

# CENTRE BELGE DE BAGUAGE









RAPPORT DES ACTIVITÉS

ET DES RÉSULTATS RÉALISÉS EN 2010





INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE
29, RUE VAUTIER 1000 BRUXELLES, BELGIQUE

# RÉSUMÉ DES ACTIVITÉS ET DES RÉSULTATS RÉALISÉS PAR LE CENTRE BELGE DE BAGUAGE EN 2010

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION : ACTIVITÉS RÉALISÉES PAR LE CENTRE BELGE DE BAGUAGE EN 2010

CHAPITRE I: LE RÉSEAU DE COLLABORATEURS BAGUEURS EN 2010

CHAPITRE II: BILAN DES OISEAUX BAGUÉS EN BELGIQUE EN 2009

CHAPITRE III: GESTION DES DONNÉES - INFORMATISATION - PAPAGENO

**CHAPITRE IV: CERTIFICATION 2010** 

CHAPITRE V: PROGRAMMES DE RECHERCHE

CHAPITRE VI: COLLABORATIONS AVEC LES UNIVERSITÉS ET LES HAUTES ECOLES

CHAPITRE VII: DEMANDES D'ACCÈS AUX DONNÉES EN 2010

CHAPITRE VIII: LE BAGUAGE COMME OUTIL DE VULGARISATION ET DE SENSIBILISATION A LA CONSERVATION DE LA NATURE

CHAPITRE IX: RÉPERTOIRE BIBLIOGRAPHIQUE (2008-2010) DES ÉTUDES UTILISANT DES OISEAUX BAGUÉS DANS LE CADRE DES TRAVAUX DU CENTRE BELGE DE BAGUAGE.

CHAPITRE X : PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT

CHAPITRE XI : PROCÉDURE CONCERNANT L'ACCÈS AUX DONNÉES DU CENTRE BELGE DE BAGUAGE

CHAPITRE XII: PROCÉDURE CONCERNANT L'UTILISATION DES DONNÉES DU CENTRE BELGE DE BAGUAGE PAR LES COLLABORATEURS BAGUEURS DE L'IRSNB

CHAPITRE XIII: PROCÉDURES CONCERNANT L'ACHAT DE FILETS JAPONAIS

Ce document a été réalisé par Didier Vangeluwe avec la collaboration de Susanne Englert, Olivier Poncin, Aurel Vandewalle et Michèle Loneux.

Merci à Walter Roggeman, Paul Vandenbulcke et Philippe Vandevondele pour leurs très importantes contributions volontaires.

Contact: Didier Vangeluwe, Centre Belge de Baguage Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique 29, rue Vautier 1000 Bruxelles T: 02/6274355

F: 02/6274113

e-mail: Didier.Vangeluwe@naturalsciences.be

crédit photo: couverture Frédéric Dermien, Vincent Bulteau & Didier Vangeluwe; p 21 h Didier Vangeluwe , b Manci Cosmin-Ovidiu, p 23 Olivier Seys.

Réalisation de la couverture : Thierry De Prince - TEEPEE Studio graphique

#### INTRODUCTION

# ACTIVITÉS RÉALISÉES PAR LE CENTRE BELGE DE BAGUAGE EN 2010

Ce rapport présente les activités entreprises en 2010 en Belgique par le Centre Belge de Baguage de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB). Cet exercice correspond à la période de validité des autorisations de baguage à des fins scientifiques délivrées par les Entités fédérées compétentes en la matière et arrivant à échéance le 31 décembre 2010.

Le Centre Belge de Baguage s'inscrit dans le réseau EURING, l'association des centres de baguage européens. Cette organisation assure la cohérence des méthodes de codification des données ainsi que la circulation des fichiers de reprises. Ceci visant à faciliter et donc promouvoir les analyses à l'échelle continentale. EURING développe également des programmes de recherche pan européens dans lesquels le Centre Belge de Baguage s'investit pleinement.

La valeur du baguage comme outil de conservation des oiseaux et des habitats naturels est illustrée par le nombre d'exploitations scientifiques des données récoltées. Que ce soit par des publications en recherche pure ou appliquée ou par l'utilisation directe dans la définition ou la mise en place des politiques de conservation de la Nature via les textes légaux et les Conventions internationales. Les objectifs du Centre de baguage s'inscrivent clairement dans une optique de biologie de la conservation privilégiant donc la continuité de collecte de données, la robustesse des échantillons, les analyses méthodologiques et la promotion d'études autoécologiques. Ainsi, le Centre de baguage contribue à permettre à la Belgique et, au delà aux Entités fédérées, de remplir leurs obligations en matière de suivi des populations d'oiseaux et en particulier d'oiseaux migrateurs, aux termes des Directives 79/409, 92/43, de la Convention de Bonn sur la Conservation des Espèces Migratrices (CMS), de l'Accord sur les Oiseaux d'Eau d'Afrique-Eurasie (AEWA). La contribution de la Belgique en matière d'étude de la Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*, le passereau le plus menacé d'Europe, en est un bon exemple.

Ce travail est réalisé en Belgique grâce à l'investissement d'un réseau de 53 groupes et stations de baguage qui totalisent 342 collaborateurs bagueurs bénévoles. L'état 2010 de ce réseau est présenté au chapitre I.

Au cours de l'année 2009, 635.316 oiseaux sauvages ont été bagués en Belgique. Le détail des bilans de baguage est présenté au <u>chapitre II</u>, par espèce et par classe d'âge (pulli *vs* volants).

Depuis 2000, un important effort d'informatisation (programme PAPAGENO) des données de baguage a été entrepris afin de faciliter l'accès et donc l'analyse de ces données. La quasi-totalité des données de baguage récoltées annuellement en Belgique est maintenant disponible sous format électronique. L'objectif actuel est la complétion du fichier des recaptures. L'état des lieux en matière d'informatisation des données de baguage et de reprises est présenté au chapitre III.

Le processus de certification des bagueurs de l'IRSNB est l'un des piliers du système car il garanti la compétence des bagueurs et donc la qualité des données récoltées. Les résultats de la session d'examens 2010, à laquelle 20 candidats ont participé, sont présentés au <u>chapitre IV.</u>

Les programmes actuels de recherche sont présentés au <u>chapitre V</u>. Les principaux thèmes d'expertise du Centre de baguage sont : l'étude des fluctuations de population, la problématique des espèces envahissantes, le suivi à long terme d'espèces fragiles et la surveillance épidémiologique chez les oiseaux sauvages.

Le Centre de baguage collabore directement avec les Universités et Hautes Écoles en vue de l'exploitation des données. Les thèses, mémoires et travaux en cours sont présentés au <u>chapitre VI</u>.

La liste et le détail des demandes d'accès aux données du Centre de baguage sont présentés au <u>chapitre VII</u>.

La sensibilisation à la beauté et à la fragilité de la Nature fait partie des objectifs essentiels du Centre Belge de Baguage. Les actions réalisées dans ce cadre (stations de baguage ouvertes au public, découverte des Faucons pèlerins qui nichent à la cathédrale Saint Michel et Gudule, appui aux médias) sont présentés) au <u>chapitre VIII</u>.

Le répertoire bibliographique des études utilisant des oiseaux bagués dans le cadre des travaux du Centre Belge de Baguage est progressivement complété. Une version provisoire présentant la liste des travaux publiés ou présentés de 2008 à 2010 est proposée au <u>chapitre IX</u>. La réalisation d'un répertoire complet se poursuit, tenant compte de la difficulté d'identifier les travaux internationaux basés sur l'exploitation des fichiers pan-européens EURING. Le Centre Belge de Baguage contribue largement à ces fichiers et donc à ces exploitations. Ce répertoire est disponible sur le site web de l'IRSNB. Des tirés-à-part de tous les articles repris sont disponibles auprès du Centre de baguage.

Différentes procédures applicables aux activités de baguage ont été précisées au cours des dernières années. Elles sont listées au <u>chapitre X</u>. Les procédures concernant l'accès aux données sont rappelées aux chapitres <u>XI et XII</u>. La nouvelle procédure réglementant l'achat de filets japonais est présentée au <u>chapitre XIII</u>.

Le Centre Belge de Baguage de l'IRSNB est financé par le SPP Politique scientifique et les bagueurs eux-mêmes. Durant la période considérée, des financements complémentaires ont été reçus du SPP Politique scientifique, du SPF Santé publique, de l'AFSCA, de la Commission européenne, du Gouvernement de la Région Bruxelles-Capitale et d'Electrabel GDF-Suez.

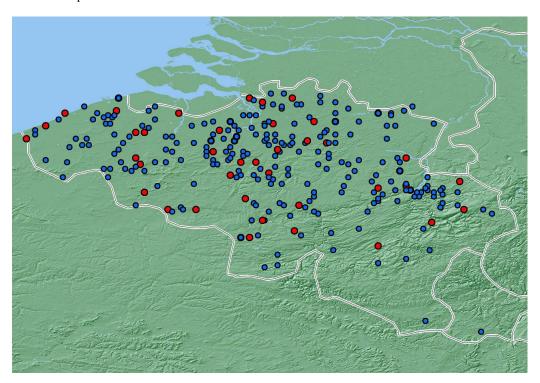
#### CHAPITRE I

# LE RÉSEAU DE COLLABORATEURS BAGUEURS EN 2010

Le réseau de bagueurs belges comptait 342 collaborateurs au 01/01/2010. Tous sont certifiés; la procédure actuellement en cours en cette matière est décrite au chapitre IV. Cinquante trois stations et groupes de baguage ont été actifs en 2010. Ils comptaient entre 1 et 21 bagueurs. Trente deux groupes et stations ont leur épicentre en Flandre, 20 en Wallonie et 1 à Bruxelles. La distribution géographique des bagueurs est présentée à la figure 1.

Johan Wouters, collaborateur bagueur du groupe 02 Halle, est décédé inopinément en novembre 2010. Nous pensées vont à sa famille et à ses collègues de groupe.

Parmi les bagueurs inscrits en 2010, 56 sont détenteurs d'un permis au nid, 255 d'un permis de capture et 31 d'un permis spécifique. La répartition des permis de baguage entre les différentes Régions est la suivante : 260 pour la Région flamande, 149 pour la Région wallonne et 29 pour la Région de Bruxelles Capitale.



**Figure 1.** Localisation du domicile des 342 bagueurs collaborateurs de l'IRSNB en 2010. Le domicile des responsables de groupe et station est indiqué par un point rouge.

CHAPITRE II
BILAN DES OISEAUX BAGUÉS EN BELGIQUE EN 2009

Nom scientifique	Nom français	pulli	volants	total
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	0	9	9
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	0	7	7
Sula bassana	Fou de Bassan	0	1	1
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	20	8	28
Phalacrocorax aristotelis	Cormoran huppé	0	2	2
Botaurus stellaris	Butor étoilé	0	2	2
Ixobrychus minutus	Blongios nain	0	1	1
Egretta garzetta	Aigrette garzette	0	1	1
Egretta alba	Grande Aigrette	0	5	5
Ardea cinerea	Héron cendré	235	86	321
Ardea purpurea	Héron pourpré	0	1	1
Ciconia nigra	Cigogne noire	49	0	49
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	74	6	80
Platalea leucorodia	Spatule blanche	12	0	12
Cygnus olor	Cygne tuberculé	64	73	137
Cygnus atratus	Cygne noir	0	1	1
Anser albifrons	Oie rieuse	0	1	1
Anser anser	Oie cendrée	0	2	2
Anser indicus	Oie à tête barrée	0	2	2
Branta canadensis	Bernache du Canada	70	676	746
Branta leucopsis	Bernache nonnette	4	17	21
Chloephaga picta	Bernache de Magellan	0	1	1
Alopochen aegyptiacus	Ouette d'Egypte	23	29	52
Tadorna tadorna	Tadorne de Belon	10	107	117
Aix sponsa	Canard carolin	0	1	1
Aix galericulata	Canard mandarin	0	1	1
Anas penelope	Canard siffleur	0	10	10
Anas strepera	Canard chipeau	0	14	14
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	0	11	11
Anas platyrhynchos	Canard colvert	60	569	629
Anas clypeata	Canard souchet	0	1	1
Aythya ferina	Fuligule milouin	0	25	25
Aythya fuligula	Fuligule morillon	9	64	73
Melanita fusca	Macreuse brune	0	1	1
Pernis apivorus	Bondrée apivore	22	7	29
Milvus migrans	Milan noir	0	2	2
Milvus milvus	Milan royal	25	0	25
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	60	7	67
Circus cyaneus	Busard Saint Martin	0	8	8
Circus pygargus	Busard cendré	5	2	7
Accipiter gentilis	Autour des palombes	219	47	266
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	351	408	759
Buteo buteo	Buse variable	233	318	551
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	1808	209	2017
Falco columbarius	Faucon émerillon	0	8	8
Falco subbuteo	Faucon hobereau	33	63	96

Nom scientifique	Nom français	pulli	volants	total
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	95	10	105
Perdix perdix	Perdrix grise	0	8	8
Coturnix coturnix	Caille des blés	0	3089	3089
Phasianus colchicus	Faisan de colchide	0	4	4
Rallus aquaticus	Râle d'eau	0	1996	1996
Porzana porzana	Marouette ponctuée	0	69	69
Crex crex	Râle des genêts	0	1	1
Gallinula chloropus	Poule d'eau	23	596	619
Fulica atra	Foulque macroule	6	347	353
Haematopus ostralegus	Huitrier pie	77	12	89
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	4	2	6
Charadrius dubius	Petit Gravelot	16	23	39
Charadrius hiaticula	Grand Gravelot	4	9	13
Charadrius alexandrinus	Gravelot à collier interrompu	2	2	4
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	0	203	203
Pluvialis squatarola	Pluvier argenté	0	1	1
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	730	219	949
Calidris canutus	Bécasseau maubèche	0	1	1
Calidris melanotos	Bécasseau tacheté	0	1	1
Calidris ferruginea	Bécasseau cocorli	0	1	1
Calidirs maritima	Bécasseau violet	0	1	1
Calidris alpina	Bécasseau variable	0	12	12
Philomachus pugnax	Chevalier combattant	0	7	7
Lymnocryptes minimus	Bécassine sourde	0	9	9
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	0	94	94
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	0	39	39
Limosa limosa	Barge à queue noire	20	6	26
Numenius phaeopus	Courlis corlieu	0	62	62
Numenius arquata	Courlis cendré	8	29	37
Tringa totanus	Chevalier gambette	0	68	68
Tringa nebularia	Chevalier aboyeur	0	19	19
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	0	100	100
Tringa glareola	Chevalier sylvain	0	7	7
Actitis hypoleucos	Chevalier guignette	0	158	158
Arenaria interpres	Tournepierre à collier	0	61	61
Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	440	216	656
Larus ridibundus	Mouette rieuse	913	6578	7491
Larus canus	Goéland cendré	2	3756	3758
Larus canus henei	Goéland cendré ssp henei	0	179	179
Larus fuscus	Goéland brun	773	475	1248
Larus fuscus graellsii	Goéland brun ssp graellsii	0	1	1
Larus fuscus intermedius	Goéland brun ssp intermedius	0	4	4
Larus argentatus x Larus Fuscus	G. argenté x G. brun	2	0	2
Larus argentatus	Goéland argenté	293	958	1251
Larus argentatus argentatus	Goéland argenté ssp argentatus	0	9	9
Larus michahellis	Goéland leucophée	3	1	4
Larus argentatus x Larus michahellis	G. argenté x G. leucophée	2	0	2
Larus cachinnans	Goéland pontique	0	1	1
Larus marinus	Goéland marin	0	1	1

