1	0	–	–	–
Vanneau huppé*	<i>Vanellus vanellus</i>	22	2.753	1.262	516	–	–	–
Pluvier doré*	<i>Pluvialis apricaria</i>	0	300	93	0	–	–	–
Bécassine sourde*	<i>Lymnocyptes minimus</i>	1	33	10	6	–	–	–
Bécassine des marais*	<i>Gallinago gallinago</i>	28	340	146	152	–	–	–
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	0	41	8	1	–	–	–
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	3	36	10	11	–	–	–
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	0	12	3	5	–	–	–
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	0	2	2	0	–	–	–
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	4	4	4	0	–	–	–
Anatidés introduits								
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>	0	15	4	3	–	–	–
Oie cygnoïde	<i>Anser cygnoides</i>	0	37	7	17	–	–	–
Oie à tête barrée	<i>Anser indicus</i>	0	17	4	11	–	–	–
Bernache de Magellan	<i>Chloephaga picta</i>	0	23	6	9	–	–	–
Bernache du Canada*	<i>Branta canadensis</i>	49	3.710	1.555	3.055	4.186	10.288	6.563
Ouette d'Égypte*	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	159	659	401	575	837	1.987	1.290
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	0	7	2	1	–	–	–
Canard carolin	<i>Aix sponsa</i>	0	6	2	2	–	–	–
Canard mandarin*	<i>Aix galericulata</i>	0	72	24	33	–	–	–
Érismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i>	1	4	2	2	–	–	–



Tendances

Une augmentation globale ressort des résultats semi-séculaires (Fig. 2). Elle traduit des progressions avérées (fuligules, Harle bièvre, Grand Cormoran, Grande Aigrette et autres piscivores, par exemple), moyennant des décalages chronologiques entre espèces : la progression des anatidés de surface est surtout notée au début des comptages, celle des canards plongeurs, des piscivores et des espèces exotiques fut plus tardive. L'augmentation d'espèces liées aux plans d'eau, souvent les plus étendus, contraste avec le caractère plus fluctuant ou stationnaire d'autres espèces davantage liées aux marais et prés humides (Canard colvert et bécassines par exemple). Faute de pondération de l'effort, les résultats sont évidemment influencés par l'accroissement du nombre de sites dénombrés et la compétence accrue des observateurs. De plus, les faibles nombres observés chaque hiver sont révélateurs du caractère marginal de la présence de l'espèce et de l'absence probable de tradition régionale d'hivernage. Le Cygne chanteur est toutefois une exception remarquée : son petit hivernage familial dans l'Entre-Sambre-et-Meuse est maintenant connu depuis un quart de siècle.

Les tendances à court (12 ans) et moyen terme (18 ans) calculées par la technique expliquée dans la méthodologie sont détaillées pour 23 espèces dans le Tableau 2. N'ont pas été pris en compte les laridés et des limicoles pour lesquels les données disponibles sont fragmentaires.

Comme en Flandre, les évolutions positives sur le moyen terme prédominent. C'est par exemple le cas des espèces exotiques, du Cygne tuberculé, du Canard chipeau, du Fuligule morillon, du Garrot à œil d'or, du Grand Cormoran, de la Grande Aigrette.

Néanmoins à l'échelle de la dernière décennie, des stabilisations suivies de fluctuations et même de multiples reculs se font jour, sans toutefois faire retomber les effectifs au niveau de ceux des années 1960-1970. Des baisses touchent ainsi le Canard colvert, la Sarcelle d'hiver, le Fuligule milouin, les harles, les Grèbes huppé et castagneux, le Héron cendré, la Gallinule poule d'eau.

Les espèces : présence et évolution

Anatidés

Oies

La présence des oies est marginale à Bruxelles et en Wallonie où elle est même exceptionnelle à l'est de la Meuse. Dans l'ensemble, l'augmentation des « oies grises » observée dans le quartier d'hiver flandrien, surtout au cours des années nonante, est restée sans conséquence sensible dans la moitié sud du pays, même en Hainaut occidental, pourtant assez proche d'importants sites de Flandre.

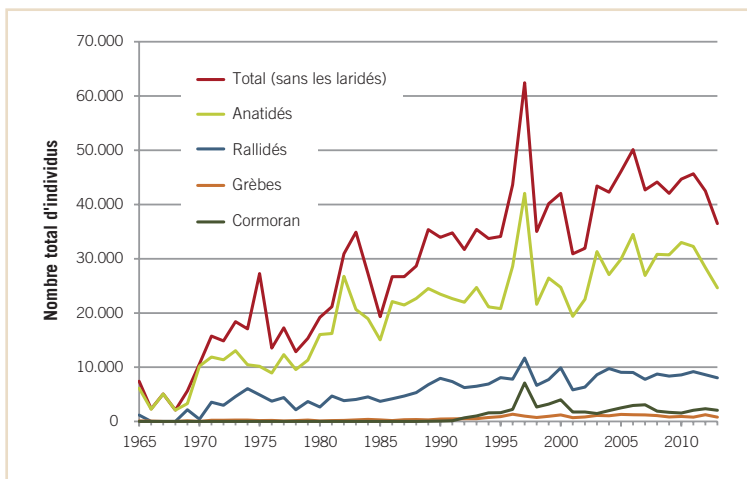


Fig. 2 – Évolution du nombre total d'oiseaux d'eau comptés au cours des DHOE de la mi-janvier en Wallonie et à Bruxelles (à l'exclusion des laridés) / Evolution of the total number of waterbird counted during the mid-January counts in Wallonia and Brussels (at the exclusion of Gulls).



Tableau 2 – Tendances à court et à moyen terme des populations d'oiseaux d'eau les plus communs en Wallonie et à Bruxelles / Short and Middle terms annual trend of a selection of species during the Winter Waterbird Censuses

Espèce	Tendance à moyen terme (1995-2012) : sens et tendance annuelle moyenne / Medium-term trend (1995-2012) : orientation and average annual trend		Tendance à court terme (2001-2012) : sens et tendance annuelle moyenne / Short-term trend (2001-2012) : orientation and average annual trend	
Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i>	↑	3 à 5%	↑	3 à 6%
Cygne de Bewick <i>Cygnus columbianus</i>	?	-16 à 3%	↓	-7 à -2%
Oie cendrée <i>Anser anser</i>	?	-9 à 18%	?	-9 à 30%
Bernache du Canada <i>Branta canadensis</i>	↑	21 à 31%	↑	16 à 30%
Ouette d'Égypte <i>Alopochen aegyptiacus</i>	↑	10 à 16%	↑	4 à 14%
Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>	?	-1 à 6%	?	-2 à 9%
Canard siffleur <i>Anas penelope</i>	?	-5 à 1%	?	-10 à 2%
Canard chipeau <i>Anas strepera</i>	↑	11 à 14%	↑	8 à 13%
Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i>	↓	-2 à -1%	↓	-6 à -4%
Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i>	↓	-1 à -1%	=	-1 à 0%
Canard pilet <i>Anas acuta</i>	?	0 à 4%	?	-3 à 5%
Canard souchet <i>Anas clypeata</i>	↑	2 à 5%	?	-1 à 5%
Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i>	↓	-6 à -4%	↓	-5 à -1%
Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i>	↑	2 à 4%	↑	2 à 5%
Garrot à œil d'or <i>Bucephala clangula</i>	↑	3 à 5%	↑	2 à 7%
Harle piette <i>Mergus albellus</i>	↓	-8 à -5%	?	-13 à 0%
Harle bièvre <i>Mergus merganser</i>	↓	-19 à -10%	?	-1 à 11%
Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i>	↑	1 à 3%	↓	-5 à -2%
Grèbe huppé <i>Podiceps cristatus</i>	↓	-2 à -1%	↓	-4 à -1%
Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	?	-2 à 1%	↑	3 à 9%
Grande Aigrette <i>Casmerodius albus</i>	↑	26 à 31%	↑	23 à 28%
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	↓	-3 à -3%	↓	-6 à -5%
Foulque macroule <i>Fulica atra</i>	↓	-2 à -1%	?	-1 à 1%

Ainsi, l'**Oie des moissons de toundra** *Anser fabalis rossicus* est très rare (1-37 ex.) et irrégulière lors des dénombrements de janvier (22% des DHOE). Le maximum de 37 au début 2010 est intervenu au cours d'un afflux provoqué par une forte vague de froid dans le nord de l'Europe. L'**Oie rieuse** *Anser albifrons* est également un visiteur rare et irrégulier, contacté depuis 1985. Des groupes assez importants ne parviennent guère dans le nord de la Wallonie que lors d'épisodes froids ou neigeux aux Pays-Bas : par exemple, 350 en janvier 1996, 315 en 2003 et 249 en janvier 2009, pour partie en vol.

Jadis irrégulièrement contactée, l'**Oie cendrée** *Anser anser* s'observe chaque hiver depuis 1994-1995. Ces oiseaux semblent faire partie, peut-être

en totalité, de la population nicheuse composée à l'origine d'oiseaux sauvages et d'autres issus de captivité qui s'est fortement développée en Flandre et aux Pays-Bas. L'installation de ces oies non migratrices reste marginale en Wallonie. Ici, la croissance notée depuis une dizaine d'hivers est difficile à interpréter car les totaux renseignés correspondent principalement au contingent qui circule en hiver autour du site frontalier d'Oost-Maarland (NI). Ailleurs, il n'y a pas d'hivernage avéré en dehors des régions occupées par de petits noyaux de nicheurs (Hesbaye et Hainaut occidental pour l'essentiel).

La **Bernache nonnette** *Branta leucopsis* était jadis un visiteur sauvage accidentel et un échappé de captivité occasionnel. Comme chez l'Oie cendrée, une



population nicheuse non migratrice se développe notamment en Flandre (surtout depuis l'an 2000 – VERMEERSCH & ANSELIN, 2009), aux Pays-Bas et en Allemagne. Elle est également issue d'échappés de captivité et d'oiseaux sauvages incapables de regagner leur aire de nidification. Si la progression est explosive dans le nord du pays, la Wallonie ne connaît encore qu'une lente croissance depuis 1995. En hiver, la barre des 50 ex. n'a ainsi été dépassée que lors des comptages de la mi-janvier en 2010 et en 2013. En quasi-totalité, les mentions proviennent des régions qui s'étendent du Hainaut à la Meuse, avec des groupes pouvant atteindre 20-30 ex. en Hainaut et en Meuse liégeoise.

Cygnés

La population hivernale du **Cygne tuberculé** *Cygnus olor* connaît une nette progression depuis une vingtaine d'années (Fig. 3), avec un effectif qui a atteint 495 ex. en janvier 2012. Ces oiseaux se répartissent dans toutes les régions avec toutefois une concentration principale en Hainaut. Cette évolution cadre avec celle observée aux Pays-Bas (HORNMAN *et al.*, 2012) et en Flandre, à la nuance près que l'effectif se stabilise en Flandre après une forte augmentation dans les années 1990 (DEVOS & ONKELINX, 2013). L'hivernage belge semble pour l'essentiel constitué par la population nicheuse, encore en croissance en Wallonie (JACOB, 2010).

