

RÉSEAU BÉCASSE - LETTRE D'INFORMATION N° 15 – OCTOBRE 2006

EDITORIAL

Curieuse saison que 2005-06. Toute en trompe l'œil. Tout d'abord, l'impression générale d'avoir affaire à une saison plutôt bonne, mais sans plus. Et puis voilà, aussi bien l'indice cynégétique que l'indice d'abondance nocturne la classent parmi les meilleures années de la décennie, voire la meilleure. Comme d'habitude, toutes les régions ne sont pas logées à la même enseigne et la Normandie sort clairement du lot avec une fréquentation exceptionnelle.

Trompe l'œil aussi sur le plan climatique avec, fin janvier, une vague de froid qui ne dit pas son nom mais flirte avec les critères administrativo-techniques : des redoux à répétition qui la découpent en coups de froid successifs et empêchent de déclencher le protocole « vague de froid ». Et, en mars, une période froide, très neigeuse, qui paralyse notre pays. Enfin, trompe l'œil sur le plan sanitaire, en ce qui concerne la bécasse, avec l'épisode grippe aviaire. Solitaire et forestière, notre oiseau n'aurait pas dû subir les effets de la fièvre généralisée qui a marqué ce dernier automne-hiver, nervosité seulement justifiée pour les études liées aux anatidés évoluant en milieu à risques. Et pourtant, nos travaux ont eu à pâtir ici ou là de mesures de précaution étendues à tout ce qui porte plumes, avec pour conséquence une baisse d'activité de baguage.

Malheureusement, la saison à venir ne s'annonce pas sous les meilleurs auspices. En raison de conditions climatiques peu favorables dans le nord et l'est de l'Europe, il y a tout lieu de penser que le succès de reproduction a été faible. Les effectifs migrateurs et hivernants devraient donc s'en ressentir, mais dans quelle proportion ? Fort heureusement, le réseau Bécasse ONCFS/FNC est encore mieux préparé que par le passé pour alerter les autorités compétentes. Le suivi en temps réel, via les courriels, sera en particulier très précieux pour renseigner en permanence sur la situation. Les années précédentes nous montrent que cet outil est fiable, prouvons maintenant qu'il est utile.

Nous savons pouvoir compter sur chacun d'entre vous pour accroître encore l'efficacité du Réseau.

Yves Ferrand, François Gossmann, Michel Guénézan et Claudine Bastat

Récolte de plumes pour des analyses isotopiques

La saison passée, nous vous avons sollicités pour collecter une plume sur chaque oiseau capturé au baguage. Cet effort supplémentaire a pour objectif de constituer un échantillon sur lequel nous procéderons à des estimations de ratios d'isotopes stables. Cette technique est en effet de plus en plus utilisée pour préciser les origines géographiques des oiseaux migrateurs et hivernants.

Au total, 4 800 plumes ont été récoltées. Ces plumes ont été coupées en deux, étiquetées et stockées dans des enveloppes en papier. Nous disposons ainsi d'un jeu sur lequel auront lieu les analyses et d'un jeu de sauvegarde (on n'est jamais trop prudent !).

La répartition de cet échantillon suit bien sûr l'abondance des oiseaux. De mi-novembre à mi-janvier, le matériel collecté est suffisant pour atteindre nos objectifs scientifiques (caractérisation des vagues migratoires, origine des oiseaux). En revanche, en début et en fin de saison, les résultats seront sans doute un peu moins précis.

Devant le succès de cette opération, et pour assurer une meilleure validité aux résultats, nous vous proposons de **renouveler la collecte pour la saison 2006-07**. La répétition, classique dans le domaine scientifique, autorise plus facilement la généralisation d'un phénomène. Nous sommes tout à fait conscients du surcroît de travail que cela occasionne (pour les membres du réseau comme pour ceux qui l'animent !) aussi, nous nous contenterons d'une seule répétition. Promis !



SAISON DE BAGUAGE 2005-2006

Le nombre de bécasses baguées durant la saison de baguage 2005-2006 est le deuxième meilleur résultat en nombre de captures depuis la création du réseau (fig.1). Pourtant différents problèmes sont venus perturber cette saison, notamment l'impact de la grippe aviaire et des mesures de prévention du risque qui l'ont accompagnée, un hiver neigeux en février-mars qui a réduit les sorties.

L'effort de baguage a toutefois été remarquable sur l'ensemble de la France (fig.2). Ainsi les régions Bretagne, Normandie, Nord-Pas-de-Calais enregistrent d'excellents résultats : 327 bécasses baguées dans le Pas-de-Calais, 229 dans le Finistère, 183 en Seine-Maritime et 139 dans l'Eure. Plus ou moins loin des zones côtières on peut également citer l'Aube (159 bécasses baguées), le Loiret (196), la Charente (223)...