Nom scientifique	Nom français	pulli	volants	total
Sterna sandvicensis	Sterne caugek	0	135	135
Sterna hirundo	Sterne pierregarin	38	541	579
Sterna paradisaea	Sterne arctique	0	1	1
Sterna albifrons	Sterne naine	0	30	30
Chlidonias niger	Guiffette noire	0	9	9
Uria aalge	Guillemot de Troïl	0	14	14
Acla torda	Pinguoin torda	0	2	2
Columba oenas	Pigeon colombin	674	179	853
Columba palumbus	Pigeon ramier	110	651	761
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	56	1013	1069
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	10	2	12
Cuculus canorus	Coucou gris	2	17	19
Psittacula krameri	Perruche à collier	0	39	39
Tyto alba	Chouette effraie	926	130	1056
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	58	4	62
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	1505	318	1823
Strix aluco	Chouette hulotte	330	149	479
Asio otus	Hibou moyen-duc	16	82	98
Asio flammeus	Hibou des marais	0	8	8
Aegolius funereus	Nyctale de Tengmalm	0	1	1
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe	2	20	22
Apus apus	Martinet noir	213	159	372
Alcedo atthis	Martin-pêcheur d'Europe	6	151	157
Jynx torquilla	Torcol fourmilier	0	297	297
Picus viridis	Pic vert	7	119	126
Dryocopus martius	Pic noir	9	2	11
Dendrocopos major	Pic épeiche	9	347	356
Dendrocopus medius	Pic mar	5	9	14
Dendrocopos minor	Pic épeichette	9	16	25
Lullula arborea	Alouette Iulu	0	210	210
Alauda arvensis	Alouette des champs	4	11488	11492
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	60	945	1005
Hirundo rustica	Hirondelle de cheminée	5510	13260	18770
Delichon urbica	Hirondelle de fenêtre	804	708	1512
Anthus richardi	Pipit de Richard	0	5	5
Anthus campestris	Pipit rousseline	0	2	2
Anthus trivialis	Pipit des arbres	0	1205	1205
Anthus pratensis	Pipit farlouse	8	15278	15286
Anthus spinoletta	Pipit spioncelle/maritime	0	4	4
Anthus spinoletta spinoletta	Pipit spioncelle	0	359	359
Anthus spinoletta littoralis	Pipit maritime	0	18	18
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	5	1897	1902
Motacilla flava flava	Bergeronnette printanière ssp flava	0	110	110
Motacilla flava flavissima	Bergeronnette printanière ssp flavissima	0	34	34
Motocillo flovo thembornii	Bergeronnette printanière ssp		4-7	47
Motacilla flava thunbergii	thunbergi	0	17	17
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux	120	908	1028
Motacilla alba	Bergeronnette grise	62	2877	2939
Motacilla alba alba	Bergeronnette grise ssp alba	35	1880	1915

Nom scientifique	Nom français	pulli	volants	total
Motacilla alba yarrellii	Bergeronnette grise ssp yarrellii	0	65	65
Bombycilla garrulus	Jaseur boréal	0	7	7
Cinclus cinclus	Cincle plongeur	347	30	377
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	97	2400	2497
Prunella modularis	Accenteur mouchet	112	17630	17742
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	97	31147	31244
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	0	296	296
Luscinia svecica	Gorgebleue à miroir	2	932	934
Luscinia svecica svecica	Gorgebleue à miroir roux	0	2	2
Luscinia svecica cyanecula	Gorgebleue à miroir blanc	0	751	751
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	189	191	380
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	144	2647	2791
Saxicola rubetra	Traquet tarier	0	277	277
Saxicola torquata	Traquet pâtre	130	195	325
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	0	135	135
Oenanthe oenanthe leucorhoa	Traquet motteux ssp leucorhoa	0	79	79
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux ssp oenanthe	0	60	60
Turdus torquatus	Merle à plastron	0	2	2
Turdus torquatus torquatus	Merle à plastron ssp torquatus	0	2	2
Turdus merula	Merle noir	652	7608	8260
Turdus pilaris	Grive litorne	16	2817	2833
Turdus philomelos	Grive musicienne	238	7398	7636
Turdus iliacus	Grive mauvis	0	10742	10742
Turdus viscivorus	Grive draine	23	176	199
Cettia cetti	Bouscarle de Cetti	0	122	122
Cisticola juncidis	Cisticole des joncs	0	1	1
Locustella lanceolata	Locustelle lancéolée	0	1	1
Locustella naevia	Locustelle tachetée	0	2583	2583
Locustella fluviatilis	Locustelle fluviatile	0	2	2
Locustella luscinioides	Locustelle luscinioïde	0	115	115
Acrocephalus paludicola	Phragmite aquatique	0	69	69
Acrocephalus schoenobaenus	Phragmite des joncs	0	11517	11517
Acrocephalus agricola	Rousserolle isabelle	0	1	1
Acrocephalus dumetorum	Rousserolle des buissons	0	1	1
Acrocephalus palustris	Rousserolle verderolle	8	13604	13612
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	31	84407	84438
Acrocephalus arundinaceus	Rousserolle turdoïde	0	43	43
Hippolais icterina	Hypolaïs ictérine	9	594	603
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	0	9	9
Sylvia nisoria	Fauvette épervière	0	13	13
Sylvia curruca	Fauvette babillarde	7	624	631
Sylvia communis	Fauvette grisette	15	6928	6943
Sylvia borin	Fauvette des jardins	4	12033	12037
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	9	128201	128210
Phylloscopus inornatus	Pouillot à grands sourcils	0	19	19
Phylloscopus inornatus inornatus	Pouillot à grands sourcils ssp inoratus	0	1	1
Phylloscopus schwarzi	Pouillot de Schwarz	0	1	1
Phylloscopus sibilatrix	Pouillot siffleur	16	96	112
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	0	20354	20354

Phylloscopus collybita tristis	Nom scientifique	Nom français	pulli	volants	total
Phylloscopus trochilus	Phylloscopus collybita abietinus	Pouillot véloce ssp abietinus	0	4	4
Poylloscopus trochilus	Phylloscopus collybita tristis	Pouillot véloce ssp tristis	0	1	1
Regulus regulus         Roitelet huppé         0         1425         1425           Regulus ignicapillus         Roitelet triple-bandeau         0         336         336           Muscicapa striata         Gobemouche gris         112         83         195           Ficedula hypoleuca         Gobemouche noir         3443         342         3785           Panurus biarmicus         Mésange à moustaches         0         28         28           Parus palustris         Mésange à longue queue         79         2560         2659           Parus palustris         Mésange boréale         36         350         386           Parus montanus         Mésange boréale         36         350         386           Parus montanus         Mésange horie         1054         655         1709           Parus aster         Mésange hupée         114         185         299           Parus aster         Mésange hoire         1054         655         1709           Parus carculeus         Mésange hlupée         20379         13552         33931           Parus carculeus         Mésange hlupée         20379         13552         33931           Parus atter         Mésange blue         20379		Pouillot fitis	0	5472	5472
Regulus ignicapillus         Roitelet triple-bandeau         0         836         836           Muscicapa striata         Gobemouche gris         112         83         193           Ficiedula hypopleuca         Gobemouche noir         3443         342         3785           Panurus biarmicus         Mésange à moustaches         0         28         28           Aegithalos caudatus         Mésange a houpeu queue         79         2580         2650           Parus palustris         Mésange nomette         105         237         342           Parus montanus         Mésange boréale         36         350         386           Parus cristatus         Mésange noire         1054         655         1709           Parus cristatus         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus caeruleus         Mésange charbonnière         31313         19052         505           Sitta europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         455           Remiz pendulinus	Phylloscopus trochilus acredula	Pouillot fitis ssp acredula	0	1	1
Regulus ignicapillus         Roitelet triple-bandeau         0         836         836           Muscicapa striata         Gobemouche gris         112         83         195           Ficiedula hypoleuca         Gobemouche noir         3443         342         3785           Panurus biarmicus         Mésange à moustaches         0         28         28           Aegithalos caudatus         Mésange a longue queue         79         2580         285           Parus palustris         Mésange nomette         105         237         342           Parus montanus         Mésange boréale         36         350         386           Parus cristatus         Mésange huppée         114         185         299           Parus caeruleus         Mésange huppée         114         185         299           Parus aderuleus         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitta europaea         Sittelle torchept         1407         248         1655           Certhia familiaris         Gimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimperea	Regulus regulus	Roitelet huppé	0	1425	1425
Muscicapa striata         Gobemouche noir         3443         342         3785           Ficedula hypoleuca         Gobemouche noir         3443         342         3782           Panurus biarmicus         Mésange à moustaches         0         28         28           Aegithalos caudatus         Mésange à longue queue         79         2580         2659           Parus palustris         Mésange horéale         36         350         386           Parus palustris         Mésange huppée         114         185         299           Parus aster         Mésange huppée         114         185         299           Parus aster         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus agor         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitte europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia familiaris         Grimpereau des pardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Certhia familiaris         Grimpereau des pardins		Roitelet triple-bandeau	0	836	836
Panurus biarmicus         Mésange à moustaches         0         28         28           Aegithalos caudatus         Mésange à longue queue         79         2580         2659           Parus palustris         Mésange nonnette         105         237         342           Parus montanus         Mésange boréale         36         350         386           Parus cristatus         Mésange huppée         114         185         299           Parus ater         Mésange noire         1054         655         1709           Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         3931           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Stita europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz pendulinus         Remiz pendulinus         256         389         645           Gerimpereau des jardins         256         389         645         14         14         14         14			112	83	195
Panurus biarmicus         Mésange à moustaches         0         28         28           Aegithalos caudatus         Mésange à longue queue         79         2580         2659           Parus palustris         Mésange nonnette         105         237         342           Parus montanus         Mésange boréale         36         350         386           Parus cristatus         Mésange huppée         114         185         299           Parus ater         Mésange noire         1054         655         1709           Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         3931           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Stita europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz pendulinus         Remiz pendulinus         256         389         645           Gerimpereau des jardins         256         389         645         14         14         14         14	Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	3443	342	3785
Aegithalos caudatus         Mésange à longue queue         79         2580         2659           Parus palustris         Mésange nonnette         105         237         342           Parus monanus         Mésange boréale         36         350         386           Parus cristatus         Mésange huppée         114         185         299           Parus ater         Mésange noire         1054         655         1709           Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitte uropaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia brachydactyla         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2         2           Orious oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1         1           Lanius colluiro         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor		Mésange à moustaches			28
Parus palustris         Mésange nonnette         105         237         342           Parus montanus         Mésange boréale         36         350         36           Parus cristatus         Mésange huppée         114         185         299           Parus ater         Mésange noire         1054         655         1709           Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus major         Mésange charbonnière         3131         19052         50365           Sitta europaea         Sittelle torchepot         1 407         248         1665           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1         1           Lanius collurio         Pile-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius sexubiro         Pile-grièche égrise         0         6         6           Garrulus glandarius         Geal des chênes	Aegithalos caudatus	<u> </u>	79	2580	2659
Parus montanus         Mésange boréale         36         350         386           Parus cristatus         Mésange huppée         114         185         299           Parus ater         Mésange noire         1054         655         1709           Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitta europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia familiaris         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz pendulinus         256         389         645           Remiz pendulirus         Remiz pendulinus         0         2         2           Criolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius excubitor         Pie-grièche écrocheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche grise         0         6         6           Garulus glandarius         Geai des chênes         4			105		
Parus cristatus         Mésange huppée         114         185         299           Parus ater         Mésange noire         1054         655         1709           Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitta europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia brandilaris         Grimpereau des bois         0         14         14         14           Certhia brandilaris         Grimpereau des jardins         256         389         665           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-gr	-				
Parus ater         Mésange noire         1054         655         1709           Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitta europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des bois         0         1         1           Driotus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Autorita sylvalurius         Geai des chênes         4         231         235           Pie-grièche grise         6         6		•			
Parus caeruleus         Mésange bleue         20379         13552         33931           Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitta europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Zoriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche grise         0         6         6           Garrulus glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Aucifraga c. caryocatactes         2         0         1         1         2253         3072           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072         20         25         25         25 </td <td></td> <td><u> </u></td> <td></td> <td></td> <td></td>		<u> </u>			
Parus major         Mésange charbonnière         31313         19052         50365           Sitta europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius cubitor         Pie-grièche grise         0         6         6         6           Garulus glandarius         Geal des chênes         4         231         235         Pica pica         16         292         308           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308         A         231         235         Pica pica pica pica pica pica pica pica p					
Sitta europaea         Sittelle torchepot         1407         248         1655           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Garulus glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Vucifraga c. caryocatactes         0         1         1           Corvus frugilegus         Corbau freux         0         25         25           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25      <					
Certhia familiaris         Grimpereau des bois         0         14         14           Certhia brachydacty/a         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius scubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pria         26         66         66         66           Garrulus glandarius         Casarde des chênes         4         231         235           Pies paica         Carbaeu fragant         1					
Certhia brachydactyla         Grimpereau des jardins         256         389         645           Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Garrulus glandarius         Geal des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Nucifraga c. caryocatactes         Carsenoix moucheté ssp         2         308           Vucifraga c. caryocatactes         0         1         1           Corvus mondeula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corox         Grand Corbeau         14         0         14		<u> </u>			
Remiz pendulinus         Remiz penduline         0         2         2           Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche grise         0         6         6           Garrulus glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Nucifraga c. caryocatactes         0         1         1         1           Corvus prica pica         Caryocatactes         0         1         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825 <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					
Oriolus oriolus         Loriot d'Europe         0         1         1           Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche grise         0         6         6           Garrulus glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Nucifraga c. caryocatactes         2         0         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corona         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau friquet au Momestique         255         3884         4139           Passer montanus         P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domesti	, ,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Lanius collurio         Pie-grièche écorcheur         658         132         790           Lanius excubitor         Pie-grièche grise         0         6         6           Garrulus glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Caryair         Cassenoix moucheté ssp         2         23         3072           Nucifraga c. caryocatactes         caryocatactes         0         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         26         20         20         22         22         20         20         22         28         28         28         28         28         28         28         28 </td <td>•</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	•				
Lanius excubitor         Pie-grièche grise         0         6         6           Garrulus glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Nucifraga c. caryocatactes         0         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         985           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812		·			· ·
Garrulus glandarius         Geai des chênes         4         231         235           Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Nucifraga c. caryocatactes         Cassenoix moucheté ssp         0         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini					
Pica pica         Pie bavarde         16         292         308           Nucifraga c. caryocatactes         Cassenoix moucheté ssp caryocatactes         0         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Pringilla coelebs         Pinson du Nord         93         7320         7413           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis					
Nucifraga c. caryocatactes         Cassenoix moucheté ssp caryocatactes         0         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Pinson des arbres         93         7320         7413         7413         7413           Fringilla coelebs         Pinson du Nord         0         3812 <td< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>					
Nucifraga c. caryocatactes         caryocatactes         0         1         1           Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Pringilla coelebs         Pinson du Nord         0         3         3720         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812	т поа ртоа		10	232	300
Corvus monedula         Choucas des tours         819         2253         3072           Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Pringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis	Nucifraga c. caryocatactes		0	1	1
Corvus frugilegus         Corbeau freux         0         25         25           Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Prinson du Nord         0         28         28         2           Prinson du Nord         0         3812         3812			819	2253	3072
Corvus corone         Corneille noire         17         808         825           Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis flav		1			
Corvus corax         Grand Corbeau         14         0         14           Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis chloris         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flamm			17		
Sturnus vulgaris         Etourneau sansonnet         866         8992         9858           Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           <	Corvus corax				14
Passer domesticus         Moineau domestique         255         3884         4139           Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>					
Passer montanus         Moineau friquet         592         4760         5352           Passer montanus x P. domesticus         Moineau friquet x Moineau domestique         0         2         2           Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis flavirostris         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213					
Passer montanus x P. domesticusMoineau friquet x Moineau domestique022Fringilla coelebsPinson des arbres9373207413Fringilla montifringillaPinson du Nord038123812Serinus serinusSerin cini0282282Carduelis chlorisVerdier d'Europe401231312353Carduelis carduelisChardonneret élégant017471747Carduelis carduelis carduelisChardonneret élégant ssp carduelis011Carduelis spinusTarin des aulnes028502850Carduelis cannabinaLinotte mélodieuse2253485370Carduelis flavirostrisLinotte à bec jaune011Carduelis flammeaSizerin flammé04747Carduelis flammea flammeaSizerin flammé ssp flammea0213213Carduelis flammea cabaretSizerin flammé ssp cabaret0326326Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171		•			
Fringilla coelebs         Pinson des arbres         93         7320         7413           Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flavirostris         Linotte à bec jaune         0         1         1           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213           Carduelis flammea cabaret         Sizerin flammé ssp cabaret         0         326         326           Loxia curvirostra         Bec-croisé des sapins         0         71         71           <					
Fringilla montifringilla         Pinson du Nord         0         3812         3812           Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flavirostris         Linotte à bec jaune         0         1         1           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213           Carduelis flammea cabaret         Sizerin flammé ssp cabaret         0         326         326           Loxia curvirostra         Bec-croisé des sapins         0         71         71           Pyrrhula pyrrhula         Bouvreuil pivoine         0         71         71					
Serinus serinus         Serin cini         0         282         282           Carduelis chloris         Verdier d'Europe         40         12313         12353           Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flavirostris         Linotte à bec jaune         0         1         1           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213           Carduelis flammea cabaret         Sizerin flammé ssp cabaret         0         326         326           Loxia curvirostra         Bec-croisé des sapins         0         71         71           Pyrrhula pyrrhula         Bouvreuil pivoine         0         71         71					
Carduelis chlorisVerdier d'Europe401231312353Carduelis carduelisChardonneret élégant017471747Carduelis carduelis carduelisChardonneret élégant ssp carduelis011Carduelis spinusTarin des aulnes028502850Carduelis cannabinaLinotte mélodieuse2253485370Carduelis flavirostrisLinotte à bec jaune011Carduelis flammeaSizerin flammé04747Carduelis flammea flammeaSizerin flammé ssp flammea0213213Carduelis flammea cabaretSizerin flammé ssp cabaret0326326Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171					
Carduelis carduelis         Chardonneret élégant         0         1747         1747           Carduelis carduelis carduelis         Chardonneret élégant ssp carduelis         0         1         1           Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flavirostris         Linotte à bec jaune         0         1         1           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213           Carduelis flammea cabaret         Sizerin flammé ssp cabaret         0         326         326           Loxia curvirostra         Bec-croisé des sapins         0         81         81           Pyrrhula pyrrhula         Bouvreuil pivoine         0         71         71					
Carduelis carduelis carduelisChardonneret élégant ssp carduelis011Carduelis spinusTarin des aulnes028502850Carduelis cannabinaLinotte mélodieuse2253485370Carduelis flavirostrisLinotte à bec jaune011Carduelis flammeaSizerin flammé04747Carduelis flammea flammeaSizerin flammé ssp flammea0213213Carduelis flammea cabaretSizerin flammé ssp cabaret0326326Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171		•			
Carduelis spinus         Tarin des aulnes         0         2850         2850           Carduelis cannabina         Linotte mélodieuse         22         5348         5370           Carduelis flavirostris         Linotte à bec jaune         0         1         1           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213           Carduelis flammea cabaret         Sizerin flammé ssp cabaret         0         326         326           Loxia curvirostra         Bec-croisé des sapins         0         81         81           Pyrrhula pyrrhula         Bouvreuil pivoine         0         71         71					17 17
Carduelis cannabinaLinotte mélodieuse2253485370Carduelis flavirostrisLinotte à bec jaune011Carduelis flammeaSizerin flammé04747Carduelis flammea flammeaSizerin flammé ssp flammea0213213Carduelis flammea cabaretSizerin flammé ssp cabaret0326326Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171		9 .			2850
Carduelis flavirostris         Linotte à bec jaune         0         1         1           Carduelis flammea         Sizerin flammé         0         47         47           Carduelis flammea flammea         Sizerin flammé ssp flammea         0         213         213           Carduelis flammea cabaret         Sizerin flammé ssp cabaret         0         326         326           Loxia curvirostra         Bec-croisé des sapins         0         81         81           Pyrrhula pyrrhula         Bouvreuil pivoine         0         71         71	•				
Carduelis flammeaSizerin flammé04747Carduelis flammea flammeaSizerin flammé ssp flammea0213213Carduelis flammea cabaretSizerin flammé ssp cabaret0326326Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171		1			1
Carduelis flammea flammeaSizerin flammé ssp flammea0213213Carduelis flammea cabaretSizerin flammé ssp cabaret0326326Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171					<u>1</u> 
Carduelis flammea cabaretSizerin flammé ssp cabaret0326326Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171					
Loxia curvirostraBec-croisé des sapins08181Pyrrhula pyrrhulaBouvreuil pivoine07171					
Pyrrhula pyrrhula Bouvreuil pivoine 0 71 71					
		•			
	Pyrrhula pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine  Bouvreuil pivoine ssp <i>pyrrhula</i>	0	6	6