Des **Cygnés de Bewick** *Cygnus columbianus bewickii* parviennent en Wallonie lors de chaque automne et début d'hiver, en particulier dans la région d'Harchies où un petit centre d'hivernage s'est développé. Ces cygnés restent en fait en permanence sur Harchies jusque courant décembre, trouvant à s'y nourrir. Ils gagnent ensuite en journée des plaines agricoles voisines (rayon d'environ 10 km) pour s'alimenter sur des emblavements de céréales et de résidus de betteraves et chicorées. Ils ne reviennent à Harchies qu'à la nuit tombante, passant ainsi souvent inaperçus (V. Leirens, com. pers.). Les départs dès fin janvier - début février semblent hâtés suite à la progression locale du Cygne tuberculé dont les couples territoriaux chassent tout autre cygne dès le milieu de l'hiver. Le nombre de Cygnés de Bewick observé depuis plus d'une décennie est un peu plus élevé qu'auparavant (17 ex. en moyenne, maximum 46 en janvier 2007). Ceci cadre avec la tendance haussière remarquée en Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013) et en France (BLANCHON *et al.*, 2013), alors que l'espèce connaît par ailleurs un déclin global (REES & BEEKMAN, 2012). Toutefois, cet hivernage est depuis peu menacé par le développement de parcs d'éoliennes, en particulier par les dérangements engendrés par la création de multiples voiries sillonnant les plaines, comme à Quiévrain, Dour et Ellignies (V. Leirens, com. pers.).

Photo 1 – *Cygnés de Bewick / Tundra Swans*
Cygnus columbianus bewickii (Photo : Monique Joly)



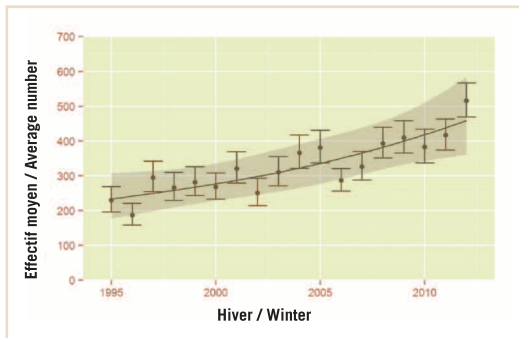


Fig. 3 – Tendence de l'hivernage du *Cygne tuberculé* en Wallonie et à Bruxelles / Trend of the wintering population of Mute Swan *Cygnus olor* in Wallonia and Brussels.

Un petit centre d'hivernage familial du **Cygne chanteur** *Cygnus cygnus* se maintient depuis des décennies dans le centre de l'Entre-Sambre-et-Meuse. Précédemment fort prisée, la campagne de Roly semble maintenant moins fréquentée que les champs d'Erpion où les cygnes se nourrissent et dorment dans les vastes champs de colza d'hiver (Ph. Deflorenne, com. pers.). Dans la région des observations proviennent aussi des barrages de l'Eau d'Heure et de leurs envi-

rons, de Virelles, de la plaine de l'Eau Blanche... Ailleurs en Wallonie, les apparitions restent fugaces, sans réels hivernages. Elles sont parfois la conséquence de vagues de froid qui affectent des régions plus nordiques (en 1996-1997 par exemple). L'effectif présent en janvier en Wallonie reste toujours modeste, fluctuant entre 5 et 41 ex. au cours des vingt dernières années.

Canards de surface

Sept espèces s'observent chaque hiver. Dans l'ensemble, ce groupe n'a pas renforcé ses effectifs lors des dernières décennies. Si l'on excepte l'accroissement initial en partie expliqué par l'augmentation du nombre de sites suivis (Fig. 4), ceci s'explique avant tout par l'évolution du Canard colvert qui est l'espèce prédominante.

Le **Tadorne de Belon** *Tadorna tadorna* a vu son effectif hivernal croître au cours des deux dernières décennies, tout en restant très fluctuant car l'espèce est notamment sensible aux périodes de gel (Fig. 5). Le maximum a été enregistré en janvier 2013 : 209 ex. concentrés en Hainaut occidental et aux barrages de l'Eau d'Heure. Les oiseaux qui réapparaissent progressivement dès l'automne

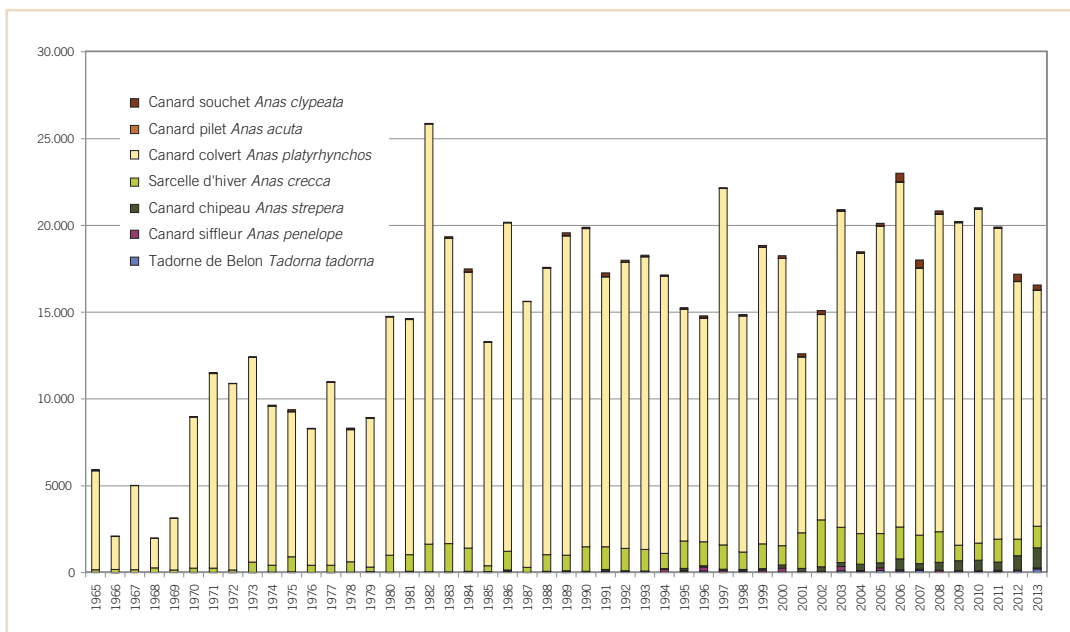


Fig. 4 – Évolution sur le long terme des effectifs de canards de surface observés en janvier en Wallonie et à Bruxelles / Long term trend of dabbling ducks from the mid-January counts in Wallonia and Brussels.

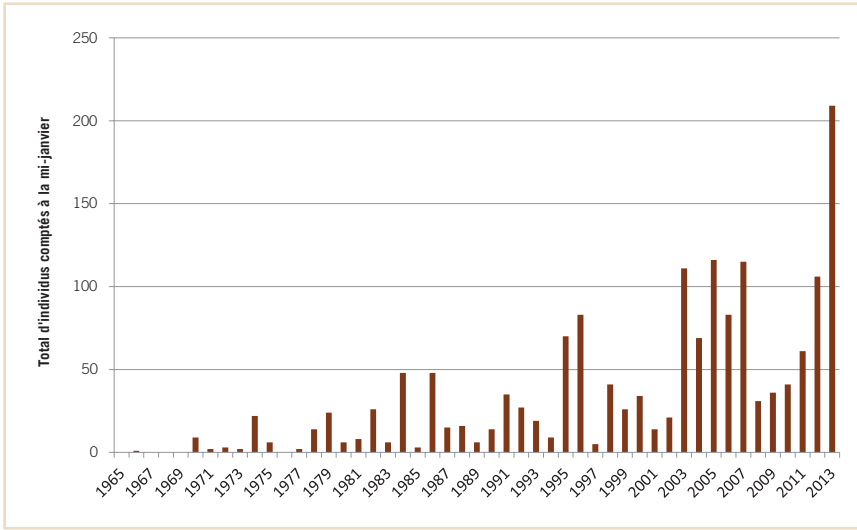


Fig. 5 – Évolution sur le long terme des effectifs de Tadorne de Belon observés en janvier en Wallonie et à Bruxelles / Evolution of the numbers of Shelduck *Tadorna tadorna* in the mid-January counts in Wallonia and Brussels.

sont sans doute en grande partie des tadorne de la petite population nicheuse de Wallonie, laquelle se maintient voire progresse encore (JACOB *et al.*, 2013), au contraire de ce qui s'observe en Flandre.

L'hivernage wallon du **Canard siffleur** *Anas penelope* est négligeable par rapport à la considérable population flamandaise (plus de 50.000 oiseaux – DEVOS & ONKELINX, 2013). L'intervalle de confiance de l'estimation de l'effectif (période 2008-2012) est de 76-220 ex, en majorité composé de femelles. La plupart des oiseaux se rencontrent en Hainaut occidental et aux barrages de l'Eau d'Heure. L'effectif annuel est très fluctuant et la tendance de la population est indéterminée.

Le **Canard pilelet** *Anas acuta* a toujours été un hivernant très rare au cours du demi-siècle écoulé. Depuis le record initial de 57 ex. en janvier 1965, l'effectif n'a

jamais dépassé 36 oiseaux à la mi-janvier. Ce canard est à peine plus fréquent en Hainaut qu'ailleurs.

Tant comme nicheur qu'hivernant, le **Canard chipeau** *Anas strepera* est le canard de surface dont la progression est la plus forte depuis vingt ans (Fig. 6). Alors qu'il fut un hivernant rare et même irrégulier avant 1988, il vient de dépasser pour la première fois la barre du millier lors de l'hiver 2012-2013 (1.153 ex.). Si un tassement récent s'observe en Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013), l'espèce poursuit par contre sa progression hivernale en Wallonie et à Bruxelles, comme aux Pays-Bas (HORNMAN *et al.*, 2012). La concentration de l'hivernage au nord du Sillon Sambre-et-Meuse, où se trouvent les sites de reproduction, suggère qu'une fraction significative de l'hivernage de ce canard résistant au froid (HORNMAN *et al.*, 2012) pourrait se composer d'oiseaux régionaux.

Photo 2 – Canards chipeaux / Gadwalls *Anas strepera* (Photo : Monique Joly)



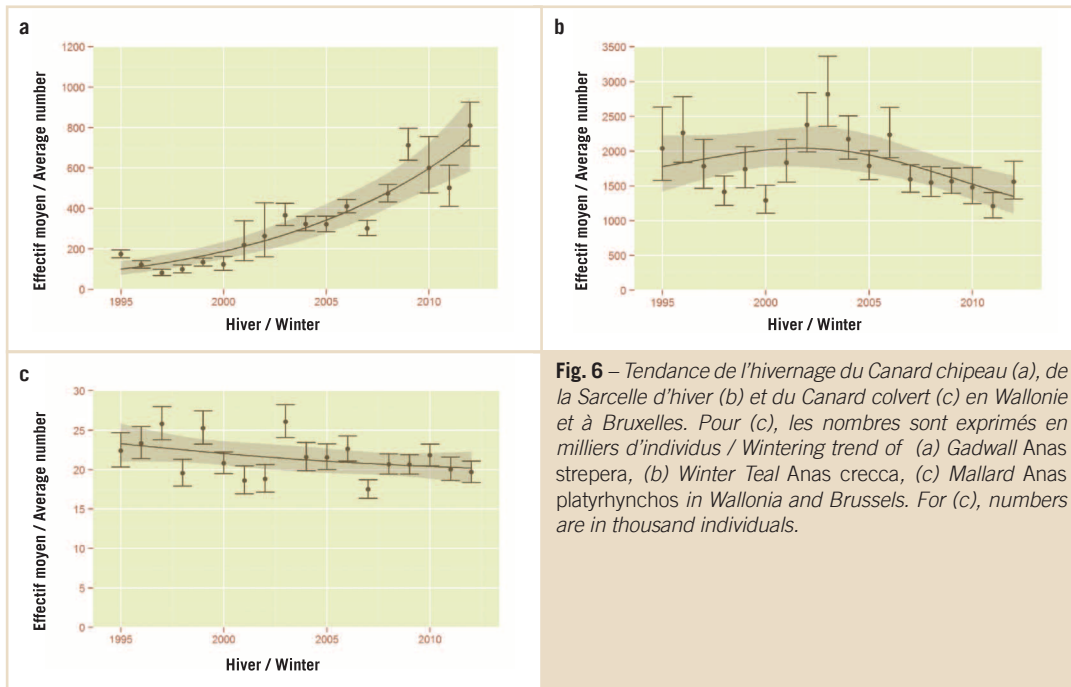


Fig. 6 – Tendence de l'hivernage du Canard chipeau (a), de la Sarcelle d'hiver (b) et du Canard colvert (c) en Wallonie et à Bruxelles. Pour (c), les nombres sont exprimés en milliers d'individus / Wintering trend of (a) Gadwall *Anas strepera*, (b) Winter Teal *Anas crecca*, (c) Mallard *Anas platyrhynchos* in Wallonia and Brussels. For (c), numbers are in thousand individuals.

Sensible dès les années 1980, la hausse du nombre de **Sarcelles d'hiver** *Anas crecca* a culminé lors des hivers 2000-2001 à 2002-2003 qui furent les seuls avec plus de deux mille sarcelles comptées (maximum 2.693 ex. en janvier 2002). La diminution qui s'ensuivit (Fig. 6) est proportionnellement moins forte qu'en Flandre où une forte détérioration écologique de l'Escaut maritime explique l'ampleur de la chute (DEVOS & ONKELINX, 2013).

Les dénombrements d'un nombre limité de sites ne permettent d'obtenir qu'un échantillonnage de la population du **Canard colvert** *Anas platyrhynchos* en raison de la forte dispersion de ce canard, surtout lors d'hivers doux. Pour cette espèce, le maximum est aussi souvent atteint lors des comptages de fin d'année et non en janvier. Après une période initiale de forte hausse (années 1970-1980), en partie imputable à l'augmentation du nombre de sites suivis, les totaux comptés ont presque toujours été compris entre 13.000 et 20.000 oiseaux. L'intervalle de confiance de l'estimation de l'effectif sur les sites suivis est de 21.400-23.200 ex. (période 2008-2012). Ceux-ci ne représentent néanmoins qu'une proportion inconnue de la population réelle. La tendance récente (Fig. 6) montre une diminution lente mais significative (environ 1% entre 1995

et 2012). Dans le même temps, l'espèce semble stable en Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013) mais décline aux Pays-Bas (HORNEMANN *et al.*, 2012).

Sensible au froid, le **Canard souchet** *Anas clypeata* voit son hivernage fluctuer amplement au cœur de l'hiver. Au cours des vingt dernières années, les effectifs oscillent entre l'une ou l'autre dizaine (minimum 18 en 1997) et plus de 400 par temps doux (486 en 2006, 450 en 2007 et 409 en 2012). Durant cette période, l'hivernage fut en moyenne plus fourni qu'auparavant. La plupart des Souchets séjournent alors en Hainaut, principalement dans la vallée de la Haine. À l'image de la population de Flandre, une diminution récente est notée, avec une faible présence en janvier de 2008 à 2011.

Canards plongeurs

Jadis occasionnelle et parfois échappée de captivité, la **Nette rousse** *Netta rufina* a vu son statut hivernal changer à partir de 1994-1995. Depuis cette époque, son observation est annuelle à la mi-janvier. D'abord minimes (1-9 ex. jusque 2006), les nombres tendent à croître quelque peu puisque quatre des sept derniers comptages totalisent 11-13 ex. Des hivernages se mettent en place, comme aux étangs du Rouge-Cloître et Mellaerts à

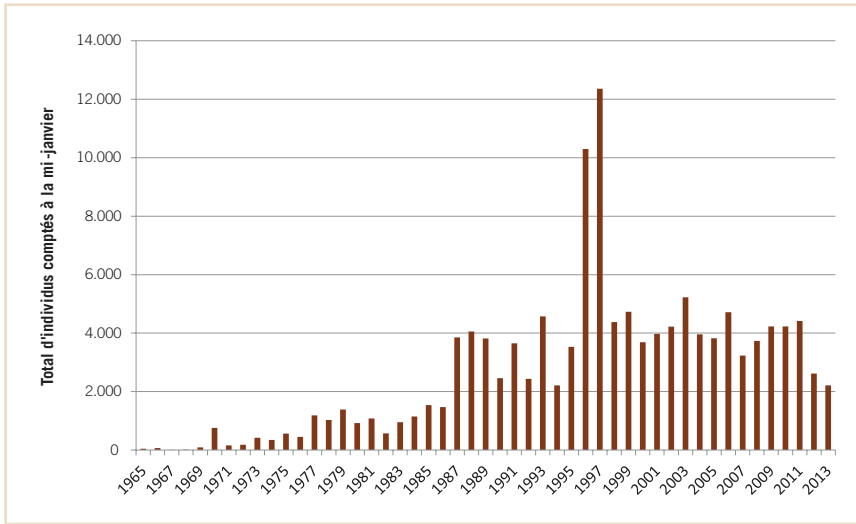


Fig. 7 – Évolution à long terme des effectifs de la mi-janvier de *Fuligule milouin* en Wallonie et à Bruxelles / Long term evolution of Common Pochard *Aythya ferina* in Wallonia and Brussels (Mid-January).

Bruxelles ainsi qu'aux barrages de l'Eau d'Heure. Cette évolution cadre avec la forte progression enregistrée aux Pays-Bas où elle est expliquée par l'amélioration de la qualité des eaux et du développement subséquent des herbiers aquatiques (HORNMAN *et al.*, 2012).

De rare durant les années 1960, le **Fuligule milouin** *Aythya ferina* est devenu un hivernant assez abondant dès l'hiver froid 1986-1987 (Fig. 7a). Son effectif a ensuite fluctué entre 2.200 et 4.500 ex., ce qui en faisait l'anatidé le plus fréquent en Wallonie après le Canard colvert. De plus, de fortes vagues de froid ont poussé vers nos régions des contingents supplémentaires d'hivernants issus de quartiers d'hiver nordiques. Les afflux les plus nets

ont eu lieu en 1995-1996 (10.296 ex.) et 1996-1997 (12.359 ex.), secondairement en 2002-2003 (5.226 ex.). La Meuse liégeoise constituait alors un site de repli majeur car la quasi-totalité des plans d'eau gelaient et l'embâcle s'étendait en Haute Meuse. Une diminution est significative depuis lors (-1 à -5% par an entre 2001 et 2012), comme en Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013) et aux Pays-Bas (HORNMAN *et al.*, 2012). En dehors du contexte des afflux, l'espèce se raréfierait en plusieurs endroits par suite d'un manque évident de nourriture dans des étangs envahis de carpes (vallée de la Haine, Nimy, Thieu par exemple - V. Leirens, com. pers.).

L'observation de 1-2 **Fuligules nyroca** *Aythya nyroca* (par exception 6 en janvier 2006) est longtemps restée irrégulière. Actuellement, la présence régulière de quelques oiseaux, d'origine inconnue, ressort de l'ensemble des observations disponibles mais leur détection aux jours de comptages reste aléatoire et leur identification spécifique requiert toujours une grande attention. Il est notamment vraisemblable que les oiseaux de Ploegsteert, où l'espèce a niché (VERROKEN, 2010), y séjournent toute l'année.

Le **Fuligule morillon** *Aythya fuligula* a connu une progression continue (Fig. 8) au cours du demi-siècle écoulé, passant de quelques dizaines d'hivernants durant les années 1960 à 2.500-3.000 récemment (maximum 3.105 ex. en janvier 2011). Ce fuligule a pu profiter de l'abondance de proies telles que les invasives moules zébrées (*Dreissena polymorpha*) et quagga (*D. bugensis*), surtout en

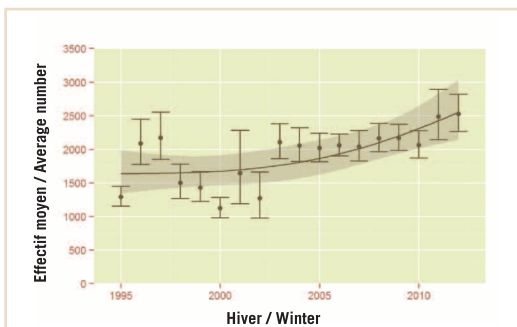


Fig. 8 – Évolution à long terme des effectifs de *Fuligule morillon* en Wallonie et à Bruxelles / Long term trend of Tufted Duck *Aythya fuligula* in Wallonia and Brussels.



Meuse, en Hainaut occidental et aux barrages de l'Eau d'Heure. Entre-temps, plusieurs vagues de froid ont provoqué de petits afflux, comme en 1985-1987 et 1996-1997. La poursuite de la hausse dans nos régions (augmentation significative de 2 à 5 % par an depuis 2001) contraste avec la situation devenue fluctuante en Flandre après l'hiver 1996-1977 (DEVOS & ONKELINX, 2013) et, semble-t-il, aussi aux Pays-Bas (HORNMAN *et al.*, 2012).

Les hivers peu rigoureux voient se constituer un petit hivernage du **Garrot à œil d'or** *Bucephala clangula* estimé entre 95 et 117 ex. en 2008-2012. Il s'est quelque peu renforcé au fil du temps (augmentation significative comprise entre 2 et 7% par an depuis 2001 – Fig. 9). Par contre, à l'inverse d'autres espèces, les afflux dus au froid sont toujours restés minimes dans nos régions (maximum 123 ex. comptés en 1996-1997 et 109 en 2009-2010). Les plumages de type femelle prédominent, comme de règle dans les quartiers d'hiver marginaux du sud de l'aire.

Hors vague de froid intense (1978-1979, 1986-1987), le **Harle bièvre** *Mergus merganser* était un hôte rare lors des dénombrements allant des années 1960 à début 1980. Les oiseaux en plumage de type femelle prédominaient alors davantage que de nos jours. Ce harle a sensiblement augmenté à partir de 1984-1985 (BRONNE, 2004) et surtout durant les années 1990-2000. Depuis cette époque, quelques centaines viennent hiverner en Wallonie (Fig.10).



Photo 3 – Garrots à œil d'or / Common Goldeneyes *Bucephala clangula* (Photo : Monique Joly)

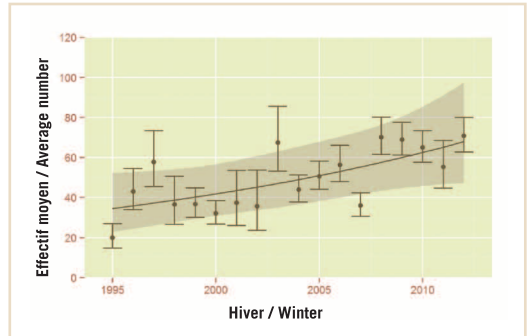


Fig. 9 – Tendence de l'hivernage du Garrot à œil d'or en Wallonie et à Bruxelles / Wintering population trend of Common Goldeneye *Bucephala clangula* in Wallonia and Brussels.