Nom scientifique	Nom français	pulli	volants	total
Pyrrhula pyrrhula europaea	Bouvreuil pivoine ssp europaea	12	267	279
Coccothraustes coccothraustes	Gros-bec cassenoyaux	0	1175	1175
Calcarius lapponicus	Bruant lapon	0	7	7
Plectrophenax nivalis	Bruant des neiges	0	9	9
Emberiza leucocephalos	Bruant à calotte blanche	0	1	1
Emberiza citrinella	Bruant jaune	8	984	992
Emberiza cirlus	Bruant zizi	0	1	1
Emberiza cia	Bruant fou	0	1	1
Emberiza hortulana	Bruant ortolan	0	10	10
Emberiza pusilla	Bruant nain	0	2	2
Emberiza schoeniclus	Bruant des roseaux	1	5505	5506
Miliaria calandra	Bruant proyer	0	3	3
		81253	554063	635316

#### CHAPITRE III

#### GESTION DES DONNÉES - INFORMATISATION - PROGRAMME PAPAGENO

Les données de baguage et de reprises récoltées dans le cadre des travaux du Centre Belge de Baguage sont mises à disposition des chercheurs, amateurs ou professionnels, qui souhaitent les analyser. Les procédures d'accès à ces fichiers sont présentées aux chapitres XI et XII de ce rapport et sont consultables en ligne sur le site du Centre de baguage. Le logiciel PAPAGENO, développé depuis 2000 grâce au talent et à l'investissement bénévole d'un collaborateur bagueur (Paul Vandenbulcke), a pour objectif essentiel de faciliter l'accès aux données en les proposant au format électronique.

#### Le logiciel PAPAGENO

PAPAGENO a été mis à disposition de chaque bagueur à partir de 2000. De nouvelles versions ont été produites en 2003, 2005, 2007 et 2010. Dans un souci de non-exclusion, les bagueurs inscrits avant 2010 et qui ne sont pas en mesure d'utiliser PAPAGENO sont toujours autorisés à encoder des listes papier. Depuis 2009, les nouveaux responsables de groupe doivent utiliser PAPAGENO. A partir de 2011, les nouveaux collaborateurs doivent transmettre leurs données au format PAPAGENO.

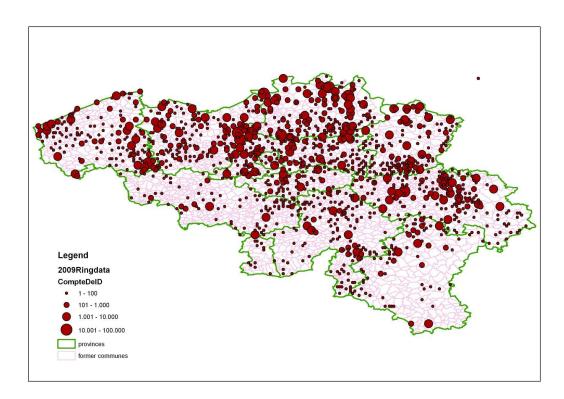
Le programme poursuit plusieurs objectifs. Il permet aux bagueurs d'informatiser leurs données de baguage et de reprise sous un environnement Windows très convivial, tout en leur offrant la possibilité d'entreprendre une grande série d'analyses, y compris du point de vue cartographique. PAPAGENO vise également à augmenter la qualité de la prise de données, en ajoutant la possibilité d'encoder des informations concernant l'effort dans le cadre duquel un oiseau a été capturé, décrivant la typologie de l'habitat du site de capture, précisant différents paramètres morphométriques et remarques éthoécologiques. Une version spécialement destinée à l'encodage de reprises par des observateurs non bagueurs qui font des relectures de bagues à distance est à disposition.

Les bagueurs envoient régulièrement à l'IRSNB, par internet, des fichiers de données automatiquement générés par PAPAGENO. Ces fichiers de transmission sont alors fusionnés aux bases de données du Centre de baguage.

Le système facilite l'encodage et en améliore la qualité, supprime les envois postaux, automatise le traitement d'une partie des reprises et permet de disposer de données électroniques facilement accessibles à l'analyse.

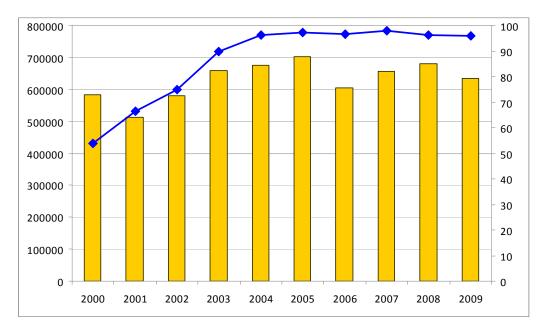
# Etat de l'informatisation

Au 1 décembre 2010, le fichier des <u>données de baguage</u> de l'IRSNB comptait 9.225.048 lignes ce qui représente un accroissement de 846.316 données par rapport à l'année passée. Chaque ligne correspond à une bague et reprend jusqu'à 39 champs dont 13 sont systématiquement encodés. Trois cent nonante deux espèces et sous-espèces d'oiseaux sont concernées. La répartition géographique de l'effort de baguage est représenté à la figure 2. Au moins 1 oiseau a été bagué en 2009 sur le territoire de 1300 localités. Sur 9 d'entre elles, le nombre d'oiseaux bagués en 2009 dépasse 10.000 individus, tandis qu'il est d'une unité sur 118 autres.



**Figure 2.** Répartition des localités où ont été bagués des oiseaux en 2009 avec indication du nombre d'individus concernés. Analyse réalisée à partir de 608.720 données soit 95,8 % du bilan annuel.

Le taux d'encodage des données de baguage collectées en 2009 est de 95,8%. Il est supérieur à 95% depuis 2004 et atteint le maximum de 98,1% en ce qui concerne les données de 2007 (figure 3). Le taux d'encodage annuel moyen pour la période 1994-2003 est de 54,9%. L'encodage des données récoltées en 2009 a été réalisé par 237 collaborateurs bagueurs différents.



**Figure 3.** Évolution au cours des 10 dernières années des bilans de baguage en Belgique (histogramme) et indication de la proportion des données disponibles au format électronique.

L'objectif de disposer de la quasi totalité des données de baguage au format électronique continue donc d'être réalisé. Ce résultat, fruit d'un énorme travail presté par les bagueurs eux-mêmes, est crucial : il montre la quantité des données immédiatement disponibles pour analyse.

L'encodage de données historiques s'est poursuivi en 2010, entre autre grâce à l'équivalent de 4 hommes/mois de jobs étudiant spécialement financés par l'IRSNB. L'encodage historique est encouragé auprès des bagueurs et si possible aidé, comme par exemple par le prêt d'un PC de l'IRSNB ou la conversion de fichiers historiques disponibles sous un autre format électronique. Plusieurs bagueurs continuent à encoder leur set de données historiques, certains remontant aux années '50.

Le fichier des <u>données de reprises</u> compte actuellement 568.775 lignes concernant 293 espèces et sousespèces. Chaque ligne correspond à une recapture et compte 60 champs. L'encodage au format papageno des données historiques concernant des oiseaux bagués à l'étranger et repris en Belgique progresse. L'encodage systématique des contrôles (= recaptures par un bagueur d'oiseaux bagués par lui même sur place ou à petite distance) est effectif depuis 2000 grâce à PAPAGENO. L'encodage historique de ces données a débuté en 2006 et se poursuit.

#### CHAPITRE IV

#### **CERTIFICATION 2010**

Les examens visant à la certification des collaborateurs bagueurs de l'IRSNB sont organisés chaque année au cours de la seconde quinzaine de novembre. Les candidats sont présentés à l'examen par leur responsable de groupe, après prestation d'un stage pratique qui vise à leur apprendre les techniques de capture et de manipulation des oiseaux d'une part et à les préparer à l'examen d'autre part. Les inscriptions sont clôturées le 1 septembre de chaque année.

L'examen visant à l'obtention d'un permis au nid (excluant l'utilisation d'installations de capture, pièges, filets ou nasses) nécessite une période de stage de minimum deux années. L'examen visant à l'obtention d'un permis de capture (permettant l'utilisation d'installations de capture, pièges, filets ou nasses) nécessite d'être au préalable titulaire d'un permis au nid, suivi d'une période de stage de minimum deux ans. Les candidats souhaitant baguer au maximum 3 espèces, dans le cadre d'une étude particulière, peuvent présenter un permis spécifique.

L'examen est organisé à l'IRSNB. Il est composé de trois parties distinctes:

- évaluation écrite des connaissances en matière d'administration (encodage et transmission des données), de techniques d'identification des espèces et de détermination des paramètres démographiques (stratégies de mue, topographie du plumage), et de méthodes de prises de mesures biométriques;
- 2. identification (au niveau de l'espèce) de 25 oiseaux sur dias ;
- 3. identification au niveau de l'espèce (et du sexe et de l'âge dans le cas d'un permis de capture) de mises en peau durant une session d'une heure.

Cette troisième partie est réalisée par des examinateurs indépendants (responsables de groupe expérimentés). En 2010, les examinateurs ont été Robert Thomas, André Lambotte, Norbert Roothaert et Johan Vanautgaerden.

L'examen a une durée de 2 à 3 heures. Les épreuves sont évaluées par le jury des examinateurs dès la fin de la session. Les résultats, sous forme d'appréciations, sont présentés par matière : connaissance de l'administration du baguage, connaissance en matière de stratégies de la mue et de topographie du plumage, connaissance des critères d'identification au niveau de l'espèce, de l'âge et du sexe. Les résultats sont communiqués aux candidats, avec copie au responsable de groupe concerné, par courrier endéans les 10 jours qui suivent la session.

Les chercheurs, (mémorants, doctorants, assistants) présentés par un chef de service d'une institution scientifique (université, institut, centre de recherche) sont dispensés de stage et de la présentation d'un examen. Le reste de leur parcours administratif est similaire à celui des autres bagueurs.

Seules les personnes qui correspondent à ces critères et qui se sont vues délivrer, sur demande de l'IRSNB, la dérogation ad hoc par les autorités compétentes des Entités fédérées sont autorisées à utiliser les bagues qui sont propriété de l'IRSNB.

Les sessions 2010 ont eu lieu le 27 novembre pour 16 candidats néerlandophones appartenant à 11 groupes différents et le 28 novembre pour 4 candidats francophones appartenant à 4 groupes différents. Au total, 7 examens en vue de l'obtention d'un permis au nid, 11 pour un permis de capture et 2 pour un permis spécifique ont été présentés. Le taux de réussite est de 100% pour les permis au nid, 63% pour les permis de capture et 100% pour les permis spécifiques. Parmi les permis de capture, le taux de réussite est de 82% pour l'évaluation des connaissances en matière d'administration, 73% pour les connaissances en matière de mue et de topographie du plumage et 63% pour l'identification de spécimens. Les candidats malheureux pour un permis de capture ont visiblement sous estimé la différence d'exigence requise entre les deux niveaux de permis. Ils n'ont pas satisfait aux connaissances indispensables en matière d'identification des espèces et de connaissance des critères de détermination de l'âge et du sexe.

Par contre, parmi ceux qui ont réussi l'épreuve, les proportions ayant obtenu l'appréciation <u>très bien</u> pour cette matière sont de 86% et 71%, respectivement pour les permis au nid et de capture.

Au final, la session d'examen 2010 a abouti à la certification de 7 nouveaux bagueurs détenteurs d'un permis au nid, 7 d'un permis de capture captures et 2 d'un permis spécifique. Soit 9 nouveaux collaborateurs bagueurs pour la Belgique en 2011 ce qui représente 2,6 % du réseau 2010.

#### CHAPITRE V

#### PROGRAMMES DE RECHERCHE

FLUTREE : Intégration de paramètres de transmission des virus Influenza Aviaire notifiables (H5-H7) en Belgique, dans un système de surveillance basé sur le risque (2010-2011).

Pour le compte de : SPF Santé publique (DG4)

En collaboration avec: CERVA

Le projet Flutree s'inscrit dans la suite du projet INN-FLU, réponse initiée par la Commission européenne face à la problématique du développement de la grippe aviaire (H5N1) en Europe (voir cidesous). Flutree est un projet à l'échelle de la Belgique qui comporte trois sous-tâches :

# 2.1 Etude de la fréquence de contacts entre oiseaux d'eau sauvages et volailles

L'une des mesures principales actuellement en vigueur en Belgique, en matière de prévention de contamination influenza de volailles par des oiseaux d'eau sauvages, consiste en une obligation de confinement des oiseaux de bassecour durant les périodes de migration, considérées comme à risque. Les données de base font néanmoins défaut afin d'évaluer la pertinence et l'efficacité de cette mesure. L'un des objectifs du projet est de quantifier cette fréquence de contact et de déterminer les périodes à risque. En 2010, deux poulaillers ouverts ont été équipés chacun de quatre caméras infrarouges reliées à un enregistreur numérique. L'un est situé dans le centre de Wavre, le long de la Dyle. Le second est à Longchamps à côté des décanteurs de la râperie. Les poulaillers sont filmés 24h/24 d'août à mai. Chaque mois, les images sont analysées, chaque incursion d'anatidé sauvage dans les parcours est identifiée, chronométrée et consignée dans une banque de données. En 2010, 13.632 heures d'enregistrement ont été décryptées. Les paramètres d'élevage particuliers à chaque poulailler, tels un nourrissage extérieur, les races de volailles concernées ou la présence d'une mare, sont également consignés dans cette banque de données afin de déterminer les pratiques d'élevage à considérer comme à risque. Les anatidés sauvages qui stationnent à proximité direct des poulaillers sont comptés chaque semaine afin de mettre en relation la fréquence d'incursion observée et l'abondance d'anatidés.