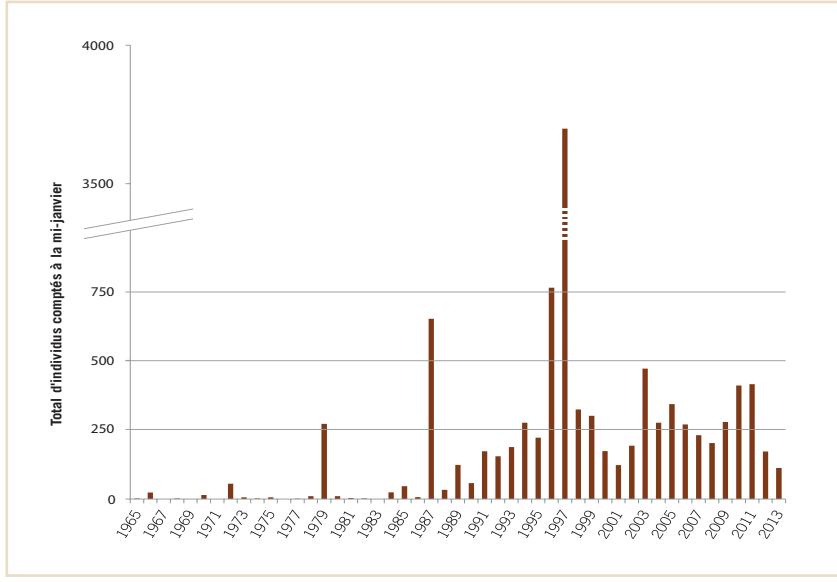


Fig. 10 – Évolution à long terme des effectifs à la mi-janvier de Harle bièvre en Wallonie et à Bruxelles / Long term evolution of wintering Goosander *Mergus merganser* in Wallonia and Brussels.



Photo 4 – Harles bièvres / Common Mergansers *Mergus merganser* (Photo : Alain De Broyer)

Toutefois, seules des vagues de froid assez intenses et prolongées sur les grands sites d'hivernage nordiques poussent ces harles à affluer vers nos latitudes (LEYSEN, 2010), comme en 1995-1996 et surtout en 1996-1997 lorsque 3.699 bièvres furent dénombrés en janvier. Ce record n'a plus été approché : les maxima récents ne dépassent pas 470 ex. en janvier 2003, 409 en 2010 et 414 en 2011. À l'inverse, les totaux de 2012 (171 ex.) et 2013 (112 ex.) sont parmi les plus faibles des dernières décennies. Rappelant celle du Grèbe castagneux, la distribution est centrée sur la Meuse et la Haute-Belgique où ce harle fréquente les principales rivières, quelques barrages et grands étangs proches.

Le **Harle piette** *Mergellus albellus* est un hivernant rare, à l'effectif souvent inférieur à la trentaine. Des afflux provoqués par de fortes vagues de froid aux Pays-Bas et dans les quartiers d'hiver de la Baltique ont eu lieu en 1978-1979 (239 ex.), en 1986-1987 (324 ex.) et en 1996-1997 (426 ex.), plus secondairement en 2001-2002 (124 ex.). Depuis, l'hivernage connaît une baisse continue si l'on se réfère aux seuls dénombrements de janvier (Fig. 11). Ceux-ci peuvent néanmoins biaiser la perception de la présence en cas d'arrivées tardives, comme début 2012 : 8 ex. à peine à la mi-janvier et 96 ex. un mois plus tard au cours d'une des plus fortes vagues de froid des dernières décennies, entre le 27 janvier et le 23 février.

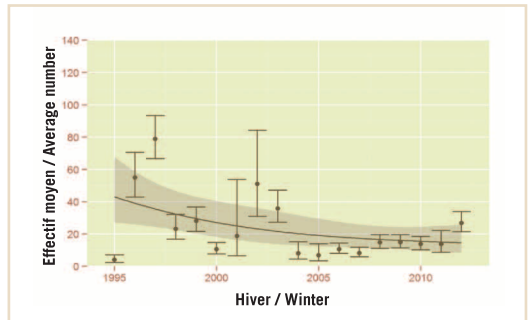


Fig. 11 – Tendence de l'hivernage du Harle piette en Wallonie et à Bruxelles/ Trend of wintering Smew *Mergellus albellus* in Wallonia and Brussels.

Canards marins

L'hivernage de plusieurs canards plongeurs se déroule surtout en mer et sur certains vastes plans d'eau côtiers dans le nord-ouest de l'Europe. La présence de ces oiseaux à l'intérieur des terres est dès lors marginale ; elle est en général le fait de jeunes et de femelles. En Wallonie et à Bruxelles, leur venue est souvent fugace et irrégulière mais leur séjour peut aussi perdurer et conduire à un réel hivernage là où leurs proies potentielles abondent (moule zébrée et quagga par exemple), en particulier sur les vastes barrages de l'eau d'Heure (615 ha).



La présence de la **Harelde de Miquelon** *Clangula hyemalis* est clairement occasionnelle (deux fois des isolées à la mi-janvier). Celle de la **Macreuse noire** *Melanitta nigra* en diffère à peine, du moins pour les seuls comptages de janvier (1-3 ex. lors de 5 DHOE), car ce canard marin est observé presque chaque année en Wallonie, surtout en automne (DEFLORENNE & DEROUAUX, 2010). Il en va de même du **Harle huppé** *Mergus serrator* (1-2 ex. lors de 10 DHOE et 12 ex. lors de l'hiver rigoureux 1978-1979).

La fréquence de trois autres plongeurs est un peu plus élevée.

- Le **Fuligule milouinan** *Aythya marila* est un hivernant devenu annuel à partir de 1986-1987. Il est toujours resté rare avec moins de 10 ex. par comptage de janvier, sauf lors de quelques hivers déjà anciens (15 en janvier 1991, 16 en 1995, 28 en 1996). La relative fréquence de l'espèce aux barrages de l'Eau d'Heure est à souligner.

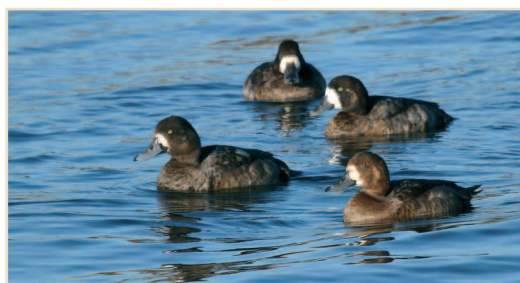


Photo 5 – *Fuligules milouinans* / Greater Scaups *Aythya marila* (Photo : Monique Joly)

- L'**Eider à duvet** *Somateria mollissima* est irrégulier de 1970 à 1987, presque annuel de 1989 à 2006 et absent depuis. Il fut toujours rare : de 1 à 7 ex., au plus 10 Eiders en janvier 1996. Ces oiseaux, surtout des femelles, fréquentaient particulièrement la Meuse. Pour l'anecdote, on peut rappeler ici le très long séjour d'un mâle arrivé immature à Jambes (Namur) le 11 septembre 1988 et qui est resté sur place les 12 années suivantes de sa vie (JACOB *et al.*, 2004).
- La **Macreuse brune** *Melanitta fusca* est plus fréquente depuis 1997, bien que toujours irrégulière. Une succession d'hivernages au moins partiels et un attrait particulier pour les barrages de l'Eau d'Heure, riches en proies (notamment

les moules zébrées et les écrevisses américaines *Orconectes limosus* – DEFLORENNE & DEROUAUX, 2010) sont à remarquer. Au maximum, un groupe atteignant 28 ex. le 15 décembre a hiverné sur ce site en 2012-2013 (DEFLORENNE, 2013).

Anatidés exotiques

Chaque dénombrement rapporte des mentions d'anatidés exotiques. Seules les espèces qui tendent à s'installer font toutefois l'objet d'attention. Au contraire de la Flandre et des Pays-Bas, plusieurs de ces oiseaux peinent toutefois à faire souche à Bruxelles et en Wallonie. Leurs effectifs restent insignifiants, ne dépassant en général pas la dizaine lors des dénombrements de la mi-janvier. Ceci concerne le Cygne noir *Cygnus atratus*, l'Oie à tête barrée *Anser indicus*, l'Oie cygnoïde *Anser cygnoides* (en partie des oiseaux de souche domestique), la Bernache de Magellan *Chloephaga picta* (uniquement à Bruxelles), le Tadorne casarca *Tadorna ferruginea*, le Canard carolin *Aix sponsa* et l'Érismature rousse *Oxyura jamaicensis* (1-4 ex. irrégulièrement de 1986 à 2009 de cette espèce en voie d'éradication en Europe). Certains échappés remarquables ont parfois retenu l'attention lorsque chaque hiver les voyait revenir d'un domaine estival inconnu, comme un mâle de Harle couronné *Lophodytes cucullatus* réapparu quatre ans d'affilée au barrage de la Vierre (sud Luxembourg).

Les canards de Barbarie ainsi que les autres canards et les oies dits « casseroles », c'est-à-dire des formes domestiques, ne sont pas envisagés dans cet article. Ces volailles peuvent néanmoins représenter localement (étangs urbains et bords de Meuse, par exemple) une proportion élevée des oiseaux vivant en liberté tout en restant dépendants de nourrissages.

Parmi tous ces oiseaux, trois espèces d'origine exotiques ont toutefois fait souche en Wallonie et à Bruxelles : la Bernache du Canada *Branta canadensis*, l'Ouette d'Égypte *Alopochen aegyptiaca* et le Canard mandarin *Aix galericulata*.

La **Bernache du Canada** apparaît dans les dénombrements de janvier à partir de 1988, peu après les premières nidifications découvertes en Wallonie (JACOB & BURNEL, 2010). Elle reste d'abord plus rare que l'Ouette d'Égypte avant d'amorcer, comme en Flandre, une fulgurante progression à partir de 1994 (Fig. 12). Un pic est atteint dans le sud du

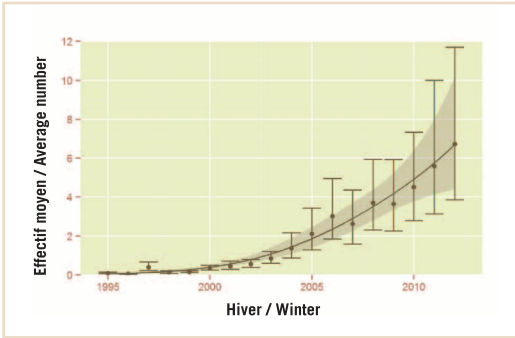


Fig. 12 – Tendence de l'hivernage de la Bernache du Canada en Wallonie et à Bruxelles. L'échelle des ordonnées indique des milliers / Wintering trend of Canada Goose *Branta Canadensis* in Wallonia and Brussels. Numbers are expressed in x1000 individuals

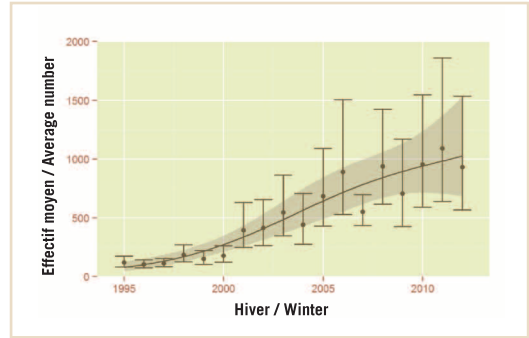


Fig. 13 – Tendence de l'hivernage de l'Ouette d'Égypte en Wallonie et à Bruxelles/ Wintering trend of Egyptian Goose *Alopochen aegyptiacus* in Wallonia and Brussels

pays en 2012 (3.710 bernaches comptées et une estimation 2008-2012 de 4.200 – 10.300 ex.). Des bernaches se rencontraient alors dans toutes les régions de Wallonie. Toutefois, les résultats de janvier 2013 montrent pour la première fois un recul, sensible (2.447 ex. comptés). Cet apparent coup d'arrêt pourrait être la conséquence du développement de mesures régionales de contrôle (destruction de pontes en Meuse namuroise, mais pas encore de captures et d'euthanasies massives en période de mue) et de l'ouverture de la chasse depuis 2006 (4.820 ex. tirés de 2006 à 2011 en Wallonie – données Service Public de Wallonie). En Flandre, la destruction de plusieurs milliers de bernaches chaque année semblerait au moins ralentir la progression d'une population actuellement estimée à environ 17.000 ex. (DEVOS & ONKELINX, 2013).

L'Ouette d'Égypte niche depuis les années 1970, à Bruxelles d'abord (VANGELUWE, 2010), mais elle n'apparaît dans les dénombrements hivernaux qu'à la fin des années 1980 car les exotiques ont peu retenu l'attention des recenseurs auparavant. La croissance régulière de l'effectif (Fig. 13) conduit au maximum de 659 ex. comptés en janvier 2011. Le tassement noté en suite en janvier 2012 et 2013 peut s'expliquer en partie par le tir croissant de l'espèce (868 ex. en Wallonie depuis 2007 au titre de la circulaire n° 2688 du 23 janvier 2007 relative à la régulation d'espèces animales exotiques invasives). À plus de 80%, ces oiseaux sont concentrés en Région Bruxelles-Capitale, en Brabant wallon, en Basse-Sambre et dans la vallée de la Meuse, soit dans leurs principales zones de nidification. Comme le baguage l'a montré, un

certain brassage s'opère toutefois car les mouvements dispersifs peuvent dépasser 200 km, essentiellement en direction de la Flandre et des Pays-Bas (VANGELUWE, 2010).

Malgré le somptueux plumage des mâles, le **Canard mandarin** est un hôte discret, souvent dissimulé à l'abri des branchages et de la végétation bordant l'eau. Sa présence reste clairement sous-estimée, en dépit d'une meilleure attention portée à l'espèce depuis les années 2000. Durant la décennie 2004-2013, de 17 à 72 Canards mandarins sont repérés en janvier, en grande majorité en Région Bruxelles-Capitale et en Brabant wallon.

Plongeurs

Les **Plongeurs catmarin** (*Gavia stellata* – 1-6 ex. lors de 4 DHOE), **arctique** (*Gavia arctica* – 1-4 ex. depuis 1978 lors de 6 DHOE) et **imbrin** (*Gavia immer* – des isolés depuis 1991 lors de 6 DHOE) sont des



Photo 6 – Plongeur imbrin / Great Northern Loon *Gavia immer* (BEH Plate-Taille, 29.12.2012, photo : Robin Gailly)



visiteurs irréguliers en hiver. Certains séjournent cependant plus ou moins longtemps, en particulier sur les vastes et profonds barrages de l'Eau d'Heure qui constituent de loin le site le plus souvent visité par ces oiseaux en Wallonie (DEFLORENNE, 2010).

Grèbes

Seuls les Grèbes castagneux *Tachybaptus ruficollis* et huppé *Podiceps cristatus* hivernent régulièrement et en nombre en Wallonie et à Bruxelles.

La présence des **Castagneux** est connue de longue date mais a été longtemps sous-estimée car elle se concentre le long de cours d'eau aux berges assez riches en végétation, au contraire de nombreux étangs pauvres en abris qui restent inoccupés. L'importance de la Meuse a été montrée dès les premiers comptages en 1965, celle de la Basse-Ourthe et des principales rivières de Haute-Belgique, surtout de la Semois gaumaise, dans les années 1970-1980 (RABOSÉE, 1983). L'estimation de l'époque (environ 500 ex. en Wallonie) est similaire aux résultats des dénombrements plus récents (335-586 ex. comptés, alors que la fourchette d'estimation de l'effectif tenant compte des sites non comptés chaque année est de 520-800 ex. pour 2008-2012). Depuis vingt ans et avec une

couverture incluant ces rivières, l'espèce a augmenté jusqu'au maximum de 2004-2005, avant de décliner (Fig. 14) comme en Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013). Les principaux sites occupés restent néanmoins semblables d'un hiver à l'autre.

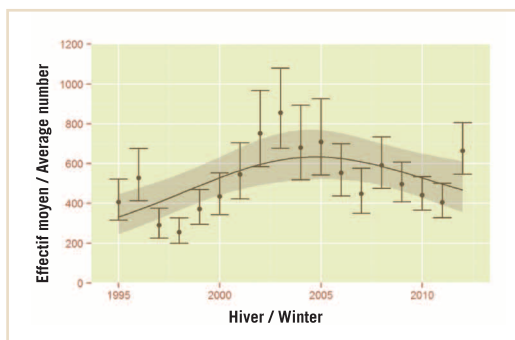


Fig. 14 – *Tendance de l'hivernage du Grèbe castagneux en Wallonie et à Bruxelles / Wintaring trend of Little Grebe Tachybaptus ruficollis in Wallonia and Brussels.*

Par exemple, lors du pic de janvier 2005, les six principales concentrations (Bas-Warneton, Labuisière, barrages de l'Eau d'Heure, Meuse, Ourthe en aval de Hamoir, Semois gaumaise) hébergeaient 74% de l'effectif (JACOB *et al.*, 2005).

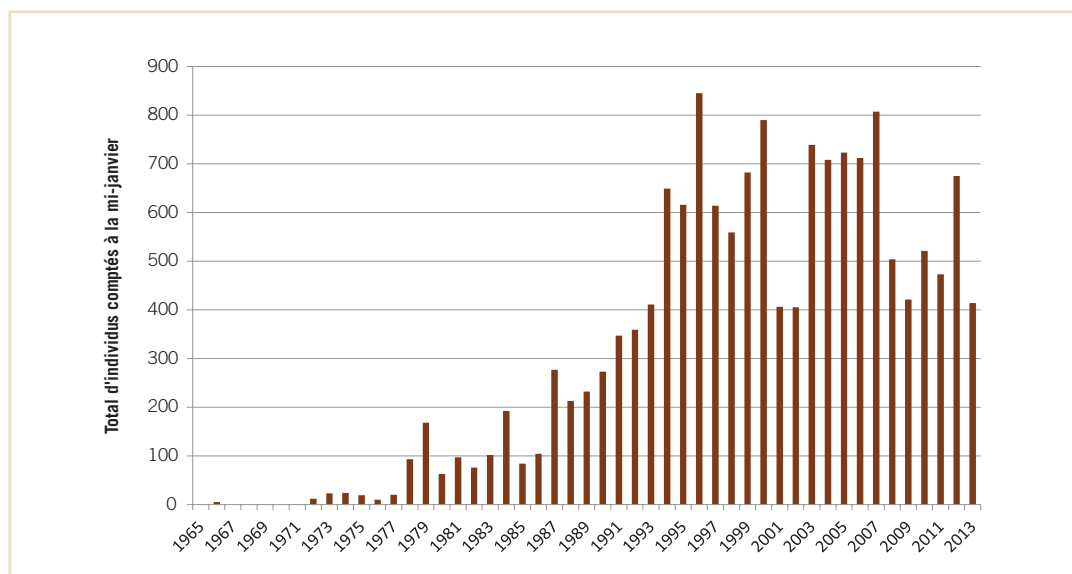


Fig. 15 – *Évolution à long terme des effectifs à la mi-janvier de Grèbe huppé en Wallonie et à Bruxelles / Long term evolution of Great Crested Grebe Podiceps cristatus in Wallonia and Brussels (mid-January).*



D'hivernant sporadique dans les années 1960, le **Grèbe huppé** est devenu un hivernant régulier, en nombre croissant jusqu'aux hivers de forte présence compris entre 1996 et 2007 (Fig. 15). Le maximum (847 ex.) fut enregistré lors des grands froids de début 1996. Cette évolution a suivi la progression majeure des populations nicheuses en Europe et dans nos régions (JACOB, 2010), sans que l'on puisse savoir quelle proportion de nos nicheurs hiverne dans le pays. Plus tardive qu'aux Pays-Bas (HORNMAN *et al.*, 2012) et de manière plus prononcée qu'en Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013), une diminution récente se dessine cependant. Les principaux centres d'hivernage restent le cours de la Meuse, les barrages de l'Eau d'Heure, les canaux et les grands plans d'eau du Hainaut, riches en poissons et peu souvent pris par les glaces.

Les trois autres grèbes restent des visiteurs occasionnels, avec de rares cas d'hivernage : 1-3 **Grèbes jougris** *Podiceps grisegena* ont été observé lors de onze comptages de janvier (plus fréquent en 1991-1997), 1-2 **Grèbes esclavon** *Podiceps auritus* lors de huit et 1-13 **Grèbes à cou noir** *Podiceps nigricollis* lors de treize (maximum 10 en janvier 1979 et 13 en janvier 1986, lors d'hivers froids).

Grand Cormoran

Le **Grand Cormoran** *Phalacrocorax carbo* est seulement apparu dans les dénombrements en 1978. Il est resté ensuite irrégulier et rare (1-13 ex.) pendant une décennie. S'ensuivit le développement fulgurant

de l'hivernage qui est passé de 30 ex. en janvier 1989 au maximum historique de 7.110 de la mi-janvier 1997, quand une vague de froid repoussa un grand nombre d'oiseaux vers nos régions pendant quelques semaines (Fig. 16). Cette croissance fut plus rapide qu'en Flandre et le pic atteint plus tôt, au début des années 2000. Depuis vingt ans, l'effectif et la répartition sont précisément estimés lors des dénombrements coordonnés de l'ensemble des dortoirs, ce qui permet un suivi plus précis qu'en journée lorsque les oiseaux se dispersent dans une vaste gamme d'habitats. La comparaison des résultats des comptages aux dortoirs et des comptages « classiques » (Fig. 16) montre une divergence des deux courbes surtout marquée à partir du début des années 2000, époque à laquelle les cormorans ont commencé à fréquenter les rivières de Haute Belgique et les petits étangs ardennais qui sont moins bien suivis lors des DHOE traditionnels. Les comptages spécifiques au dortoir sont donc indispensables pour appréhender l'évolution des effectifs. Récemment, leurs résultats montrent une augmentation légère à l'ouest de la Meuse, une stabilité globale à l'est du fleuve et surtout une importante diminution dans la vallée de la Meuse, apparemment stabilisée à environ 30% de son niveau maximum observé en 2003 (PAQUET, 2013).

Ardéidés

Jusqu'au milieu du siècle dernier, seuls le Grand Butor *Botaurus stellaris* et le Héron cendré *Ardea cinerea* s'observaient régulièrement en hiver.