#### 2.2 Mise en place d'une surveillance sérologique chez les oiseaux sauvages

La surveillance virologique chez les oiseaux sauvages est réalisée à partir d'écouvillons buccaux et cloacaux de manière routinière en Belgique depuis l'automne 2005. Les prélèvements sont réalisés au cours d'opérations de baguage. Cette méthode nécessite d'être complétée. Le Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) compte parmi les espèces d'oiseaux sauvages les plus fréquemment trouvées infectées par le H5N1 en Europe depuis l'automne 2005 mais l'analyse des écouvillons prélevés sur cette espèce en Belgique montre une prévalence faible pour les virus Influenza alors que celle-ci est nettement plus élevée (jusqu'à 52%) dans les tests sérologiques réalisés de manière exploratoire. En 2010, 106 prélèvements sanguins ont été réalisés sur des Cygnes tuberculés parallèlement aux écouvillons cloacaux et buccaux et 470 sur des Bernaches du Canada (*Branta canadensis*).

# 2.3 Evaluation des déplacements intra-hivernaux des oiseaux d'eau sauvages

Le système de surveillance actuel ne tient pas compte des déplacements des oiseaux d'eau sauvages entre et depuis les zones naturelles sensibles telles que désignées par l'AFSCA sur base des comptages de la mi-janvier. Cet aspect est crucial particulièrement lorsque l'on considère que de nombreuses espèces d'anatidés se reposent, le jour, en grandes concentrations sur certains plans d'eau et se dispersent la nuit vers de sites de gagnages.

Le programme Flutree vise également à étudier ces déplacements intra-hivernaux à l'aide d'émetteurs fixés sur des Canards colverts (*Anas platyrhynchos*). Grâce à un système faisant appel à la transmission par ondes GSM combiné à un récepteur GPS, il sera possible de localiser à quelques mètres près les individus marqués, y compris au cours de la nuit et donc de définir leur pattern de dispersion et d'éventuel contact avec des poulaillers. Dix émetteurs GPS-GSM seront positionnés durant l'hiver 2010-2011 sur des canards capturés à Longchamps et à La Hulpe.

#### Etude des changements d'aires d'hivernage des oiseaux migrateurs (2009-2011).

Pour le compte de : SPP Politique scientifique

Michèle Loneux a participé en 2010 à 3 conférences scientifiques sur la migration et le suivi des oiseaux, présentant plusieurs contributions du centre de baguage (3 posters et une communication orale).

Ces conférences internationales étaient l'occasion de présenter l'activité générale du centre de baguage en posters et dans quel contexte de données disponibles se développait le projet de recherche. Le bilan des données de baguage actuellement informatisées a permis d'illustrer la couverture géographique du baguage en Belgique, l'évolution du nombre d'oiseaux bagués par espèce depuis 80 ans, la représentation assez constante des espèces baguées en plus grand nombre chaque année, par décennie et sur l'ensemble de la période d'existence du Baguage en Belgique, cet aspect étant influencé par l'apparition de nouvelles techniques de capture et d'attraction des oiseaux au cours du temps. Une intéressante comparaison des résultats de reprises obtenus par deux techniques de marquage (bague métallique versus balise Argos) dans une même population échantillon de Tadornes de Belon (*Tadorna tadorna*) fut l'objet d'un autre des posters présentés.

La présentation orale présentait les résultats préliminaires du projet de recherche. La cartographie des reprises hivernales d'oiseaux bagués parmi des espèces migratrices sur courte distance montre la réduction des distances moyennes parcourues vers le sud, de décennie en décennie, de 1930 à 2010. Certaines espèces sont plus démonstratives que d'autres : pinson des arbres, pinson du nord, verdier, mésange bleue, mésange charbonnière, merle noir...

Compléter la base de données des reprises s'est avéré prioritaire avant une analyse plus en profondeur, mais n'est pas encore terminé complètement. La standardisation des localités de référence pour les lieux de baguage belges est devenue aussi une priorité cet automne, afin de pouvoir cartographier correctement les lieux d'origine belges des oiseaux repris et en tirer toutes les informations utiles. La mise en relation de la cartographie décennale des reprises d'espèces démonstratives et des valeurs moyennes décennales de paramètres météorologiques choisis est l'objectif suivant.

Flavisurvey: Développement d'outils de diagnostique spécifiques de Flavivirus transmis par les moustiques et les tiques chez les oiseaux, chevaux et ruminants et en particulier du virus du West Nile en vue de la mise en place d'un système d'alerte précoce et de surveillance épidémiologique (2008-2010).

Pour le compte de : SPF Santé publique (DG4)

En collaboration avec : CERVA, Département entomologie IRSNB, Centre de Revalidation de Héron, Centre de Revalidation de Virelles, Vogelpvangcentrum

Les changements démographiques, climatiques, environnementaux ainsi que le développement de l'industrie agroalimentaire, de l'habitat périurbain et l'intensification des mouvements ont contribué à une redistribution des risques épidémiologiques, en particulier zoonotiques. Ainsi, des épidémies nouvelles peuvent apparaître subitement dans des endroits du monde où le risque était inconnu. C'est le cas de l'épidémie de West Nile (WN) à New York en 1999. La présence d'infections humaines par le virus WN n'est pas toujours associée à des mortalités significatives d'oiseaux. C'est pourquoi, la mise en place des outils de détection du virus WN et de la surveillance de l'avifaune visent à permettre de détecter précocement une circulation du virus sur le territoire belge. Ce programme s'inscrit dans le cadre de la surveillance globale des zoonoses et des maladies animales émergentes en Belgique.

Le Centre Belge de Baguage réalise l'étude de faisabilité de la mise en place d'une surveillance active et passive chez les oiseaux sauvages couplée à un système d'échantillonnage des moustiques, vecteurs potentiels de la maladie.

En 2010, la surveillance active a été poursuive et les actions suivantes ont été effectuées. Concernant les passereaux migrateurs transsahariens, 481 prélèvements de liquide buccal ont été réalisés au cours de la migration de ce printemps. Les quatre nasses de 18m³ ont permis de capturer : 877 Corneilles noires (*Corvus corone*), 674 Choucas des tours (*Covus monedula*) et 48 Pies bavardes (*Pica pica*).

Au total, 815 prélèvements ont été réalisés sur des corvidés. Six cent un prélèvements ont été réalisés sur des rapaces (5 espèces), pour la plupart des pulli. Sept bagueurs ont collaboré à ces échantillonnages.

En ce qui concerne la surveillance passive, 144 cadavres d'oiseaux ont été récoltés dans le cadre de la collaboration établie avec trois Centres de revalidation.

Aucun des prélèvements analysés jusqu'à présent ne s'est avéré positif au virus du West Nile.

Concernant les moustiques, les captures ont été réalisées suivant le même protocole qu'en 2009.

#### INN-FLU: écologie et pathologie des infections d'influenza aviaire (2007-2010).

Pour le compte de : Commission Européenne

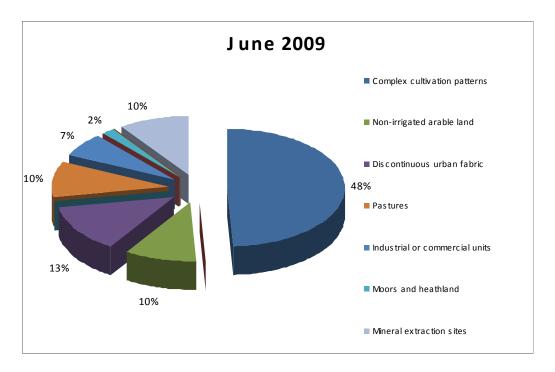
En collaboration avec : Friedrich-Loeffler-Institut (Allemagne), Albert-Ludwigs Universitaet Freiburg (Allemagne), Ludwig-Maximilians-Universität München (Allemagne), CERVA (Belgique), Centre National de la Recherche Scientifique (France), Université Aristote de Thessalonique (Grèce), National Veterinary Research Institute (Pologne), Institute for Animal Health (Royaume-Uni).

Le projet INN-FLU est une réponse initiée par la Commission européenne face à la problématique du développement de la grippe aviaire (H5N1) en Europe. Le Centre Belge de Baguage participe et coordonne le chapitre 5 (Ecologie de la grippe aviaire) qui se déroule en Pologne, Grèce et Belgique. Quatre sous-tâches ont été établies : détermination de la fréquence des contacts entre avifaune sauvage et domestique, étude de la dissémination du virus H5N1 dans l'environnement, survie du virus H5N1 dans différents écosystèmes naturels et étude des modalités de migrations d'oiseaux d'eau potentiellement transporteurs du virus.

Le programme INN FLU a été prolongé de trois mois et a donc été clôturé au 1 avril 2010. L'étude de la dynamique de contamination des virus influenza entre oiseaux sauvages a été poursuivie à La Hulpe jusqu'au 7 mars 2010. Les Canards colverts, Fuligules morillons (*Aythya fuligula*), Fuligules milouins (*Aythya ferina*) et Foulque macroule (*Fulica atra*) bagués et contrôlés dans la nasse installée sur l'étang du Gris Moulin ont fait l'objet d'un prélèvement systématique de liquide cloacal et buccal. Au total, 276 prélèvements ont été réalisés durant ces trois mois afin de clôturer la période d'étude 2009-2010.

L'étude des comportements migratoire s'est également poursuivie. Le suivi par émetteur ARGOS/GPS de 5 Tadornes de Belon marqués à Destelbergen (Gand) a abouti à la collecte d'un grand total de 2860 localisations illustrant un mouvement vers des sites de mue situés dans la mer des Wadden. La plupart sont précises à moins de 26 m. Deux émetteurs ont repris leur émission en mars 2010 après la période hivernale durant laquelle, faute d'énergie solaire suffisante, ils étaient restés silencieux. L'un a arrêté d'émettre début avril, le second a été localisé entre le delta néerlandais et la zone de Gand durant tout l'été. Il est à nouveau silencieux depuis le 15 octobre.

Les données de localisation acquises en 2009 ont permis l'étude des biotopes fréquentés par les tadornes en croisant les coordonnées GPS avec la base de données CORINE LAND COVER avec le système GIS ARCGIS (Figure 4.).



**Figure 4.** Utilisation de l'habitat selon la typologie CORINE BIOTOPES déduite des localisations GPS des 5 Tadornes de Belon (*Tadorna tadorna*) équipés d'un émetteur ARGOS/GPS le 21 mars 2009 à Destelbergen.

Dans le delta de l'Evros (Grèce), 3 Cygnes tuberculés ont été équipés d'une balise ARGO/GPS en février (figure 5.). Aucun des trois systèmes n'a cependant fonctionné plus d'un mois et aucune localisation n'a été acquise en dehors du delta.

Les cygnes équipés de balises au cours de l'année précédente ont continué à émettre jusqu'en janvier 2010. Aucun signal n'a été reçu par après. L'un des oiseaux qui avait été marqué dans le delta de l'Evros en mars 2009 et qui était parti muer en Roumanie, au sud du delta du Danube, a été localisé de retour dans l'Evros à partir de décembre 2009 et y a été observé jusqu'en février 2010. L'autre a été localisé en hivernage en Roumanie.

Les 4 cygnes équipés d'une balise ARGOS/GPS en août 2009 en Ukraine n'ont été que peu localisés pour cause de bruit électronique empêchant la bonne transmission des signaux vers les satellites. Les dernières localisations datent de janvier 2010 et proviennent du fleuve Prut qui fait la frontière entre la Roumanie et la Moldavie, du Danube roumain, à la hauteur de la ville de Galati, du centre du delta du Danube également en territoire roumain. Le quatrième, et seul adulte, n'a jamais été localisé en dehors de la baie de Kalankshak, site de baguage.

Parmi les 219 Cygnes tuberculés marqués en Crimée (Ukraine) durant l'été 2008 et l'été 2009, un a été observé en Roumanie (figure 6.) et 6 dans le delta de l'Evros, indiquant un lien clair entre les populations nicheuses d'Ukraine et les quartiers d'hivernage situés en Grèce et plus généralement le sud est de l'Europe. Ceci illustre également les capacités migratoires du Cygne tuberculé, jusqu'ici fort sous estimées.



**Figure 5.** Balise argos GPS solaire positionnée avec un harnais sur le dos d'un Cygne tuberculé (*Cygnus olor*), delta de l'Evros 17/02/2010.



**Figure 6.** Cygne tuberculé MP20 observé le 27/04/2010 dans le delta du Danube après avoir été marqué le 2/08/2009 dans la baie de Kalankshak en Crimée.

#### Surveillance épidémiologique des virus influenza chez les oiseaux sauvages (2005 - ).

Pour le compte de : AFSCA

En collaboration avec : CERVA, ISSP, SPF Santé publique, DEMNA (SPW)

Le monitoring actif des virus influenza aviaires parmi les oiseaux sauvages en Belgique est réalisé par le Centre de baguage depuis l'automne 2005. Ce programme de surveillance répond aux obligations de la directive européenne 2005/94/CE et de la décision du Conseil 2005/464/CE, complétées des prescriptions techniques du document SANCO/10268/2006. Il fait suite à l'épidémie de H5N1 hautement pathogène observée chez des oiseaux sauvages migrateurs en Asie du Sud-Est.

L'objectif consiste à étudier la prévalence des virus influenza et en particulier des sous-types H5 et H7 parmi les oiseaux sauvages. Des prélèvements de liquide cloacal et buccal sont réalisés lors d'opérations de baguage concernant différentes espèces d'oiseaux d'eau (anatidés, rallidés, limicoles, laridés, sternidés) et rapaces ornithophages, répondant à la liste publiée par la Commission européenne. Les prélèvements sont conservés à 4°C et transmis dans les 48h au laboratoire de virologie aviaire du Centre d'étude et de recherches vétérinaires (CERVA).

Plusieurs nasses de capture-baguage-échantillonnage de canards, fuligules et foulques ont été installées dans ce cadre (La Hulpe, Harchies, Chertal, Boitsfort). Le dispositif d'Harchies est établi en collaboration avec le DEMNA du SP de Wallonie. Des prélèvements sont également opérés ponctuellement en d'autres sites.

Entre le 01/01/2010 et le 01/12/2010, 3263 prélèvement ont été réalisés (2595 cloacaux et 668 buccaux) et transmis au CERVA. Cela concerne la capture de 2595 oiseaux sauvages appartenant à 41 espèces. Les prélèvements ont été réalisés dans 118 communes différentes. Huit bagueurs ont collaboré à ces échantillonnages.

Par ailleurs, le SPF Santé publique, dont en particulier l'AFSCA, fait appel à l'expertise du Centre de baguage en matière de migration et de mouvement des oiseaux sauvages, entre autre à partir de l'analyse des fichiers de reprise des oiseaux bagués. S'ajoute à cet aspect, l'expertise en matière de comportement et de modalités migratoires.

Une partie des résultats de ce programme sont disponibles sur le site web de l'IRSNB (http://www.sciencesnaturelles.be/science/projects/afsca).

Etude de la dynamique de recolonisation du Faucon pèlerin (Falco peregrinus), mesures de conservation des sites naturels et mise en place d'outils de surveillance du commerce illégal des rapaces (1996 - ).

En collaboration avec : CITES, Police fédérale, ANB, DNF (SPW), Electrabel groupe GDF Suez

Le programme de suivi démographique de la population de Faucon pèlerin (espèce reprise à l'annexe I de la directive oiseaux) s'attache à étudier la dynamique de recolonisation de cette espèce qui avait disparu comme oiseau nicheur en Belgique entre 1972 et 1994. Le suivi actuel vise particulièrement à la prospection des sites naturels à la recherche de nouveaux cas de nidifications. La plupart des fauconneaux sont bagués et mesurés. Un système de caméra a été développé afin de relire automatiquement les bagues des adultes nicheurs. Ce volet permettra de disposer de données sur le recrutement et les taux de survie.

La population compte 80 couples en 2010. Cette année, 124 fauconneaux ont été bagués grâce à l'équipe qui participe au programme. Au total, 99 reprises d'oiseaux bagués en Belgique ont été enregistrées depuis le retour de l'espèce en 1994. Le taux de reprise des bagues métalliques est de 7.5% tandis que 7 % des oiseaux marqués d'une bague de couleur ont été revus. Un programme de bagues de couleur a été ré-initié cette année; la plupart des fauconneaux ont ainsi été marqué (figure 7.).



Figure 7. Fauconneau né à Bruxelles et marqué d'une bague de couleur permettant une identification à distance.

Un échantillon de plume destiné à alimenter la banque de données ADN de la CITES a été récolté sur la majorité des jeunes faucons.

Six contrôles administratifs et 4 visites judiciaires ont été réalisés. Plus de 200 rapaces ont été contrôlés par les services de l'inspection vétérinaire et la Police fédérale assistés des experts CITES de l'IRSNB.