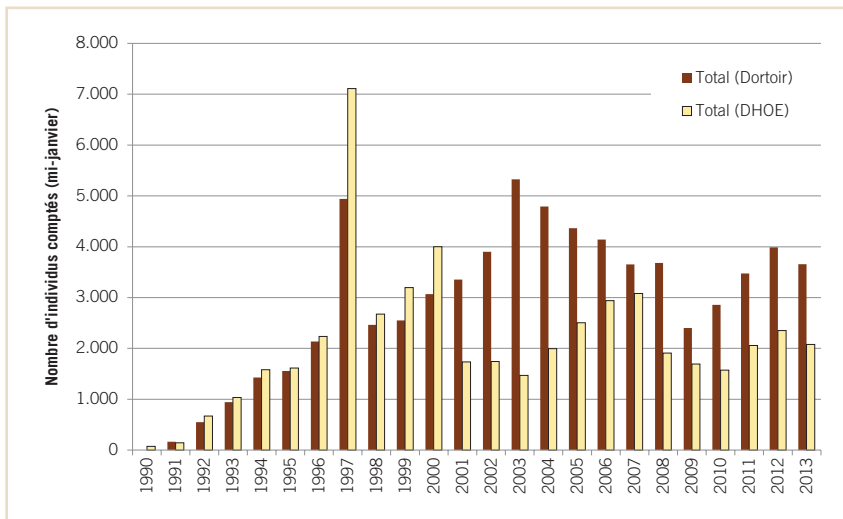


Fig. 16 – Évolution comparée de l'effectif du Grand Cormoran en Wallonie et à Bruxelles, tel que recensé dans les dortoirs nocturnes et durant les DHOE traditionnels/ Compared evolution of the Great Cormorant wintering population in Wallonia and Brussels, as censused in the night roosts and during classical waterbird counts.



Depuis, un changement radical est intervenu avec la forte progression du Héron cendré et le récent développement de l'hivernage d'autres hérons.

Seule la rareté avérée du **Grand Butor**, accentuée par la difficulté de sa détection, n'a pas changé. De manière étonnante, cet oiseau n'est décelé en janvier que depuis 1984 et il est resté très irrégulier jusqu'au tournant du siècle. Sa rareté globale persiste de nos jours : moins de dix butors sont observés par DHOE et seuls des hivers froids donnent lieu à de petits afflux d'oiseaux nordiques (par exemple 11 ex. en janvier 1997). S'il apparaît sporadiquement çà et là, surtout à l'ouest de la Meuse, le Grand Butor est avant tout un hôte régulier des marais de la vallée de la Haine ainsi que des roselières assez étendues de Ploegsteert, de la Dyle, de Roly et de Virelles.

Phénomène accentué par le terrible hiver 1962-1963, le **Héron cendré** était une rareté dans les années 1960. La situation a évolué à partir de la décennie suivante, entre autres grâce à la protection légale accordée à l'espèce dès 1972. La croissance a cependant culminé dès les années nonante. Le maximum (847 ex.) fut enregistré lors des grands froids de début 1996. Comme chez d'autres oiseaux à distribution très dispersée, rappelons que les totaux obtenus ne représentent qu'une fraction inconnue de l'hivernage réel. Par contre, comme en Flandre, la récente tendance à la baisse est indubitable (-5 à -6% par an entre 2001 et 2012 – Fig. 17a). Si de multiples facteurs peuvent y contribuer, l'impact potentiel de destructions croissantes en Wallonie, qu'elles soient autorisées (piscicultures) ou illégales, ne peut être négligé.

En un quart de siècle, la croissance exponentielle de l'hivernage de la **Grande Aigrette** *Casmerodius*

albus a vu cet échassier passer du statut d'oiseau accidentel à celui d'hivernant assez commun (Fig. 17b). Elle est maintenant aussi répandue en hiver que le Héron cendré et d'une abondance de plus en plus comparable, surtout au sud du sillon Sambre-et-Meuse. Comme pour le héron, les totaux recensés sous-estiment la présence. Ainsi, le maximum de 216 en janvier 2012 fut atteint au cours d'une période internuptiale marquée par une abondance élevée comme l'illustrent deux dortoirs automnaux qui rassemblaient jusque 117 et 201 ex. dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. Pour cette aigrette aussi, la recherche accrue des dortoirs permettrait d'affiner l'estimation de l'effectif : en effet aux Pays-Bas, cette démarche a permis de réévaluer de 30% l'effectif diurne (KLAASSEN, 2012).

Progressant vers le nord, l'**Aigrette garzette** *Egretta garzetta* niche en Wallonie depuis 2006 (SIMAR, 2010). Quelques oiseaux (1-13 ex.) hivernent depuis 2004-2005, presque uniquement sur le site de nidification de Harchies. Nicheur récent et encore occasionnel, le **Héron garde-bœufs** *Bubulcus ibis* s'est attardé quelques fois en fin d'année : l'hivernage partiel de 16 ex. en 2011-2012 reste toutefois unique.

Rallidés

Seules la Foulque macroule *Fulica atra* et la Gallinule poule-d'eau *Gallinula chloropus* sont valablement pris en compte dans les dénombrements hivernaux. La détection du **Râle d'eau** *Rallus aquaticus* reste en effet fortuite dans le cadre d'un suivi orienté vers les oiseaux des plans d'eau (souvent moins de 20 ex. par dénombrement de janvier, maximum 43 en 1976).

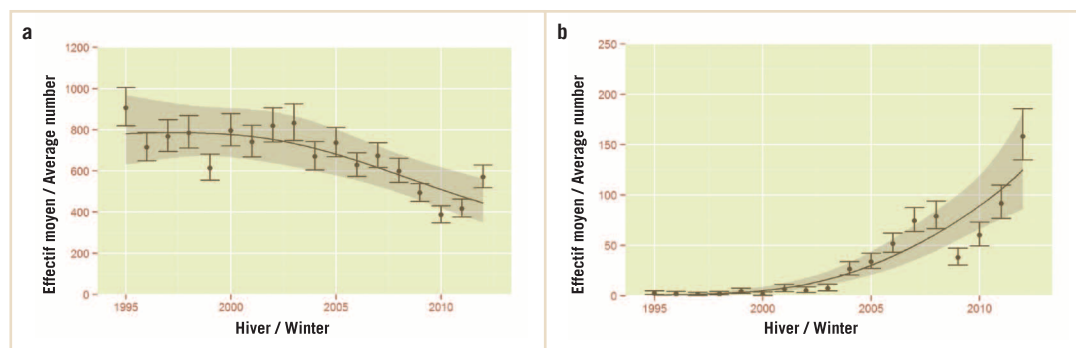


Fig. 17 – Tendence de l'hivernage du Héron cendré (a) et de la Grande Aigrette (b) en Wallonie et à Bruxelles / Wintering trend of Grey Heron *Ardea cinerea* (a) and Great White Egret *Casmerodius albus* (b) in Wallonia and Brussels.

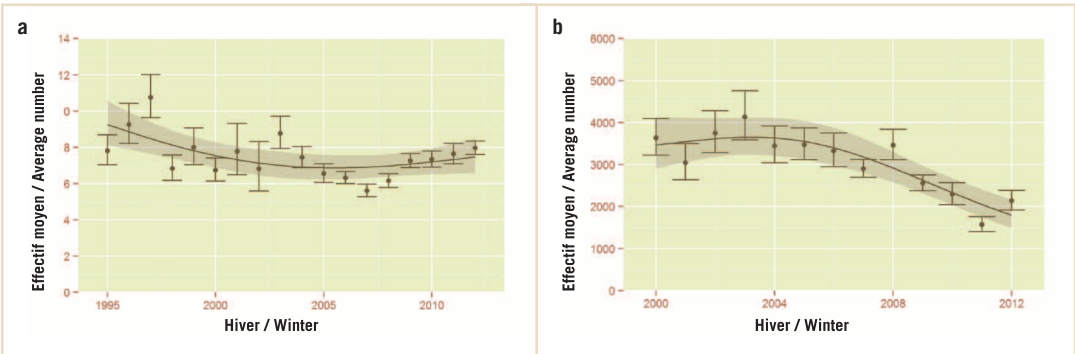


Fig. 18 – Tendance de l'hivernage de la Foulque (a) et de la Poule d'eau (b) en Wallonie et à Bruxelles / Wintering trend of Common Coot *Fulica atra* (a) and Common Gallinule *Gallinula chloropus* (b) in Wallonia and Brussels.

La **Foulque** est un des oiseaux d'eau les plus communs en hiver (4.300 - 9.900 comptés depuis 1989). Après une période d'augmentation, le statut de l'espèce a connu un tassement suivi d'une reprise (Fig. 18a), comme en Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013). La vallée de la Meuse et la moitié ouest de la Wallonie concentrent un hivernage fort de 6.550-7.950 ex. ces cinq derniers hivers. Une forte proportion de ces oiseaux pourrait correspondre à des nicheurs régionaux, dont l'effectif progresse (JORTAY, 2002 et 2010).

La **Gallinule poule-d'eau** hiverne en nombres fluctuants (1.100 - 3.000 ex. comptés). L'effectif est concentré en Hainaut occidental, dans la grande région bruxelloise, en Basse-Sambre et dans la vallée de la Meuse, mais il reste minime ailleurs. Espèce à distribution dispersée et prompte à se cacher dans la végétation, la « Poule d'eau » a un effectif réel sans doute bien supérieur à celui enregistré lors des comptages. Cela étant, une diminution sensible s'observe en Belgique depuis quelques années (Fig. 18b) : par exemple, le total de 1.238 ex. en janvier 2011 pour Bruxelles et la Wallonie fut le plus bas enregistré depuis 1989. Cette évolution pourrait être, au moins en partie, liée à la rigueur de récents hivers (DEVOS & ONKELINX, 2013).

Limicoles

Seules sept espèces de limicoles se rencontrent régulièrement en hiver : le Vanneau huppé *Vanellus vanellus* et accessoirement le Pluvier doré *Pluvialis apricaria* dans les plaines et sur les plateaux cultivés,

les Bécassines des marais *Gallinago gallinago* et sourde *Limnocryptes minimus* sur des vasières, des prés humides et des marais, quelques Chevaliers culblanc *Tringa ochropus* et guignette *Actitis hypoleucos* au bord des eaux ainsi que la Bécasse *Scolopax rusticola* en milieu boisé. La méthode de dénombrement des zones humides n'est totalement satisfaisante pour aucun de ces limicoles, faute d'un échantillonnage suffisant de leurs habitats principaux. La Bécasse est même totalement exclue des comptages. Cet article ne traite pas quelques autres espèces purement occasionnelles en hiver comme l'Huïtrier pie *Haematopus ostralegus*, le Bécasseau variable *Calidris alpina*, le Combattant varié *Philomachus pugnax*, le Courlis cendré *Numenius arquata*.

Un nombre variable de **Vanneaux huppés**, accompagnés irrégulièrement de petits groupes de **Pluviers dorés**, reste en Wallonie lors de fins d'automnes et d'hivers assez doux. Ces espèces se distribuent alors principalement dans les plaines cultivées de Moyenne-Belgique et de l'Entre-Sambre-et-Meuse, sur le plateau herbager ardennais et en Lorraine. Faute d'une prospection organisée de ces étendues, l'importance de l'effectif et son évolution ne peuvent être estimés ; une partie des oiseaux renseignés sont en fait notés « à la marge des comptages », sur des vasières ou à proximité d'étangs. La diminution des populations de Vanneaux depuis 2008 (moins d'un millier par dénombrement) et l'absence presque totale de Pluviers dorés depuis 2002 sont difficiles à interpréter, hormis les classiques cas de fuite devant le froid, comme lors de récents hivers. L'impact potentiel des parcs éoliens installés sur des zones de gagnage et de stationnement mériterait d'être documenté.