# Faucon pour tous - Valken voor idereen (2005 - ).

En collaboration avec : Commission Ornithologique de Watermael-Boitsfort, Région Bruxelles-Capitale, Ville de Bruxelles, Zone de Police Bruxelles-Capitale-Ixelles, autorités de la Cathédrale des Saints Michel et Gudule, Electrabel groupe GDF Suez

La présentation au grand public du déroulement complet de la nidification du couple de Faucons pèlerins qui niche a la Cathédrale des Saints Michel et Gudule à Bruxelles se poursuit depuis 2005 grâce à un système de caméras-émetteurs/récepteurs-téléviseurs qui permet au public de découvrir, depuis le parvis, les détails de la nidification, en direct et en continu (grâce aux fonctions IR de la caméra). Le nombre de personnes venues observer la nidification 2010 est estimé entre 20.000 et 22.000. Le grand total des visiteurs s'élève entre 100.000 et 107.000 personnes. Un tout nouveau site internet (<a href="http://www.fauconpelerin.be">http://www.fauconpelerin.be</a>) a été mis en place. Il diffuse les images du nid en direct et en belle définition (streaming on-line) durant la période s'étendant de la fin de la couvaison à l'envol. . Entre le 31 mars et le 1 octobre, le grand total des internautes ayant visité le site est de 76.178 tandis que 1.353.105 pages ont été consultées.

# Etude de la dynamique de recolonisation du Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), mesures de conservation des sites naturels et évaluations de risques (1990 - ).

Pour le compte de : Windvision

En collaboration avec : groupe Caremeuse, groupe Lhoist

Le programme de suivi démographique de la population de Grand-duc d'Europe (espèce reprise à l'annexe I de la directive oiseaux) issue de réintroduction se poursuit depuis 1990. L'espèce avait complètement disparu de Belgique entre le début du 20<sup>ème</sup> siècle et 1982. Les sites de nidification sont recensés chaque année, le succès de reproduction est étudié et lorsque c'est possible, les pulli sont bagués.

Une partie significative des couples niche dans des sites industriels ou semi-industriels. Des mesures de gestion et de conservation de sites sont étudiées avec les propriétaires et gestionnaires (groupes carriers, administrations). Des études d'impacts sur l'espèce de la réouverture d'un site d'extraction et de l'implantation d'un parc éolien ont été réalisées en 2010.

La population est estimée entre 85 et 90 couples nicheurs. Nonante-deux pulli ont été bagués cette année grâce à l'équipe qui participe au programme. Au total, 640 pulli ont été bagués depuis le retour de l'espèce en 1982.

Un programme de suivi par émetteur a été mis au point afin d'étudier le domaine vital des adultes. Les premiers émetteurs seront placés durant l'hiver 2010-2011.

#### Problématique des anatidés exotiques invasifs (1991 - ).

En collaboration avec: IBGE, INBO, Belgian Forum on Invasive Species, Natagora/Aves, Région flamande, Province de Flandre occidentale, DNF (SPW).

Programme d'étude à long terme de la dynamique de population et de l'écologie de l'Ouette d'Egypte (*Alopochen aegyptiacus*) et de la Bernache du Canada dans le cadre de l'évaluation des impacts de ces espèces sur l'environnement. Etude et mise en place de politiques de contrôle des effectifs de Bernache du Canada à la demande des autorités de la Région flamande, de la Province de Flandre occidentale, de la Région wallonne et de différentes administrations et institutions locales.

# Etude des modalités migratoires des sterninés et formation d'équipes dans les zones d'hivernage africaines.

En collaboration avec : Direction des Parcs Nationaux du Sénégal, SPP Coopération au développement, Commune de Beauvechain, INBO

Programme de coopération comprenant un volet étude : suivi des déplacements inter-vasières des limicoles, détermination de l'origine géographique et des voies de migration des populations concernées et un volet de formation aux techniques mises en œuvre. Ces actions font suite au programme de mise en œuvre du plan de gestion de la Réserve de la biosphère du Delta du Saloum. Les activités de ce programme ont été limitées en 2010 pour des raisons budgétaires.

#### Suivi de l'avifaune par stations de baguage à effort mesuré : EURO-CES

en collaboration avec : centres de baguage européens, INBO

Le Centre Belge de Baguage est inscrit depuis 2001 dans un programme européen de suivi des populations nicheuses de passereaux en utilisant la technique dite de *capture-recapture*. Ce programme est coordonné par le Centre de Baguage Britannique. Il s'agit d'une étude visant à disposer d'informations relatives aux tendances des populations, à la productivité et aux taux de survie interannuels. L'objectif final vise à argumenter les politiques en matière de conservation de la nature.

#### CHAPITRE VI

# COLLABORATIONS AVEC LES UNIVERSITÉS ET LES HAUTES ÉCOLES

Les données de baguage et de reprises sont mises à disposition des Universités et Hautes Ecoles. A ce titre des contacts réguliers sont entretenus avec l'ULB, l'UCL, l'ULG, l'UA, l'UGent, la Haute École de la Province de Liège (La Reid).

Les chercheurs et étudiants suivants utilisent des données du Centre Belge de Baguage dans le cadre de leurs travaux.

année académique 2009-2010

Chercheur FNRS:

**Dr Virginie Stevens** réalise un post-doc intitulé "Mécanismes d'évolution conjointe de la dispersion et des comportements de coopération" ayant pour modèle l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*). (promoteur Prof. Dr. Pascal Poncin, ULG)

Thèse de doctorat :

**Sophie Dardenne** poursuit la thèse de doctorat FRS-FNRS entamée en 2008 et intitulée « Coopération chez l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) : influence de la dispersion, des qualités individuelles, de la structure génétique et de la qualité des habitats » (promoteur Prof. Dr. Pascal Poncin, ULG)

**Frank Hollander** poursuit la thèse de doctorat FRIA entamée en 2007 et intitulée « Habitat selection in anthropogenic landscapes using a migratory passerine as study model » (promoteur Prof. Dr. Hans Van Dijck, UCL)

Stage et travail de fin d'étude:

**Nicolas Pierrard**, Haute Ecole de la Province de Liège, Catégorie agronomique, finalité Forêt et Nature à La Reid (Prof. Jean Fagot) preste au Centre de baguage un stage d'insertion professionnelle du 13/09/2010 au 24/12/2010. Le thème du stage et le travail de fin d'étude qui est associé concerne l'évaluation de la population de Corneilles noires à Bruxelles – étude des déplacements intra-urbains.

Stage

**Jelyn Paragas** étudiante en 6ème technique de qualification (option comptabilité) au Collège Roi Baudouin (Schaerbeek) a presté au Centre de baguage un stage d'insertion professionnelle du 08/03/2010 au 26/03/2010.

Sacha Ferbus étudiant en rhétorique à l'Ecole Decroly (Uccle) a presté au Centre de baguage un stage d'observation en milieu professionnel du 03/02/2010 au 12/02/2010.

# CHAPITRE VII

# DEMANDES D'ACCÈS AUX DONNÉES EN 2010

Vingt-huit demandes d'accès ont été reçues et honorées en 2010. Les demandes reçues via EURING sont décrites en anglais, les autres concernent des demandes d'accès reçues directement.

<u>Demandeur</u>: Sébastien Piot-Rousseau <u>Date de la demande</u>: novembre 2010 <u>Institution/Association</u>: Natagora <u>Données mises à disposition</u>:

Données de bilan annuel de baguage de Carduelis flammea flammea et Carduelis flammea cabaret

Finalité: rédaction d'un article pour le Bulletin AVES

Demandeur : André Burnel

Date de la demande: novembre 2010

Institution/Association: collaborateur-bagueur de l'IRSNB

Données mises à disposition :

Données de baguage de Certhia familiaris

Finalité: rédaction d'une note pour le Bulletin AVES

<u>Demandeur</u>: Jean Doucet <u>Date de la demande</u>: octobre 2010

<u>Institution/Association</u>: collaborateur-bagueur de l'IRSNB

<u>Données mises à disposition</u>: Données de baguage de *Corvus corax* 

Finalité : rédaction d'un article pour le Bulletin AVES

<u>Demandeur</u>: Frédéric Jiguet Date de la demande: octobre 2010

Institution/Association: CRBPO Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris

Données mises à disposition : Données de bilan baguage en 2009 d'Acrocephalus paludicola

Finalité:

<u>Demandeur</u>: Joanne Venables <u>Date de la demande</u>: September 2010

Institution/Association: Department of Zoology, University of Cambridge

Données mises à disposition :

Recoveries of Accipiter gentilis, Motacilla flava, Phoenicurus phoenicurus, Sylvia atricapilla, Sitta europaea, Lanius collurio, Serinus serinus, Carduelis carduelis, Emberiza citrinella; all countries Finalité: Exploring patterns of ratio of adult males to adult females skew across a species geographic range

<u>Demandeur</u> Vincent Bulteau <u>Date de la demande</u>: août 2010

<u>Institution/Association</u>: collaborateur-bagueur IRSNB

Données mises à disposition: Données de bilan de baguage et données de baguage 2000-2010 de

Sylvia nisoria

Finalité: rédaction d'un article pour le Bruant wallon, revue de la régionale Brabant wallon de

Natagora

<u>Demandeur</u> Raphael Bussière <u>Date de la demande</u>: août 2010

<u>Institution/Association</u>: collaborateur-bagueur du CRBPO Muséum National d'Histoire Naturelle

<u>Données mises à disposition</u>: Données de bilan de baguage 2004 – 2009 d'Asio flammeus

Finalité : comparaison des résultats avec étude en cours en France

<u>Demandeur</u> Marc Herremans <u>Date de la demande</u>: août 2010

Institution/Association: Natuurpunt studie

Données mises à disposition : Données de bilan de baguage 1997-2009 de Troglodytes troglodytes

Finalité: rédaction d'un article dans Oriolus.studie

Demandeur: Fränzi Korner-Nievergelt

Date de la demande: July 2010

<u>Institution/Association</u>: Swiss Ornithological Institute

<u>Données mises à disposition</u>: Recoveries and yearly ringing totals of *Ayhtya fuligula*; all countries <u>Finalité</u>: Long-term changes in migratory connectivity of *Ayhtya fuligula* wintering or breeding in

Europe

<u>Demandeur</u> Antoine Derouaux <u>Date de la demande</u>: mai 2010 <u>Institution/Association</u>: AVES asbl

Données mises à disposition : Données de baguage 1927-2010 de Locustella fluviatilis

Finalité: rédaction d'un article pour le Bulletin AVES

<u>Demandeur</u> Jan Hofmeyer <u>Date de la demande</u>: mai 2010

<u>Institution/Association</u>: Percy FitzPatrick Institute of African Ornithology, University of Cape Town <u>Données mises à disposition</u>: Données de bilan de baguage 1963-2009 d'*Hirundo rustica*, bilan de

baguage global 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005.

Finalité: publication scientifique

<u>Demandeur</u>: Susanne Åkesson <u>Date de la demande</u>: May 2010

Institution/Association: Department of Biology Department of Biology Lund University

<u>Données mises à disposition</u>: Recoveries of *Apus apus*; all countries <u>Finalité</u>: Common swift (*Apus apus*) migration and wintering.

<u>Demandeur</u>: Susana Suarez Seoan <u>Date de la demande</u>: May 2010

Institution/Association: Universidad de Leon, Area de Ecologia. Dpto. Biodiversidad y Gestion

Ambiental. Facultad de Biologia

Données mises à disposition : Recoveries of Luscinia svecica; all European and African countries

Finalité : Landscape genetics as a tool for conservation of european bluethroats

<u>Demandeur</u>: Alejandro Onrubia <u>Date de la demande</u>: May 2010

Institution/Association: Fundacion Migres

Données mises à disposition: Recoveries, of Ciconia ciconia, Milvus migrans, Buteo buteo, Alauda arvensis, Hirundo rustica, Anthus pratensis, Motacilla flava, Erithacus rubecula, Sylvia atricapilla, Turdus philomelos, Fringilla coelebs, Carduelis carduelis to Spain.

<u>Finalité</u>: Study of Environmental and geographical factors determining bird migration in the Iberian peninsula

Demandeur Carlo Van Segelen Date de la demande: avril 2010

<u>Institution/Association</u>: collaborateur-bagueur IRSNB

Données mises à disposition : Données de bilan de baguage 1960 - 2009 et données de reprise 1927-

2010 de Caprimulgus europaeus

Finalité:

<u>Demandeur</u>: Sarah Roggeman <u>Date de la demande</u>: avril 2010

Institution/Association: Agentschap voor Natuur en Bos, Vlaams Overheid

Données mises à disposition: Données de bilans de baguage et données de baguage 2004-2009

d'Acrocephalus paludicola.

<u>Finalité</u>: rédaction du rapport de la Région flamande à la deuxième réunion des parties au Memorandum of Understanding (CMS) concernant *Acrocephalus paludicola*.

<u>Demandeur</u>: Martin Salek <u>Date de la demande</u>: March 2010 Institution/Association:

<u>Données mises à disposition</u>: recoveries of *Athene noctua*, all European countries

<u>Finalité</u>: Comparison of dispersion changes in selected sedentary birds (*Athene noctua*) between the time when populations were abundant and current situation (fragmentated populations).

<u>Demandeur</u>: Martin Salek <u>Date de la demande</u>: March 2010

<u>Institution/Association</u>:

<u>Données mises à disposition</u>: recoveries of *Passer domesticus*, all European countries

<u>Finalité</u>: Comparison of dispersion changes in selected sedentary birds (*Passer domesticus*) between the time when populations were abundant and current situation (fragmentised populations).

<u>Demandeur</u>: Simone Tenan Date de la demande: March 2010

Données mises à disposition: Recoveries of Anthus trivialis, A. pratensis, A. spinoletta, Motacilla flava, M. cinerea, M. alba, T. troglodytes, Prunella modularis, Erithacus rubecula, Luscinia megarhynchos, L. svecica, Phoenicurus. ochruros, P. phoenicurus, Saxicola rubetra, S. torquata, Oenanthe oenanthe, Turdus torquatus, T. merula, T. philomelos, Locustella naevia, Acrocephalus schoenobaenus, A. palustris, A. scirpaceus, A. arundinaceus, Hippolais icterina, H. polyglotta, Sylvia curruca, S. communis, S. borin, S. atricapilla, Pylloscopus bonelli, P. sibilatrix, P. collybita, P. trochilus, Regulus ignicapilla, Muscicapa striata, Ficedula hypoleuca, Remiz pendulinus, Lanius

collurio, Fringilla coelebs, Serinus serinus, Carduelis chloris, C. carduelis, C. cannabina, Emberiza

Institution/Association: Museo Tridentino di Scienze Naturali, Trento - University of Pavia, Pavia

citrinella, E. hortulana, E. schoeniclus to France, Switzerland, Germany, Austria, Slovenia and Italy. Finalité: Expected results of this project will provide a deeper understanding of the environmental and biological drivers of abundance in migrating birds and the role of migrants as indicators of environmental change. It will make use of the data generated by the "Progetto Alpi" network, coordinated by the Italian Ringing Scheme and the Natural Science Museum of Trento. This information will be used to perform a series of comparative analyses test a suite of hypotheses on the relationship between bird abundance and weather conditions.

<u>Demandeur</u>: Andrea Gehrold <u>Date de la demande</u>: March 2010

<u>Institution/Association</u>: Max Planck Institute for Ornithology, Radolfzell

<u>Données mises à disposition</u>: Recoveries of *Anas strepera*, all European countries

<u>Finalité</u>: PhD on moult migration in waterfowl. The aim is to identify important characteristics of prominent moulting sites, to explain how these specific conditions determine presence of distinct species, species composition/richness and total bird numbers.

<u>Demandeur</u>: Yvonne Verkuil <u>Date de la demande</u>: March 2010

<u>Institution/Association</u>: University of Groningen

<u>Données mises à disposition</u>: Recoveries of *Philomachus pugnax*, all European countries

<u>Finalité</u>: The research questions are: 1. What are the patterns in annual survival and site fidelity in ruffs? 2. Flexibility in Ruff migration routes and patterns. It will allow us to test if patterns we have observed in ruffs migration through the Netherlands hold for the larger population.

<u>Demandeur</u>: Miguel Carrero Gálvez <u>Date de la demande</u>: March 2010 <u>Institution/Association</u>:

Données mises à disposition : : Recoveries of Apus apus, all European countries

Finalité: information about swifts recovered around Europe as a way to measure the success of our

rehabilitation and release processes.

<u>Demandeur</u> Thijs Lietaer <u>Date de la demande</u>: mars 2010

<u>Institution/Association</u>: collaborateur-bagueur IRSNB

Données mises à disposition : Données de baguage en Région flamande d'Anthus spinoletta spinoletta

Finalité: rédaction d'un article pour Natuurpunt

<u>Demandeur</u>: Thierri Walot Date de la demande: mars 2010

Institution/Association: GIREA - Université Catholique de Louvain

Données mises à disposition: Données de bilans de baguage 1960-2008, données de baguage 1927-

2010, données de reprise 1927-2010 de Miliaria calandra.