La recherche des bécassines a longtemps été irrégulière et nécessite une bonne connaissance des sites en raison de distributions souvent localisées. Les résultats obtenus depuis l'an 2000 suggèrent que l'hivernage se chiffre au moins en « centaines » de **Bécassines des marais** et en « dizaines » de **Bécassines sourdes**. Ces estimations restent néanmoins fort imprécises, surtout pour la Bécassine sourde qui peut se dissimuler dans de très petits sites, parfois inattendus (drains forestiers par exemple), et qui tend peut-être davantage à rester sur place par temps froid. Les abondances des deux espèces varient par ailleurs d'année en année, selon les caractéristiques des automnes et des hivers, plus ou moins secs et froids : par exemple, des valeurs basses pour les deux bécassines en conditions froides en 2008-2009 et après un automne très sec en 2011-2012. La tendance baissière des deux espèces est toutefois à noter. La Lorraine, l'Ardenne et le Hainaut sont les régions les mieux occupées.

Le **Chevalier culblanc** hiverne de longue date en très petit nombre (3-36 ex. par dénombrement de janvier, le maximum en 2007). Ces oiseaux se trouvent surtout du Hainaut à la Meuse, au bord d'étangs, de rivières ou de canaux. Ils peuvent y côtoyer des **Chevaliers guignettes** dont l'hivernage est décelé presque chaque hiver depuis 1989, mais en nombres infimes (1-12 ex., maximum en 2005).

Laridés

Les mouettes et goélands ont longtemps été les parents pauvres des dénombrements d'oiseaux d'eau... un peu comme s'ils n'en étaient pas ou si les difficultés d'identification rebutaient trop les observateurs. Davantage que d'autres oiseaux d'eau, leur très grande mobilité et leur considérable dispersion diurne entre la Lys et la Meuse rendent l'estimation des effectifs malaisée. Une réponse est apportée par l'organisation de dénombrements coordonnés aux dortoirs et sur des lignes de vols suivies par les oiseaux qui regagnent les dortoirs des Pays-Bas (Meuse frontalière, Oost-Maarland) ou de Flandre (nord de Bruxelles, entre Lys et Escaut). Des comptages de ce type ont eu lieu en janvier 2000 et de 2005 à 2011 (partiels en 2001-2004). Outre les difficultés inhérentes à l'identification des oiseaux et la quantification des vols à la nuit tombante, les résultats obtenus livrent une image biaisée de la présence en Wallonie. En effet, de nombreux laridés, des grands goélands en

particulier, s'alimentent sur des décharges françaises (Éteignières, Villers Sire Nicole près de Maubeuge, Lewarde près de Douai, Curgies à Valenciennes) et ne reviennent côté belge que pour dormir sur des vastes plans d'eau comme à Warcoing, à Pommeroeul, à Obourg-Nimy et aux barrages de l'Eau d'Heure.

La **Mouette rieuse** *Chroicocephalus ridibundus* prédomine nettement à Bruxelles et en Wallonie. Elle représente plus de 80% des laridés observés et son effectif approximatif se situe en janvier dans une fourchette allant de 35.000 à 67.000 mouettes dénombrées aux dortoirs. Elle devance le **Goéland cendré** *Larus canus* et le **Goéland argenté** *Larus argentatus*.

Le Goéland cendré est un hivernant assez commun en hiver comme l'indiquent les totaux, sans doute sous-estimés, de 2.500-5.000 ex. aux dortoirs en janvier. De plus, la réactivité de ce goéland face à des refroidissements en Europe du Nord engendre régulièrement de rapides afflux d'oiseaux qui se répartissent alors un peu partout entre Hainaut et Meuse.

Sans doute davantage que d'autres laridés, le Goéland argenté est un hôte avant tout hivernal qui s'est considérablement raréfié depuis l'âge d'or des grands dépotoirs, dans les années 1970-1980. Les données récentes situent sa présence diurne/vespérale dans une fourchette de 2.000-5.000 exemplaires.

Les autres laridés sont plus rares et leur hivernage est aussi assez récent, du moins par sa relative importance. Ainsi, de quelques centaines à près d'un millier de **Goélands bruns** *Larus fuscus*, séjournent en janvier (effectif minimal entre les importants séjours automnaux et le début de la migration pré-nuptiale en février). Ils se concentrent en Hainaut occidental et au dortoir des barrages de l'Eau d'Heure (DEFLORENNE & CARION ELLIS, 2012). De l'ordre de la centaine de **Goélands leucophées** *Larus michahellis*, en majorité des immatures, se rencontrent en plein hiver en Wallonie. Bien moins nombreux qu'en automne, ils sont surtout répartis dans l'ouest du Hainaut, dans les vallées de la Sambre et de la Meuse ainsi qu'aux barrages de l'Eau d'Heure. Comme le Goéland argenté, le **Goéland pontique** *Larus cachinnans* est avant tout un hivernant. La Meuse et surtout les barrages de l'Eau d'Heure rassemblent le gros d'un hivernage fort de 100-150 ex. lors du pic en janvier.



D'autres laridés se comptent d'habitude à l'unité en hiver (**Mouette mélanocéphale** *Larus melanocephalus*, **Goéland marin** *Larus marinus*) ou restent accidentels (**Goéland bourgmestre** *Larus hyperboreus*, **Goéland à ailes blanches** *Larus glaucoides*, **Mouette tridactyle** *Rissa tridactyla*, **Mouette pygmée** *Larus minutus*).

Discussion

La durée est un facteur majeur de l'intérêt des programmes de surveillance. À ce titre, le DHOE qui constitue le plus ancien suivi organisé en Europe, offre un intérêt considérable. En Wallonie et à Bruxelles, les dénombrements hivernaux d'oiseaux d'eau constituent aussi, de loin, le plus ancien suivi ornithologique. C'est également le seul dédié aux non nicheurs. Initié en 1965, avant même le « recensement international des oiseaux d'eau », le projet d'Aves pour la Wallonie et Bruxelles s'inspira en fait d'une initiative suisse datant du début des années 1960. Les principaux sites ont été inclus d'emblée dans le réseau. La couverture du territoire s'est toutefois étoffée au fil des années grâce à l'attention accrue portée aux rivières, aux prés humides, aux petits sites et aux dortoirs. Un seul site, rapidement devenu majeur, a été créé dans l'intervalle : les barrages de l'Eau d'Heure (615 ha) mis sous eau entre 1977 et 1980.

Pour autant, des avancées restent encore nécessaires sur le terrain. Ainsi, la recherche accrue des dortoirs peut améliorer l'estimation des effectifs de plusieurs espèces, telle la Grande Aigrette. Pour celle-ci comme pour d'autres oiseaux à distribution très dispersée, des échantillonnages plus structurés peuvent contribuer à améliorer la connaissance des répartitions, des milieux fréquentés comme celle des populations. Des réponses d'autant plus adéquates pourront alors être apportées, entre autres face à des risques encourus, comme le développement de l'éolien.

Dans le programme global d'inventaire et surveillance de l'avifaune, le suivi des oiseaux d'eau en hiver complète à l'évidence celui des nicheurs. Tous deux sont indispensables à la connaissance des espèces et utiles dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre des directives européennes

relatives aux oiseaux sauvages. La poursuite des suivis est donc, à tous points de vue, une nécessité. Elle n'est toutefois concevable que grâce à la participation d'un réseau étendu de collaborateurs bénévoles.

Les résultats engrangés en un demi-siècle de dénombrements hivernaux montrent à la fois une évidente diversification des espèces (sans disparition) et une augmentation des effectifs, parfois considérable. Cette progression a été particulièrement sensible à la fin des années 1980 et au cours de la décennie suivante, par exemple, chez le Canard chipeau, les fuligules et divers piscivores (Harle bièvre, Grèbe huppé, Grand Cormoran, ardeïdés). Une relative amélioration de la qualité des habitats et de l'offre alimentaire, la réduction de la pression de chasse, la protection d'un nombre croissant de sites, la multiplication historique du nombre d'étangs ou encore les progrès des législations nationale et communautaire ont indubitablement joué un rôle. L'amélioration ne fut toute fois pas générale. Ainsi, plusieurs canards de surface n'ont guère augmenté leurs effectifs hivernaux, tout comme des espèces paludicoles (Grand Butor, Râle d'eau) et les bécassines en butte à la destruction de nombreux fonds humides.

Depuis le tournant du siècle, les populations d'une partie des espèces culminent et des diminutions se sont amorcées, ou se prononcent même nettement. C'est le cas de la Sarcelle d'hiver, du Fuligule milouin, du Grèbe huppé, de la Gallinule poule-d'eau. Pour ces oiseaux, par ailleurs nicheurs, il est sans doute prématuré de déterminer s'il s'agit d'amples fluctuations ou de déclin profonds, en particulier associés au changement climatique. Pour d'autres, celui-ci semble avoir des effets de plus en plus perceptibles. Ainsi, des anatidés dont les principaux centres d'hivernage se situent au nord de nos régions tendent à se décaler vers le nord-est en raison d'un adoucissement des températures en début d'hiver (LEHIKOINEN *et al.*, 2013). Le fait a été montré pour trois espèces (Fuligule morillon, Garrot à œil d'or et Harle bièvre), mais il est évidemment susceptible d'en concerner d'autres.

Une conséquence de la raréfaction des hivers très rigoureux dans les principaux quartiers d'hiver (donc leur prise par les glaces qui déclenche les afflux) et leur éloignement croissant ont pour conséquence de réduire les probabilités d'arrivées dans nos régions, comme déjà montré pour les harles (LEYSEN, 2010).



Le processus de réchauffement climatique se poursuivant, il faut s'attendre à ce que les migrateurs venant des régions nordiques se raréfient dans nos régions. Par contre, celles-ci pourront conserver ou même renforcer leur attrait pour des populations moins migratrices ou qui hivernent à proximité de leurs lieux de nidification. À ce titre, les déplacements des nicheurs régionaux gagneront à être mieux connus.

Le boom des anatidés exotiques à partir des années 1990 est un autre phénomène marquant, partout en Europe nord-occidentale. En Wallonie et à Bruxelles, les dénombrements d'oiseaux d'eau montrent que seules la Bernache du Canada et l'Ouette d'Égypte ont à ce jour connu des progressions fulgurantes. Leur augmentation dans les comptages hivernaux a été constante jusqu'à récemment. L'inversion de tendance qui s'est esquissée lors des deux derniers hivers peut être en partie imputable aux mesures de contrôle prises en Wallonie et en Flandre. Sans doute plus facile à mener que la recherche de nicheurs très dispersés, la poursuite des dénombrements hivernaux veille donc à identifier l'émergence de nouvelles populations allochtones invasives.