Finalité : Etude dans le cadre de la mise en place de mesures agro-environnementales

<u>Demandeur</u>: Ron Summers <u>Date de la demande</u>: février 2010 Institution/Association: RSPB Scotland

Données mises à disposition: Données de bilans de baguage 1960-2009 de Calidris maritima.

<u>Finalité</u>: publication d'une monographie sur l'espèce

<u>Demandeur</u>: Francisco Martinez Benitez <u>Date de la demande</u>: February 2010

Institution/Association: Institut Català d'Ornitologia

Données mises à disposition : Recoveries of Numenius arquata, all European countries.

<u>Finalité</u>: Atles dels ocells de Catalunya a l'hivern (The atlas of the birds of Catalonia during winter)

<u>Demandeur</u>: Anthony David Fox <u>Date de la demande</u>: January 2010

<u>Institution/Association</u>: Department of Wildlife Ecology and Biodiversity National Environmental

Research Institute University of Aarhus

<u>Données mises à disposition</u>: Recoveries of *Anas platyrhynchos*, *Anas penelope*, *Anas crecca*, *Anas acuta*, *Anas clypeata Anas strepera*, all European countries

<u>Finalité</u>: Effects of climate change on the distribution and abundance of wintering duck populations in Denmark and Northwest Europe.

<u>Demandeur</u>: Serge Sorbi Date de la demande: janvier 2010

<u>Institution/Association</u>: collaborateur-bagueur IRSNB

Données mises à disposition: Données de bilans de baguage 1960-2008, données de baguage 2001-

2008, données de reprise 1927-2010 d'*Aegolius funereus* . Finalité : rédaction Atlas des Oiseaux nicheurs de Wallonie

#### CHAPITRE VIII

# LE BAGUAGE COMME OUTIL DE VULGARISATION ET DE SENSIBILISATION A LA CONSERVATION DE LA NATURE

Le baguage est un outil remarquable de découverte de la Nature et de conscientisation à sa préservation. Le Centre de baguage et les collaborateurs bagueurs sont régulièrement contactés par la presse afin d'obtenir des informations et réactions par rapport à l'actualité environnementale. Les reprises, à des milliers de kilomètres, d'oiseaux pesant à peine une dizaine de grammes passionnent toujours le public. Ce type d'information matérialise très bien, auprès du public, la fragilité des oiseaux et la complexité des phénomènes naturels.

Etre informer est une chose, découvrir soi même en est une autre. Approcher de près, toucher du bout des doigts une fauvette qui va ensuite traverser l'Afrique est une expérience unique. Entrer directement en contact avec des ornithologues qui dorment des semaines durant dans un bassin d'orage ou qui montent au sommet de hêtres de 30 mètres en est une autre. Le Centre de baguage propose donc au public de visiter des stations d'étude de la migration.

Trois axes sont actuellement développés : les stations de baguage ouvertes au public, l'information aux média et le programme « Faucons pour tous ».

# Stations de baguage ouvertes au public

Trois stations de baguage ouvertes au public sont actuellement en fonction en Belgique. Elles ont été initiées par le Centre de baguage qui définit leur modus operandi. Le public n'est pas autorisé à approcher les filets de capture, le nombre de visiteurs par session est contrôlé et un nombre suffisant de bagueurs est requis afin de pouvoir aussi bien s'occuper des oiseaux que des visiteurs.

Les trois stations s'appuient sur des structures fortes et sont gérées par des collaborateurs bagueurs très expérimentés.

La station de baguage ouverte de Nodebais (Brabant wallon)

En collaboration avec la commune de Beauvechain.

La station de baguage de Nodebais (Brabant wallon) est installée depuis 1999 dans le bassin d'orage éponyme et vise à y observer la biodiversité et l'influence des pratiques de gestion. Les sites de retenue d'eau "naturels" sont de plus en plus sollicités afin de limiter les inondations. Tout en préservant le rôle premier qui est la gestion hydraulique, le projet pilote consiste à élaborer des plans de gestion au profit de la biodiversité par l'identification des espèces et la prise de poids des oiseaux bagués pendant la halte migratoire. Ce travail est mené en partenariat avec la Province du Brabant wallon, propriétaire du site. Il s'inscrit par ailleurs dans le Plan Communal de Développement de la Nature de l'entité de Beauvechain.

Depuis 2001, le public est invité à venir y découvrir la migration des oiseaux ainsi que le projet de conservation. En 2010, la station a été ouverte au public chaque matin du 16 au 29 août, sur inscription à la commune et avec un maximum limité à 15 personnes par groupe. L'encadrement a été effectué par 3 bagueurs attitrés au site, assistés de 1 à 10 collaborateurs (stagiaires bagueurs, bagueurs d'autres groupes, étudiants et partenaires du PCDN). L'activité a été annoncée sur le site de la commune de Beauvechain (www.beauvechain.be), par communiqué de presse, par un toutes-boîtes spécifique édité début août par la commune de Beauvechain, par des messages spécifiques adressés aux écoles de l'entité, aux partenaires du PCDN, à des forums naturalistes.

Des visites sur rendez-vous ont été par ailleurs organisées à l'intention des écoles et d'associations naturalistes. Les élèves des formations en ornithologie et en éthologie dispensées par Natagora ont, dans ce cadre, visité la station.

Au total, 356 personnes ont été accueillies en 2010.

Un rapport de résultats est publié chaque année depuis 2001; il peut être téléchargé depuis le site de la commune de Beauvechain.

Revue de presse 2010 : Vers l'avenir Brabant wallon : 13/08/2010, 16/08/2010, 01/09/2010 ; TV-COM 25/08/2010, RTL-TVI journal - 13h/19h 23/10/2010, La Libre Belgique: 00/08/2010, La Dernière Heure : 00/08/2010.

# La station de baguage ouverte de Watermael-Boitsfort (Bruxelles)

En collaboration avec la Commission Ornithologique de Watermael-Boitsfort (COWB).

La station de baguage ouverte de la Région Bruxelles-Capitale est installée dans le Domaine des Silex, situé en bordure de la Forêt de Soignes, à Boitsfort. La COWB loue depuis 1999 le domaine de 4 ha à la Donation Royale, afin d'y préserver et développer la biodiversité tout en y organisant des activités didactiques. Dans ce cadre, une buissonnière de plus de 300 arbustes à baies (aubépines, bourdaines, sureaux, sorbiers) a été plantée. C'est au sein de ce biotope que les filets de baguage sont disposés.

En 2010, le public a été accueilli du 15 au 31 août, par groupes de 5 visiteurs maximum par matinée et après inscription préalable. L'accueil a été assuré par minimum deux bagueurs attitrés et ce, à partir de 8h00. Café et autres boissons étaient offerts. Des séances ponctuelles ont été organisées durant les week-ends de septembre à novembre, à l'intention particulière de guides-nature et d'élèves de la formation en ornithologie de Natagora. Deux séances ont été organisées durant l'hiver afin de montrer au public le baguage des espèces qui fréquentent les mangeoires disposées dans le domaine.

Chaque séance a permis de faire découvrir les opérations de baguage. Les critères d'identification des espèces, mais également de détermination de l'âge et du sexe, ont été particulièrement explicités. Le chant des oiseaux les plus caractéristiques a été présenté en complément.

L'activité a attiré aussi bien des amateurs que des curieux (public large). Elle a été annoncée dans la feuille de contact de l'association (destinée aux membres), via le site Internet (<a href="www.COWB.be">www.COWB.be</a>) et via des agendas du milieu associatif (Centre culturel La Vénerie, Natagora).

Un dossier didactique (cartes de migration par espèces, photos d'oiseaux et du baguage) est disponible afin de présenter l'état des connaissances du phénomène des migrations.

Au total, plus de 150 personnes ont assisté aux séances qui ont été organisées durant cette année.

#### La station de baguage ouverte du Zwin (Flandre occidentale)

En collaboration avec le Parc naturel provincial du Zwin.

Le Zwin (Flandre occidentale) compte parmi les plus anciennes stations de baguage de Belgique. Celleci a été fondée par l'un des plus remarquables ornithologues belges, le comte Léon Lippens. Elle est installée au cœur de la réserve naturelle, à quelques dizaines de mètres du pré salé.

Des centaines de milliers d'oiseaux y ont été bagués. Depuis 2001, l'activité est présentée au public qui visite la réserve. Un abri a été spécialement aménagé dans le parc éducatif afin de présenter l'activité au plus grand nombre, sans déranger les oiseaux.

En 2010, la station ouverte du Zwin a fonctionné du 13 au 31 août et durant tous les week-ends de septembre, de 10h à 12h00. Les visites guidées néerlandophones et francophones organisées chaque dimanche durant cette période ont systématiquement intégré, dans leur parcours, un passage par la station de baguage. Les autres visites guidées passaient régulièrement par la station. Les personnes qui visitaient le Zwin seules ou en famille sont également venues nombreuses assister au baguage. Le public qui a découvert le baguage au Zwin en 2009 est estimé à 2500 personnes.

Revue de presse 2010: VTM nieuws 13/08/2010, TV1 nieuws 13/08/2010, Focus-WTV nieuws, 13/08/2010, Het Laatste Nieuws, 21/09/2010

#### L'information aux média

RTBF La Une TV (Au quotidien) 27/01/2010 : les oiseaux en hiver

RTBF La Une TV (Jardins et Loisirs) 07/02/2010 : les oiseaux au jardin, aménagement de mangeoires et nichoirs.

Focus-WTV (nieuws) 09/06/2010: het ringen van Ooievaars in het Zwin

Het Laatste Nieuws, 10/06/2010, 16/06/2010: het ringen van Ooievaars in het Zwin

RTBF La Une TV (journal) 22/08/2010 : les oiseaux de la sablière de Mont Saint Guibert

RTBF La première radio 23/08/2010 : CITES et viande de singe à Matongé

RTBF La première radio 31/08/2010 : Des cigognes font une halte remarquée sur la E411 à Louvain-la-Neuve.

# Le programme Faucons pour tous

Cette action est à la fois un programme de recherche et de vulgarisation. Il est présenté en détail au chapitre V. La couverture médiatique 2010 est présentée in extenso dans le rapport « Faucons pour tous 2010 » (téléchargeable à partir du site <a href="https://www.fauconpelerin.be">www.fauconpelerin.be</a>).

La synthèse des interventions dans les médias est la suivante :

Dépêches Belga : 4 Presse écrite: 33

Publications spécialisées: 3

Presse TV: 7 Presse radio: 15

#### CHAPITRE IX

# RÉPERTOIRE BIBLIOGRAPHIQUE (2008-2010) DES ÉTUDES UTILISANT DES OISEAUX BAGUÉS DANS LE CADRE DES TRAVAUX DU CENTRE BELGE DE BAGUAGE.

Les 3 dernières années sont présentées car des travaux publiés ou présentés avant l'année en cours sont reçus après un certain délai. Des tirés-à-part de tous les articles repris sont disponibles auprès du Centre Belge de Baguage.

# PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

#### 2008

Burnel, A., Fraipont, R. & Vandewer, A., 2008. Age et sexe du Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) en hiver. Aves 45/3: 129-148.

Burnel, A., Fraipont, R. & Vandewer, A., 2008. Première mention du Pipit de Godlewski (*Anthus godlewskii*) en Wallonie. Aves 45/3: 186-189.

Courtens, W., Stienen, E.W.M., Van de walle, M. & Verstraete, H. 2008. Gemengd broedpaar Dougalls stern met Dougalls X visdief-hybride in Zeebrugge (België). Sula: 21(3): 123-131

Herremans, M., Roggeman, W., 2008. Recente mezeninvasies in Vlaanderen: 3 soorten, 3 jaren. Deel 1: Zwarte Mees *Parus ater*. Oriolus 73 (3): 81-89.

Herremans, M., Roggeman, W., 2008. Recente mezeninvasies in Vlaanderen: 3 soorten, 3 jaren. Deel 2 : Koolmees *Parus major* en Pimpelmees *Parus caeruleus*. Oriolus 74 (4): 121-139.

Mátrai, N., Gyurácz, J., Mátics, R., Bakonyi, G. 2008. A nádirigó *Acrocephalus arundinaceus* lehetséges teleliterületei az EURING adatbázisának afrikai megkerülési adatai alapján. *Állattani Közlemények* 

Prochazka P., Hobson K.A., Karcza Z. & Kralj J., 2008. Birds of a feather winter together: migratory connectivity in the Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus*. Journal of Ornithology 149: 141-150.

#### 2009

De Vriese, J., Lambrecht, B., Poncin, O., Vangeluwe, D., van den Berg, T. & Letellier, C. 2009. Development of West Nile virus diagnostic tools and their application to establish surveillance of WNV for horses and birds in Belgium. p 64-67 in Scientific Report 2007-2008 CODA-CERVA, Uccle.

Faveyts W. & Moreau K. 2009: Een vroeg broedgeval van Boomvalk *Falco subbuteo* met aandacht voor herkenning van verschillende leeftijdsklassen. Natuur. Oriolus 75(1): 1-4.

Fasola, M., Rubolini, D., Merli, E., Boncompagni, E., & Bressan, U. 2009. Long-term trends of heron and egret populations in Italy, and the effects of climate, human-induced mortality, and habitat on population dynamics. *Population Ecology*. DOI 10.1007/s10144-009-0165-1.

Globig, A., Staubach, C., Beer, M., Köppen, U., Fiedler, W., Nieburg, M., Wilking, H., Starick, E., Teifke, J.P., Werner, O., Unger, F., Grund, C., Wolf, C., Roost, H., Feldhusen, F., Conraths, F.J., Mettenleiter, T.C., & Harder, T.C. 2009. Epidemiological and Ornithological Aspects of Outbreaks of Highly Pathogenic Avian Influenza Virus H5N1 of Asian Lineage in Wild Birds in Germany, 2006 and 2007. *Transboundary and Emerging Deseases* 56: 57-72

Heylen D, Adriaensen F, Dauwe T, Eens M, & Matthysen E. 2009. *Ixodes ricinus* infection load and offspring quality in brood rearing great tits *Parus major*. Oikos 118: 1499-1506.

Keller, I., Korner-Nievergelt, F. & Jenni, L. 2009. Within-winter movements: a common phenomenon in the Common Pochard *Aythya ferina*. Journal of Ornithology.

Liker, A. & Nagy, L. 2009. Migration of Mallards *Anas platyrhynchos* in Hungary: migration phenology, the origin of migrants, and long-term changes. *Ringing and Migration* 24, 259-265

Mason, P. & Allsop, J. 2009. The Golden Oriole. T & AD Poyser.

Reichlin T.S., Schaub M., Menz M.H.M., Mermod M., Portner P., Arlettaz R. & Jenni L. 2009: Migration patterns of Hoopoe *Upupa epops* and Wryneck *Jynx torquilla*: an analysis of European ring recoveries. Journal of Ornithology 150: 393-400.

Symens, D.Baeten, S., Cottele, B., Courtens, W., Driessens, G., Faveyts, W., Feys, S., Mertens, J., Pecceu, B. & Van den Heuvel, G. 2009. Vogelnieuws uit Vlaanderen: najaar 2008. Natuur.Oriolus 75 (3): 83-103.

van Dijk, J.G.B, Stienen, E.W.M., Gerritsen, S. & Majoor, F. 2009. Reproductie van de kokmeeuw in kust- en binnenlandkolonies. Limosa 82: 13-22

Van Segelen, C., Van Sanden, P. & Van Endert, K. 2009. Vogels ringen in Limburg. Een analyse van geringde en teruggemelde vogels in Belgisch Noord-Limburg gedurende de periode 1956-2008. Stichting Natiirpublicaties Limburg, Maastricht en provincie Limburg, Hasselt. 241p.

Vermeersch G. 2009: Bijdrage aan geïntegreerde broedvogelmonitoring in, Vlaanderen: ringwerk in het kader van het 'Constant Effort Site'-programma, een case-studie in Essen (A). Natuur.Oriolus 75 (2): 37-45.

Zwarts, L., Bijlsma, R.G., van der Kamp, J. & Wymenga, E. 2009. Living on the edge: Wetlands and birds in a changing Sahel. KNNV Publishing.

#### 2010

Both, C. 2010. Why migrants fail to adapt to climate change: phenotypic plasticity masked by environmental constraints. Journal of Current Biology.

Brochier, B., Vangeluwe, D. & van den Berg, T. 2010. Alien invasive birds. Invasive species Part 2: concrete examples, Revue scientifique et technique OIE Vol. 29 (2): 217-226.

Driessens, G. & Herremans, M. 2010. Fenologie: resultatetn en bespreking 2009. Natuur.Oriolus 76 (2): 51-58.

Elst, J., Faveyts, W., Spanoghe, G., Vandegehuchte, M. en de leden van het BAHC. 2010. Zelzame vogels in België in 2008. Natuur.Oriolus 76 (2): 43-50.

Goffart, G., Vieuxtemps, D. & Derouaux, A. 2010. Premier cas de nidification de la Locustelle fluviatile *Loccustella fluviatilis* en Belgique. Aves 47/2: 65-73.

Granter, A., Wille, M., Robertson, G.J., Whitney, H., Ojkic, D., & Lang, A.S. 2010. Reassortment of American and Eurasian genes in an influenza A virus from a Great Black-backed Gull (*Larus marinus*), a species demonstrated to move between these regions. *Archives of Virology*. In press. doi: 10.1007/s00705-010-0839-1.

Matthysen E, Van Overveld T, Van de Casteele T & Adriaensen F. 2010. Family movements before independence influence natal dispersal in a territorial songbird. Oecologia 162: 591-597.

Raty, L. & la Commission d'Homologation. 2010. Rapport de la Commission d'Homologation. Aves 47/3: 153-165.

Rivera-Gutierrez HF, Matthysen E, Adriaensen F & Slabbekoorn H. 2010. Repertoire sharing and song similarity between great tit males decline with distance between forest fragments. Ethology 116: 951-960.

Symens, D., Baeten, S., Courtens, W., Driessens, G., Feys, S., Leysen, K., Mertens, J., Ottenburghs, D., Van den Heuvel, G. & Veraghtert, W. 2010. Vogelnieuws uit Vlaanderen: voorjaar 2009. Natuur.Oriolus 76 (1): 8-21.

Symens, D., Baeten, S., Courtens, W., Driessens, G., Feys, S., Leysen, K., Mertens, J., Ottenburghs, D., Van den Heuvel, G. & Veraghtert, W. 2010. Vogelnieuws uit Vlaanderen: zomer 2009. Natuur.Oriolus 76 (2): 59-64.

Talloen W, Lens L, Van Dongen S, Adriaensen F & Matthysen E. 2010. Mild stress during development affects morphology but not fitness of Great Tit *Parus major* nestlings: a challenge experiment. Biol J Linn Soc 100: 103-110.

Van Overveld T, Matthysen E. 2010. Personality predicts spatial responses to food manipulations in free-ranging great tits (*Parus major*). Biol. Lett. 6: 187-190.

# **POSTERS**

#### 2009

De Vriese, J., Lambrecht, B., Poncin, O., Vangeluwe, D., van den Berg, T. & Letellier, C. 2009. Feasability study of a capture and testing system for wild birds to set up an "early warning system" for West Nile virus in horse and bird in Belgium. ESVV- 8th International Congress of Veterinary Virology, Budapest, 23-26 August, 2009

Hollander, F., Titeux, N. & Van Dyck, H., 2009. Habitat selection in two anthropogenic landscapes: the Red-backed shrike as a study case. Poster présenté au EGI Student Conference, Edward Grey Institute, Oxford University, 7 - 9 janvier 2009.

Vangeluwe, D., Lambrecht, B., Poncin, O. & van den Berg, T., 2009. In natura follow-up of LPAI infections among wild waterfowl. 7th International Symposium on Avian Influenza: Avian Influenza in. Poultry and Wild Birds. Athens, Georgia, USA, 5-8 April 2009.

# 2010

Ferreira, H.L., Lambrecht, B., Van Borm, S. & van den Berg, Th. 2010. Experimental heterologous and homologous infections with an H1N1 and H3N8 LPAI viruses in mallard ducks. 14th International Negative Strand Virus Meeting, Brugge, Belgium September 2010.

Loneux M. & Vangeluwe D. 2010: Monitoring through ringing: Distribution and importance of the ringing activity in Belgium and interest of the gathered data. Bird Numbers 2010 'Monitoring, indicators and targets". 18thConference of the European Bird Census Council. 22-26 March 2010 Caceres, Spain.

Loneux M. & Vangeluwe D. 2010. Using Belgian Ringing Data to Estimate Bird Population Trends: A comparative Analysis. In Bermejo A. (Ed.):Bird Numbers 2010 'Monitoring, indicators and targets". 18thConference of the European Bird Census Council. Book of abstracts. 22-26 March 2010 Caceres, Spain: 81

Van Borm, S., Vangeluwe, D., Steensels, M., Poncin, O., Dumont, N., Boschmans, M., Ozhelvaci, O., van den Berg Th. & Lambrecht, B. *In natura* monitoring of constant and complex evolution of avian influenza viruses in wild mallards: observations of genetic drift, reassortment and recombination. 4th Annual EPIZONE Meeting "Bridges to the future", Saint-Malo, France, 7-10 June 2010.

Vangeluwe, D, De Regge, N. & Loneux, M. 2010 What is best? Ringing or satellite tagging birds? Evaluation applied on Common Shelduck marked in Belgium. Second conference on Bird Migration and Global Change, Algeciras, 17-20/03/20

# THÈSES ET MÉMOIRES

#### 2008

Van Tomme, T., 2008. Ecologie d'alimentation du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus Geml.*) en période de nidification : cas du couple installé à la cathédrale des Saints Michel et Gudule, Bruxelles. Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du titre de bachelier en Agronomie. Haute Ecole Provinciale du Hainaut Occidental (Ath), Département agronomique, finalité Forêt et Nature. 49 pp.

#### 2009

Dobson, A., 2009. Ecology of the Hen Harrier *Circus cyaneus*: Taxonomy, non-breeding season behaviour and distribution in southern Britain. PhD thesis, University of Nottingham.

Strubbe, D., 2009. Invasive ring-necked parakeets *Psittacula krameri* in Europe: invasion success, habitat selection and impact on native bird species. PhD thesis, Universiteit Antwerpen.

#### 2010

Anke Stolk, 2010. Persoonlijkheidskenmerken bij de Pimpelmees: variatie, herhaalbaarheid, en relatie met dispersie. Masterproef Universiteit Antwerpen (promotor: E. Matthysen)

# **COMMUNICATIONS ORALES**

#### 2008

Hollander, F., Titeux, N. & Van Dyck, H., 2008. Habitat selection in two anthropogenic landscapes: the Red-backed shrike as a study case. Poster présenté au 15th Benelux Congress of Zoology, ULg, 30 - 31 octobre 2008.

Hollander, F., Titeux, N. & Van Dyck, H., 2008. Habitat selection in two anthropogenic landscapes: the Red-backed shrike as a study case. Poster présenté à la journée doctorale, Ecole doctorale BEE, UCL, 17 novembre 2008.

Vangeluwe, D., 2008. Spatial analysis of Avian Influenza. GIS in health, Bruxelles 07 mars 2008.

Vangeluwe, D., Poncin, O., Lambrecht, B., Marché, S. & van den Berg, T., 2008. First results on AI seroprevalence on Mute Swans in Belgium. The first European Swan conference. Swan ecology and biology, Daugavpils, Latvia, 08-11 octobre 2008.

#### 2009

Hollander, F., Titeux, N. & Van Dyck, H., 2009. Habitat selection in two anthropogenic landscapes: the Red-backed Shrike as a study case. 5<sup>th</sup> Ecology & Behaviour Meeting, Université de Lyon, 7 - 9 avril 2009.

Weiserbs, A., Derouaux, A. & Vangeluwe, D. 2009. Espèces invasives : oiseaux d'eau non indigènes à Bruxelles. Incidences, évaluation des risques et panel de mesures. 33<sup>ème</sup> Colloque Francophone d'ornithologie, Paris 5-6 décembre 2009.

#### 2010

Dardenne, 2010. Genetic structure of populations of the Barn Swallow (*Hirundo rustica*). 6th ecology and behavior meeting. Tours, France, Avril 2010).

De Vriese, J., Poncin, O., Lambrecht, B. Vangeluwe, D. & van den Berg, Th. 2010. Development of NS1 ELISA as a early viral detection tools for WN infected target birds. Arbozoonet meeting 20-23/11/2010, Rabat.

Hollander, F., Titeux, N. & Van Dyck, H. 2010. Habitat selection when the landscapes are anthropogenic: does preference still match adaptiveness? Oral presentation at the 3rd International Eurasian Ornithology Congress, 8 - 11 April 2010, University of the Aegean, Mytilini (Greece).

Hollander, F., Titeux, N. & Van Dyck, H. 2010. Habitatselectie en broedsucces van een trekvogel in anthropogene landschappen: de grauwe klauwier in landbouwgebied vs. kapvlakten van sparrenplantages. VLOS 22, 07/11/2010, Antwerpen.

Lambrecht, B., Vangeluwe, D., Lemaire, S., Marché, S. & van den Berg, Th. 2010. Different role of Canada Goose and Mute Swan in the ecology of avian influenza is supported by serological and virological investigations. 16th Annual AI-ND National Reference Laboratory Meeting, Vienna, 15/05/2010.

Loneux M. 2010: Do they stay far, do they stay close, do they change their wintering distances? 2<sup>nd</sup> Conference on Bird Migration and Global change – Movement Ecology and Conservation Strategies, 17-20 March 2010, Caceres, Spain.

Smets, L. 2010. Kerkuilen en wetenschap. VLOS 22, 07/11/2010, Antwerpen.

Vangeluwe, D., 2010. Le retour du Faucon pèlerin en Belgique. Conférence à l'Espace Wallonie Bruxelles, 29/01/2010.

Vangeluwe, D., 2010. Le Faucon pèlerin à Bruxelles: retour réussi et public conquis. 1<sup>er</sup> colloque national Faucon pèlerin, Albi, France, 19-20/11/2010.

Vangeluwe, D., 2010. Table-ronde « Tour d'Europe des programmes de baguage coloré ». 1<sup>er</sup> colloque national Faucon pèlerin, Albi, France, 19-20/11/2010.

Vangeluwe, D. 2010. Retour d'un Mythe. Conférence Aves Bruxelles-Brabant, Woluwe-Saint-Lambert, 14/12/2010.

Welby, S., Poncin, P., Claes, G., Van der Stede, Y., Vangeluwe, D., Marché, S. & Lambrecht, B. 2010. An empirical approach for risk based model to enable detection and measures against spread of Low Pathogenic Avian Influenza. 18th annual conference of the Flemish Society for Veterinary Epidemiology and economics, 22/10/2010, Roeselare.

#### PUBLICATIONS DE VULGARISATION

#### 2008

Contribution à la chronique ornithologique du Bruant wallon  $n^{\circ}1$ , le magazine de la Régionale Brabant wallon de Natagora.

Courtens, W., Stienen, E., & Van de walle, M. 2008. Sternen te Zeebrugge: broeden op een kunstmatig schiereiland. Mens en Vogel 46(1): 30-37

# 2009

Contributions à la Newsletter de la Centrale Ornithologique Aves (COA Nieuws) n° 19, n°20.

Contributions à la chronique ornithologique du Bruant wallon n°2,3,4,5 le magazine de la Régionale Brabant wallon de Natagora.

#### 2010

Audenaert, T., De Smet, G. & Crapoen, M. 2010. Kleurringonderzoek bij kokmeeuwen in het Molsbroek. Durme- en Scheldeland nr 2:4-7.

Contributions à la Newsletter de la Centrale Ornithologique Aves (COA Nieuws) n° 23, 26, 29. Contribution à la chronique ornithologique du Bruant wallon n° 6, 7, 8, 9 le magazine de la Régionale Brabant wallon de Natagora.

Crapoen, M. 2010. Leven voor vogels, Gesprek met Marc Hebbelinck. Durme- en Scheldeland 4:4-7.

Lehaire, F. 2010. Étude des habitats utilisés par le Pic mar en Région wallonne à partir des données de l'inventaire forestier. Forêt Wallonne, 114.

Vande Walle, A. 2010. Kerkuilen ringen. Kerkuil Nieuws juli 2010: 56-61.

# **RAPPORTS**

#### 2008

Bulteau, V., Leclercq, L. et Dermien, F. 2008. Suivi de l'avifaune nicheuse et migratrice comme bioindicateur des sites de retenue d'eau de La Bruyère, des Forges, de Nodebais et du Petit Jean par la méthode du baguage - Rapport d'activité, année 2007. Service Environnement, Administration communale de Beauvechain, Belgique. Également consultable sur <a href="http://www.beauvechain.be/">http://www.beauvechain.be/</a>

Courtens, W., Stienen, E., Verbelen, D. & Van de walle, M. 2008. Eindrapport monitoring SBZ-V 'Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist' en SBZV 'Poldercomplex': Resultaten van het derde jaar (2007-2008). Rapport van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, R.2008.28. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Brussel, Belgium. 101 pp.

Poncin, O., Oversteyns, J., Heymans, E., 2008. Rapport des activités de baguage; Centre d'Enfouissement Technique de Mont-Saint-Guibert; Année 2007. Rapport à la Direction. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Vanden Wyngaert, L. & Vangeluwe, D. 2008. Actieve monitoring aviaire influenza op in het wild levende vogels in België: Verslag van de activiteiten op het Vlaams Natuurreservaat Grootbroek te Sint-Agatha-Rode (augustus 2007 – april 2008). Verslag aan het Agentschap Natuur en Bos. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.

Vanden Wyngaert, L. & Vangeluwe, D. 2008. Monitoring actif influenza aviaire des oiseaux sauvages en Belgique: rapport des activités réalisées au Grootbroek de Rhode-Sainte-Agathe (août 2007 – avril 2008). Rapport à l'Agentschap Natuur en Bos. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Vangeluwe D., Beudels, M.-O., O. 2008. Faucons pour tous – Valken voor iedereen. Présentation au grand public des Faucons pélerins nichant à Bruxelles. Rapport de l'édition 2009. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique et Commission Ornithologique de Watermael-Boitsfort, Bruxelles. 28 pages.

Vangeluwe, D., Poncin, O. & Roggeman, W. 2008. Monitoring actif influenza aviaire des oiseaux sauvages en Belgique (janvier 2007- février 2008). Rapport à l'AFSCA. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Vangeluwe, D. & Poncin, O. & Roggeman, W. 2008. Actieve Monitoring van het vogelgriepvirus bij wilde vogels in België (januari 2007 – februari 2008). Verslag aan het FAVV. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel.

Vangeluwe, D. & Poncin, O. 2008. INN-FLU: December 2008. Report of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences on the work package 5. Report to the European Commission DG 12 Recherche. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Vangeluwe, D., Bulteau, V. Leclercq, L. & Poncin, O. 2008. Monitoring actif influenza aviaire des oiseaux sauvages en Belgique: rapport des activités réalisées à l'étang du Gris Moulin à La Hulpe (août 2007 – avril 2008). Rapport à la DNF (cantonnement de Nivelles), à la Commission de Gestion Natagora des Réserves naturelles du Brabant wallon et à la Province du Brabant wallon. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

#### 2009

Bulteau, V., Leclercq, L. et Dermien, F. 2009. Suivi de l'avifaune nicheuse et migratrice comme bioindicateur des sites de retenue d'eau de La Bruyère, des Forges, de Nodebais et du Petit Jean par la méthode du baguage - Rapport d'activité, année 2008. Service Environnement, Administration communale de Beauvechain, Belgique. Également consultable sur <a href="http://www.beauvechain.be/">http://www.beauvechain.be/</a>

Courtens, W., Stienen, E.W.M., Van de walle, M. & Verbelen, D. 2009. Monitoring van de SBZ-V 'Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist' en de SBZ-V 'Poldercomplex': resultaten van het vierde jaar (2008-2009). Rapport van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2009.38. Research Institute for Nature and Forest (INBO). 78 pp

De Vriese J., Poncin O., Lambrecht B., Letellier C., Vangeluwe D., Van den Berg Th. 2009a. Développement d'outils de diagnostique spécifiques de Flavivirus transmis par les moustiques et les tiques chez les oiseaux, chevaux et ruminants et en particulier du virus WN en vue de la mise en place d'un système d'alerte précoce et de surveillance épidémiologique. Période 1/1/2008 au 1/1/2009. Rapport RF-6191-FLAVISURVEY à la DG IV SPF Santé Publique.

De Vriese J., Poncin O., Lambrecht B., Letellier C., Vangeluwe D., Van den Berg Th. 2009b. Développement d'outils de diagnostique spécifiques de Flavivirus transmis par les moustiques et les tiques chez les oiseaux, chevaux et ruminants et en particulier du virus WN en vue de la mise en place d'un système d'alerte précoce et de surveillance épidémiologique. Période 1/1/2009 au 1/11/2009. Rapport RF-6191-FLAVISURVEY à la DG IV SPF Santé Publique.

Griffet, A. 2009. Introduction à la dynamique de population de l'Ouette d'Egypte, une espèce invasive bruxelloise. Rapport de stage en MA1 Biologie des Organismes et Ecologie. ULB et IRSNB.