Face à ces évolutions, il est utile de pouvoir replacer les résultats obtenus en Wallonie et à Bruxelles dans le cadre plus large du Benelux où des synthèses récentes sont disponibles pour les Pays-Bas (HORNMAN *et al.*, 2012), le Grand-Duché de Luxembourg (BIVER, 2013) et la Flandre (DEVOS & ONKELINX, 2013). Plus largement, la publication par Wetlands International d'une synthèse actualisée à l'échelle des grands quartiers d'hiver sera un outil incontournable. Ces données comparatives permettent en effet de mieux comprendre des évolutions locales importantes et de percevoir le cas échéant la marginalité d'hivernages régionaux (Canard siffleur par exemple), en dehors de vagues de froid majeures. La convergence fréquente des tendances régionales avec celles de la Flandre et les Pays Bas est à souligner, tout en paraissant logique.

Les zones humides de Wallonie et de la région bruxelloise, d'étendues souvent limitées, n'accueillent d'habitude pas de concentrations d'importance internationale (seuil de 1% de l'effectif du quartier d'hiver du nord-ouest de l'Europe). Ce seuil n'a ainsi été franchi que sporadiquement en Meuse par le Fuligule milouin (1996, 1997) et dans le complexe d'Harchies par le Canard chipeau et le Canard souchet depuis 2006. Ceci n'enlève rien à la nécessité de conserver et de

gérer adéquatement les zones humides de grand intérêt pour les hivernants (entre autres la Meuse, bien pauvre à d'autres saisons), de chercher à renforcer le réseau global des milieux humides (notamment en s'appuyant sur le réseau Natura 2000) et d'apporter des réponses adéquates à des problèmes d'actualité en matière de conservation des oiseaux d'eau.

REMERCIEMENTS – De multiples dénombrements au fil d'un demi-siècle n'ont pu se réaliser que grâce à la collaboration, souvent assidue, de très nombreux observateurs. De la cinquantaine de participants aux premiers comptages en 1965 aux quelques 200-250 actuels, près d'un millier a fait vivre, par tous les temps, le suivi de l'hivernage des oiseaux d'eau. Nous remercions de tout cœur tout un chacun. Notre gratitude va aussi aux coordinateurs régionaux qui sont les chevilles ouvrières de l'organisation des comptages et de l'animation du réseau d'observateurs. À ce titre, Pierre Loly est tout particulièrement méritant. Nous sommes enfin aussi reconnaissants aux travailleurs de l'ombre que furent les encodeurs de toutes les époques ... qui ont précédé les récents encodages en ligne mis en place par Marc De Sloover et Marie-Charlotte Alvarez.

Bibliographie

ANONYME (2011) : Bleu 7C13 : Le voile se lève enfin sur une des énigmes les mieux gardées... *La Grièche* n°23 : 24-33.

BIVER, G. (2013) : Waterbird count – recensement hivernal des oiseaux d'eau 2009-2012. *Regulus Wissenschaftliche Berichte* n°28 : 43-58.

BLANCHON, TH., KAYSER, Y. & GAUTHIER-CLERC, M. (2013) : L'hivernage du Cygne de Bewick *Cygnus columbianus* en Camargue : historique et situation actuelle. *Ornithos* 20 : 249-254.

BRONNE, L. (2004) : Le Harle bièvre (*Mergus merganser*) en Wallonie et à Bruxelles : jadis hivernant rare, nicheur demain ? *Aves* 41 : 121-134.

COURTENS, W. & STIENEN, E.W.M. (2012) : Overwinterende zee-eenden in het Belgische deel van de Noordzee: hoeveel, waar en vooral waarom? *Vogelnieuws* n° 19: 4-11.

DEFLORENNE, PH. (2008) : Les observations de plongeurs (*Gavia sp.*) aux barrages de l'Eau d'Heure



et dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse. *La Grièche* n° 10 : 24-30.

DEFLORENNE, PH. (2012) : La Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) en Entre-Sambre-et-Meuse. *La Grièche* n° 27 : 22-27.

DEFLORENNE, PH. (en prép.) : Statut du Goéland leucophée *Larus michahellis*, du Goéland argenté *L. argentatus* et du Goéland pontique *L. cachinnans* dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. *Aves*.

DEFLORENNE, PH. & CARION ELLIS, F. (2012) : Statut du Goéland brun *Larus fuscus* dans l'Entre-Sambre-et-Meuse : déplacements, origine, effectifs... Importance du site des barrages de l'Eau d'Heure. *Aves* 49 : 205-224.

DEFLORENNE, PH. & DEROUAUX, A. (2010) : Statut des macreuses *Melanitta* sp. en Entre-Sambre-et-Meuse. *Aves* 47 : 129-138.

DEMARET, A. & RUWET J.-C. (1963) : Les oiseaux d'eau de la Meuse liégeoise en période hivernale 62 – 63. Résumé des observations des collaborateurs d'Aves-Liège. *Bulletin Aves* 1963, n°5-6 : 2-8.

DEVOS, K. & ONKELINX, T. (2013) : Overwinterende watervogels in Vlaanderen. *Natuur.Oriolus* 79: 113-130.

HORNMAN, M., VAN ROOMEN, M., HUSTINGS, F., KOFFIJBERG, K., VAN WINDEN, E. & SOLDAAT, L. (2012) : Populatiestrends van overwinterende watervogels in Nederland in 1975-2010. *Limosa* 85: 97-116.

JACOB, J.-P. (2010) : Cygne tuberculé, *Cygnus olor*. Pages 102-103 in JACOB, J.-P., DEHEM, C., BURNEL, A., DAMBIERMONT, J.-L., FASOL, M., KINET, T., VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010). Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune – Flore – Habitats » n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux. 524 pages.

JACOB, J.-P. (2010) : Grèbe huppé, *Podiceps cristatus*. Pages 152-153 in JACOB, J.-P., DEHEM, C., BURNEL, A., DAMBIERMONT, J.-L., FASOL, M., KINET, T., VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010). Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune – Flore – Habitats » n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux. 524 pages.

JACOB, J.-P. & BURNEL, A. (2010) : Bernache du Canada, *Branta canadensis*. Pages 110-111 in JACOB, J.-P., DEHEM, C., BURNEL, A., DAMBIERMONT, J.-

L., FASOL, M., KINET, T., VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010). Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune – Flore – Habitats » n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux. 524 pages.

JACOB, J.-P., BURNEL, A. & les contributeurs espèces (2013) : Oiseaux nicheurs en Wallonie en 2012. *Aves* 50 : 113-128.

JORTAY, A. (2002) : Nidification et hivernage de la Foulque macroule (*Fulica atra*) dans les bassins de décantation de Hesbaye liégeoise. *Aves* 39 : 65-84.

JORTAY, A. (2010) : Foulque macroule, *Fulica atra*. Pages 204-205 in JACOB, J.-P., DEHEM, C., BURNEL, A., DAMBIERMONT, J.-L., FASOL, M., KINET, T., VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010). Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune – Flore – Habitats » n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux. 524 pages.

KLAASSEN, O. (2012) : De toename van overwinterende Grote Zilverreigers in Nederland aan de hand van dagtellingen en slaapplaatstellingen. *Limosa* 85: 82-90.

LAWICKI, L. (2014) : The Great White Egret in Europe: population increase and range expansion since 1980. *British Birds* 107: 8-25.

LEHIKONEN, A., JAATINEN, K., VÄHÄTALO A. et douze coauteurs (2013) : Rapide climate driven shifts in wintering distributions of three common waterbird species. *Global Change Biology* 10: 2071-2081.

LEYSEN, K (2010) : Waarom de voorbije winters niet meer Grote Zaagbekken en Nonnetjes opleverden. *Natuur.oriolus* 76: 122-129.

MACLEAN, I.M.D., AUSTIN G.E., REHFISCH M.M. et huit coauteurs (2008) : Climate changes cause rapid changes in the distribution and site abundance of birds in winter. *Global Change Biology* 14: 2489-2500.

PAQUET, J.-Y. (2013) : Recensements coordonnés des dortoirs de Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* en Wallonie et à Bruxelles : résultats 2012 – 2013. Rapport de la Centrale Ornithologique Aves. Accessible via www.aves.be/coa.

RABOSÉE, D. (1983) : L'hivernage du Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) en Wallonie. *Aves* 20 : 121-138.



R CORE TEAM (2013) : R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.

RAPPE, A. (1957) : Les oiseaux d'eau de la Meuse liégeoise. *Le Gerfaut* 47 : 1-16.

REES, E.C. & BEEKMAN, J.H. (2010) : Northwest European Bewick's Swans : a population in decline. *British Birds* 103: 640-650.

RUE, H., MARTINO, S., LINDGREN, F., SIMPSON, D. & RIEBLER, A. (2009) : Approximate Bayesian inference for latent Gaussian models by using Integrated nested Laplace approximations. *Journal of the Royal Statistical Society* 71: 319-392.

RUWET, J.-C. & DEMARET, A. (1958) : Les oiseaux d'eau de la vallée mosane. *Le Gerfaut* 48 : 151-156.

SIMAR, J. (2010) : Aigrette garzette *Egretta garzetta*. Pages 164-165 in JACOB, J.-P., DEHEM, C., BURNEL, A., DAMBIERMONT, J.-L., FASOL, M., KINET, T., VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010). Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune – Flore – Habitats » n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux. 524 pages.

VAN BENEDEEN, A. (1942) : Observations hivernales sur la Meuse liégeoise. *Le Gerfaut* 42 : 82-92.

VANGELUWE D. (2010) : Oulette d'Égypte, *Alopochen Aegyptiacus*. Pages 112-113 in JACOB, J.-P., DEHEM, C., BURNEL, A., DAMBIERMONT, J.-L., FASOL, M., KINET, T., VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010). Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série

« Faune – Flore – Habitats » n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux. 524 pages.

VERMEERSCH, G. & ANSELIN, A. (2009) : Broedvogels in Vlaanderen in 2006-2007. Recente status en trends van Bijzondere Broedvogels en soorten van de Vlaamse Rode Lijst en/of Bijlage I van de Europese Vogelrichtlijn. Mededeling van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek nr. 3, Brussel.

VERROKEN, D. (2010) : Fuligule nyroca, *Aythya nyroca*. Pages 134-135 in JACOB, J.-P., DEHEM, C., BURNEL, A., DAMBIERMONT, J.-L., FASOL, M., KINET, T., VAN DER ELST, D. & PAQUET, J.-Y. (2010). Atlas des oiseaux nicheurs de Wallonie 2001-2007. Série « Faune – Flore – Habitats » n°5. Aves et Région wallonne, Gembloux. 524 pages.

JEAN-PAUL JACOB & JEAN-YVES PAQUET
Département Études Aves – Natagora
Rue Nanon 98
5000 Namur
jp-jacob@aves.be
jean-yves.paquet@aves.be

KOEN DEVOS & THIERRY ONKELINX
Instituut voor Natuur en Bos Onderzoek (INBO)
Rue de la Clinique 25
1070 Bruxelles
koen.devos@inbo.be

SUMMARY – Fifty years of wintering waterbird census in Wallonia and Brussels (Belgium)

Waterbirds are censused every winter for 50 years in Wallonia and Brussels (Southern Belgium). This waterbird count is the oldest bird monitoring program in Belgium. In earlier time, it was limited to the mid-January count, but more recently, it evolved to a monthly count at least on the major waterbird sites (from November to February) and it was complemented by night roost counts for cormorants and gulls.

These counts have witnessed considerable changes in waterbird wintering populations, most of the time in the direction of a large increase of the population. Great Crested Grebe, Great Cormorant, Gadwall, Tufted Duck..., all rare species back in the Sixties, are now common and present on many wintering sites. However, more recently, the population trends of most species has been fluctuant or even negative, especially in the last decade.