Poncin O., 2009. Rapport de l'étude des rapaces en Forêt de Soignes : année 2009. Rapport à l'IBGE Région Bruxelles Capitale, à l'Agentschap voor Natuur en Bos, Vlaams Gewest, et au Département Nature et Forêts, Service public de Wallonie, Région Wallonne. 11 pages.

Poncin, O., Heymans E. & Oversteyns J., 2009. Rapport des activités de baguage (hors filet à canons) Centre d'Enfouissement Technique de Mont-Saint-Guibert. Année 2008. Rapport à la Direction du Centre d'Enfouissement. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 26 pages.

Vanaverbeke, J.; Braeckman, U.; Cuveliers, E.L.; Courtens, W.; Huyse, T.; Lacroix, G.; Larmuseau, M.H.D.; Maes, G.E.; Provoost, P.; Rabaut, M.; Remerie, T.; Savina, M.; Soetaert, K.; Stienen, E.W.M.; Verstraete, H.; Volckaert, F.A.M.J. & Vincx, M. 2009. Understanding benthic, pelagic and airborne ecosystem interactions in shallow coastal seas "WestBanks": Final Report Phase 1. Belgian Science Policy: Brussel, Belgium. 46 pp.

Vangeluwe, D. & Poncin, O. 2009a. INN-FLU: Report of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences on the work package 5 'Ecology of Avian Influenza'. Report to the European Commission DG 12 Recherche. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 26 pages.

Vangeluwe, D. & Poncin, O. 2009b. INN-FLU: Report of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences on the work package 5 "Ecology of Avian Influenza". Scientific progress report to the European Commission DG 12 Recherche. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Vangeluwe D., Beudels, M.-O. & Poncin, O. 2009. Faucons pour tous – Valken voor iedereen. Présentation au grand public des Faucons pélerins nichant à Bruxelles. Rapport de l'édition 2009.

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique et Commission Ornithologique de Watermael-Boitsfort, Bruxelles. 19 pages.

Vangeluwe D., Poncin O., Bulteau V. & Leclercq L. 2009. Monitoring actif influenza aviaire des oiseaux sauvages en Belgique: rapport des activités réalisées à l'étang du Gris Moulin à La Hulpe (août 2008 – avril 2009). Rapport à la DNF (cantonnement de Nivelles), à la Commission de Gestion Natagora des Réserves naturelles du Brabant wallon et à la Province du Brabant wallon. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 14 pages.

#### 2010

Bulteau, V., Leclercq, L. et Dermien, F. 2010. Suivi de l'avifaune nicheuse et migratrice comme bioindicateur des sites de retenue d'eau de La Bruyère, des Forges, de Nodebais et du Petit Jean par la méthode du baguage - Rapport d'activité, année 2009. Service Environnement, Administration communale de Beauvechain, Belgique. Également consultable sur <a href="http://www.beauvechain.be/">http://www.beauvechain.be/</a>

Courtens, W. Stienen, E. Van de walle, M. Verbelen, D. De Bie, J. & Adams Y. 2010. Eindrapport monitoring van de SBZ-V 'Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist' en de SBZ-V 'Poldercomplex': resultaten van het vijfde jaar (2009-2010). INBO.R.2010.59. Rapport Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Poncin O., 2009. Rapport de l'étude des rapaces en Forêt de Soignes : année 2010. Rapport à l'IBGE Région Bruxelles Capitale, à l'Agentschap voor Natuur en Bos, Vlaams Gewest, et au Département Nature et Forêts, Service public de Wallonie, Région Wallonne. 19 pages.

Poncin, O., Heymans E. & Oversteyns J., 2010. Rapport des activités de baguage (hors filet à canons) Centre d'Enfouissement Technique de Mont-Saint-Guibert. Année 2009. Rapport à la Direction du Centre d'Enfouissement. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 24 pages.

Vanden Wyngaert, L. & Vangeluwe, D. 2010. Actieve monitoring aviaire influenza op in het wild levende vogels in België: Verslag van de activiteiten op het Vlaams Natuurreservaat Grootbroek te Sint-Agatha-Rode (augustus 2009 – april 2010). Verslag aan het Agentschap Natuur en Bos. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel. 10 paginas.

Vanden Wyngaert, L. & Vangeluwe, D. 2010. Monitoring actif influenza aviaire des oiseaux sauvages en Belgique: rapport des activités réalisées au Grootbroek de Rhode-Sainte-Agathe (août 2009 – avril 2010). Rapport à l'Agentschap Natuur en Bos. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 10 pages.

Vangeluwe, D. (ed.) 2010. INN-FLU: Final report of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences on the work package 5 "Ecology of Avian Influenza". Final report to the European Commission DG 12 Recherche. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.

Vangeluwe, D., Poncin, O. 2010. Monitoring actif influenza aviaire des oiseaux sauvages en Belgique, année 2010. Rapport à l'AFSCA. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 16 pages.

Vangeluwe, D., Poncin, O. 2010. Actieve monitoring van het vogelgriepvirus bij wilde vogels in België 2009. Rapport aan het FAVV. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel. 16 paginas.

Vangeluwe, D. & Poncin, O. 2010. INN-FLU: Progress report March 2010 of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences on the work package 5 'Ecology of Avian Influenza'. Report to the European Commission DG 12 Recherche. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 23 pages.

Vangeluwe D., Lauwers, D. & Poncin, O. 2010. Faucons pour tous – Valken voor iedereen. Présentation au grand public des Faucons pélerins nichant à Bruxelles. Rapport de l'édition 2010. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 22 pages.

Vangeluwe D., Poncin O., Bulteau V. & Leclercq L. 2010. Monitoring actif influenza aviaire des oiseaux sauvages en Belgique: rapport des activités réalisées à l'étang du Gris Moulin à La Hulpe (août 2009 – avril 2010). Rapport à la DNF (cantonnement de Nivelles), à la Commission de Gestion Natagora des Réserves naturelles du Brabant wallon et à la Province du Brabant wallon. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 14 pages.

#### CHAPITRE X

# PROCÉDURES DE FONCTIONNEMENT

# **Principes**

Onze procédures de fonctionnement existent actuellement. Elles visent à encadrer le travail des collaborateurs bagueurs de l'IRSNB et à présenter les modalités d'accès aux données générées par le baguage des oiseaux sauvages en Belgique.

Les procédures concernant l'accès aux données sont présentées aux chapitres XI et XII. La nouvelle procédure, réglementant l'achat des filets japonais, est présentée au chapitre XIII.

La liste des types de bague en fonction des espèces a été actualisée, compte tenu entre autre de la disponibilité en bagues « acier ». Après consultation des responsables de groupe, ce document sera envoyé en janvier 2011, par voie électronique, à tous les bagueurs.

Les collaborateurs bagueurs de l'IRSNB sont tenus de respecter ces procédures, sans quoi ils s'exposent au risque d'être exclus du réseau.

#### Liste des procédures publiées:

Règlement concernant l'achat de filets japonais (décembre 2010)

Procédures concernant l'utilisation des données du Centre Belge de Baguage par les collaborateurs bagueurs de l'IRSNB (décembre 2009)

Procédures concernant le baguage d'espèces particulières (décembre 2009)

Liste des moyens de capture autorisés (décembre 2009)

Procédures d'accès aux données du Centre Belge de Baguage (novembre 2008)

Procédure de transmission des données de baguage et de reprises (mars 2007)

Procédure concernant le baguage d'oiseaux revalidés (mars 2006)

Procédure concernant l'utilisation des marques de couleur (juin 2006)

Procédure concernant l'utilisation d'appelants en Région wallonne (novembre 2005)

Procédure concernant l'utilisation d'appelants en Région flamande (novembre 2005)

Bagues, diamètres et reprises : consignes et bon usage (mars 2000)

#### CHAPITRE XI

#### PROCÉDURES CONCERNANT L'ACCÈS AUX DONNÉES DU CENTRE BELGE DE BAGUAGE

#### Principes généraux

Les objectifs du Centre belge de baguage (IRSNB) s'inscrivent dans le cadre de la biologie de la conservation; l'analyse des données, et donc leur mise à disposition, constitue un but essentiel du programme.

Les données résultant du baguage, organisé en Belgique depuis 1927, se partagent en deux catégories : les données de baguage stricto senso (39 champs, voir descriptif en annexe) et les données dites de reprises qui comprennent les données de baguage et de reprise d'un même oiseau (60 champs, voir descriptif en annexe). Parmi les données de baguage, 7.500.000 fiches sont informatisées (novembre 2008), le reste (estimé à 12.500.000 fiches) est accessible sous format de listes papier. Toutes les données de reprise enregistrées depuis 1927 sont informatisées.

Les procédures énoncées visent donc à faciliter l'analyse et l'exploitation des données de baguage et de reprise récoltées depuis 1927 en Belgique. Le système tient également compte de la nécessité, pour l'IRSNB, de disposer du catalogue des publications et travaux utilisant des données liées au baguage des oiseaux en Belgique.

Chaque demande sera accompagnée d'un descriptif des données demandées et des objectifs de leur utilisation. La mise à disposition des données sera formalisée par la signature d'une déclaration du demandeur.

#### Procédures selon le type d'utilisateur

I) Demande émanant d'un service public fédéral, régional ou communautaire

Accès libre aux données utiles en vue d'une utilisation dans le cadre de leur mission de conservation du patrimoine naturel.

II) Demande émanant d'une institution universitaire

Accès libre aux données utiles sur demande d'un chef de service en vue d'une utilisation académique à des fins de recherche ou d'enseignement.

III) Demande émanant d'une association sans but lucratif ayant dans ses objectifs la conservation de la Nature

Accès libre aux données utiles sur demande d'un mandataire à des fins de conservation du patrimoine naturel, dans le cadre d'études entreprises sur fonds propres par l'organisation ou l'un de ses membres.

IV) Demande émanant à vocation commerciale

Accès aux données utiles sur base onéreuse.

V) Demande émanant d'une bagueur attaché à l'IRSNB

Accès libre aux données utiles, devant déboucher sur une publication dans un délai à définir.

# VI) Demande émanant d'un chercheur européen ou étranger

Concernant les données reprises, les demandes de chercheurs étrangers seront a priori aiguillées vers la banque de données EURING. Si le chercheur veut obtenir uniquement des données belges, les conditions d'accès seront identiques à celles en vigueur à EURING. L'accès aux données de baguage est libre, sur demande d'un chef de service en vue d'une utilisation académique à des fins de recherche ou d'enseignement.

Dans tout autre cas, nous contacter.

DÉCLARATION DU DEMANDEUR
Monsieur/Madame
De l'Institution/Association.
adresse
concernant la mise à disposition des données suivantes :
To desire the second control of the second c
Les données concernées sont transmises à l'usage exclusif du demandeur, celui-ci n'est pas autorisé à les transmettre à un tiers.
Le demandeur s'engage à citer de la manière suivante l'origine des données de baguage présentées dans toute publication scientifique :
<u>dans le texte</u> : « banque de données du Centre Belge de baguage, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique »
<u>dans les remerciements</u> : « le Centre Belge de baguage, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (SPP Politique scientifique) et tous les bagueurs bénévoles qui collectent les données et participent au financement du système. »
Le bénéficiaire s'engage également à transmettre au responsable du Centre belge de baguage 3 tirés-à-part ou un fichier .pdf de l'étude concernée, et ce dès sa sortie de presse. S'il s'agit d'un livre, 2 exemplaires seront réservés à la bibliothèque de l'IRSNB.
Date, signature

#### CHAPITRE XII

# PROCÉDURES CONCERNANT L'UTILISATION DES DONNÉES DU CENTRE BELGE DE BAGUAGE PAR LES COLLABORATEURS BAGUEURS DE L'IRSNB

#### Principes généraux

Les collaborateurs bagueurs du Centre Belge de Baguage de l'IRSNB sont encouragés à exploiter euxmêmes les données de baguage et de reprises récoltées en Belgique. L'analyse des données, et donc leur mise à disposition, constitue en effet un but essentiel du programme. Le personnel du Centre de baguage se tient à la disposition de chacun pour des conseils et éventuellement une assistance ou collaboration en matière d'analyse scientifique.

L'utilisation et la publication des données Centre Belge de Baguage doivent suivre les procédures suivantes, qui ont pour but essentiel de permettre à l'IRSNB de disposer du répertoire des publications et autres travaux utilisant des données liées au baguage des oiseaux sauvages en Belgique. Un tel répertoire vise à montrer l'utilité du baguage des oiseaux, donc de l'investissement des bagueurs, et participe à la valorisation du système.

Les données en provenance d'autres centres de baguage de la zone EURING sont également disponibles. Dans ce cas, vous devez vous adresser à EURING directement. L'accès a de telles données est payant, selon un système lié au type d'utilisateur. N'oubliez dès lors pas dans ce cas de préciser votre qualité de collaborateur bagueur de l'IRSNB. Tous les détails en la matière sont disponibles sur le site http://www.euring.org, sous-menu « Data and codes ».

#### **Procédures**

Si le bagueur souhaite analyser des données qu'il n'a pas récoltées lui-même, l'accès aux données est décrit dans le document « PROCÉDURES D'ACCÈS AUX DONNÉES DU CENTRE BELGE DE BAGUAGE DE L'IRSNB » disponible en ligne sur le site de l'IRSNB.

Si le bagueur est sollicité par un tiers, quel qu'il soit, afin d'avoir accès à ses données, il est tenu de renvoyer ce tiers vers l'IRSNB afin que la procédure évoquée ci-dessus soit appliquée. Les bagueurs ne sont pas autorisés à transmettre leurs données brutes à des tiers, que ce soit à titre gracieux ou payant.

Si le bagueur souhaite publier sur support papier des données qu'il a récoltées lui-même, qu'il soit auteur ou co-auteur de l'analyse, l'utilisation est entièrement libre aux conditions suivantes :

- L'origine des données présentées dans toute publication sera citée dans le texte de la manière suivante : «données du Centre Belge de Baguage, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique ».
- La phrase suivante sera intégrée au paragraphe consacré aux remerciements : «le Centre Belge de Baguage, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (SPP Politique scientifique) et tous les bagueurs bénévoles qui collectent les données et participent au financement du système».
- Trois tirés-à-part ou un fichier .pdf de l'étude concernée seront transmis au responsable du Centre Belge de Baguage, et ce dès la sortie de presse. S'il s'agit d'un livre, 2 exemplaires seront réservés pour la bibliothèque de l'IRSNB.

Si le bagueur souhaite diffuser sur internet des données qu'il a récoltées lui-même l'utilisation est entièrement libre, sauf dans les cas suivants. La mise en ligne de fichiers de données brutes n'est pas autorisée. S'il s'agit de mettre en ligne des données structurées sur des sites organisés (comme trektellen par exemple), le bagueur doit simplement en informer le Centre Belge de Baguage.

#### CHAPITRE XIII

# RÈGLEMENT CONCERNANT L'ACHAT DE FILETS JAPONAIS

Les filets japonais ont révolutionné la pratique du baguage en permettant de capturer et de baguer des nombres importants d'oiseaux appartenant à des espèces jusqu'alors peu ou pas étudiées. Les sylvidés en sont certainement le meilleur exemple. Combinée à l'utilisation de la repasse nocturne, l'utilisation de filets japonais permet de baguer jusqu'à des centaines d'oiseaux par jour. On peut estimer que 93% des oiseaux annuellement bagués en Belgique, poussins exceptés, le sont avec des filets japonais.

Cette technique a cependant ses revers. D'abord car les bagueurs ne sont pas les seuls à la mettre en œuvre. Les filets japonais sont le moyen de capture privilégié, pour ne pas dire exclusif, des braconniers. Il existe donc un commerce illégal de filets japonais que les autorités s'emploient à combattre d'autant plus difficilement que les fournisseurs sont nombreux. Le commerce de filets japonais à des fins scientifiques complique la tâche des autorités et peut servir de couverture aux activités illégales.

Ensuite, car les filets japonais peuvent être mal utilisés par les bagueurs. Soit car trop de filets ont été disposés par rapport au nombre de bagueurs, soit car le type de filet est dangereux : maille fine et étroite, mauvaise fabrication.

En conséquence, afin de limiter le commerce illégal et d'éviter les mauvaises utilisations, les dispositions suivantes sont dorénavant strictement de rigueur :

- seuls les filets japonais proposés par le Centre Belge de Baguage (CBB) ou un autre centre de baguage peuvent être achetés ou utilisés par les bagueurs collaborateurs du CBB. Actuellement, le CBB propose à la vente 4 types de filets japonais qui conviennent à l'immense majorité des utilisations comme le prouve le bilan annuel des oiseaux bagués en Belgique. Des filets spéciaux peuvent être ponctuellement fournis.
- Il est strictement interdit aux bagueurs de vendre ou de sous vendre des filets japonais à l'exception du cas où il s'agit d'un bagueur qui cesse son activité.