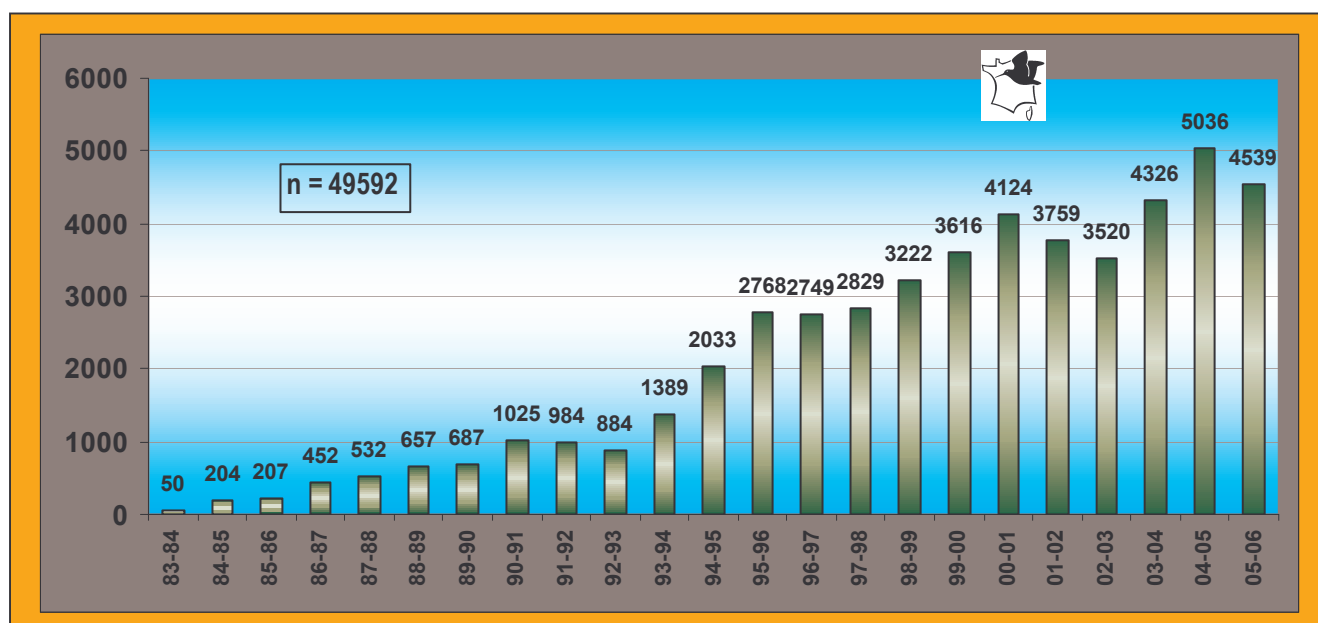


Figure 1 : Evolution inter-annuelle des résultats de baguage

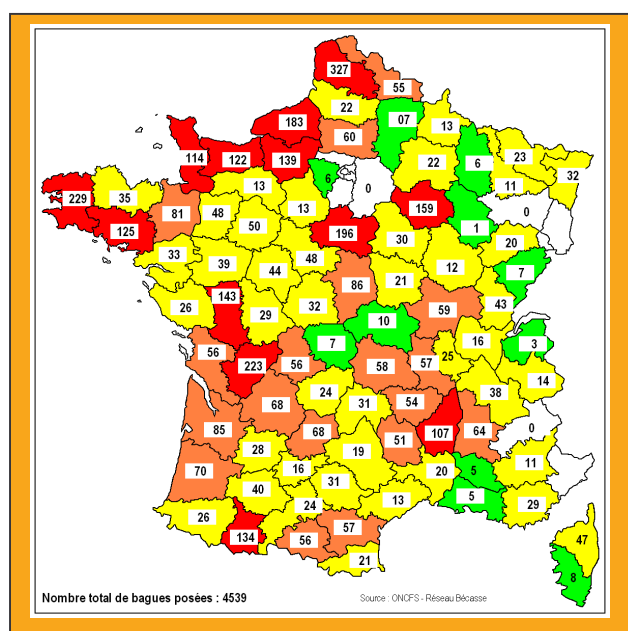


Figure 2 : Bécasses baguées par département

La saison de baguage en chiffres

Nombre de départements : **87**
 Nombre de sites de baguage : **1268**
 Nombre de bagueurs : **337**
 Nombre de sorties nocturnes : **2497**
 Nombre de contacts : **20234**
 Nombre de bécasses baguées : **4539**
 Taux de réussite : **24 %**
 Nombre de contrôles directs : **110**
 Nombre de contrôles indirects : **180**
 Nombre de reprises directes : **308**
 Nombre de reprises indirectes : **478**
 Taux annuel de reprise directe : **7 %**
 Temps de port de bague : **29 jours**
 (27 jours pour les reprises directes < 20 km ; n=258)



En zone d'influence méditerranéenne, où l'utilisation des milieux nocturnes par la Bécasse est plus complexe à appréhender, il faut noter les bons résultats de l'Ardèche (107 bécasses baguées), de l'Aude (57), de la Drôme (64), du Var (29) et de la Corse où plus de 50 oiseaux ont été bagués.

Avec un taux de réussite dans les captures égal à 24%, la saison 2005-2006 demeure dans la continuité des années précédentes.

Pour l'ensemble de la France, les jeunes de première année représentent 59,7 % des oiseaux bagués.

La préparation de la migration en septembre-octobre sur les territoires du Nord-Est de l'Europe, s'est déroulée avec un temps particulièrement doux mais aussi très sec. Le temps très froid qui s'est ensuite durablement installé dans ces régions a contribué à pousser les oiseaux vers les « terminus » des territoires d'hivernage.

Alors qu'un flux migratoire important et précoce a concerné l'Est de la France et tout particulièrement les zones de montagne dès fin octobre, c'est fin novembre, voire début décembre, que l'ensemble des autres régions françaises ont bénéficié d'un apport d'oiseaux conséquent. L'évolution mensuelle des captures présente un pic en décembre qui met en évidence ce phénomène (fig. 3).

Des masses d'air extrêmement froid se sont maintenues de mi-décembre à mi-février sur le Nord et l'Est de l'Europe. La France, proche de ces régions européennes, n'a pas été en situation de « vague de froid » proprement dite, mais cependant quelques périodes rigoureuses sont à noter : la dernière décade de décembre, la dernière semaine de janvier et un épisode froid et neigeux de fin février à mi-mars. Le froid de mars a assurément retardé la migration pré-nuptiale.

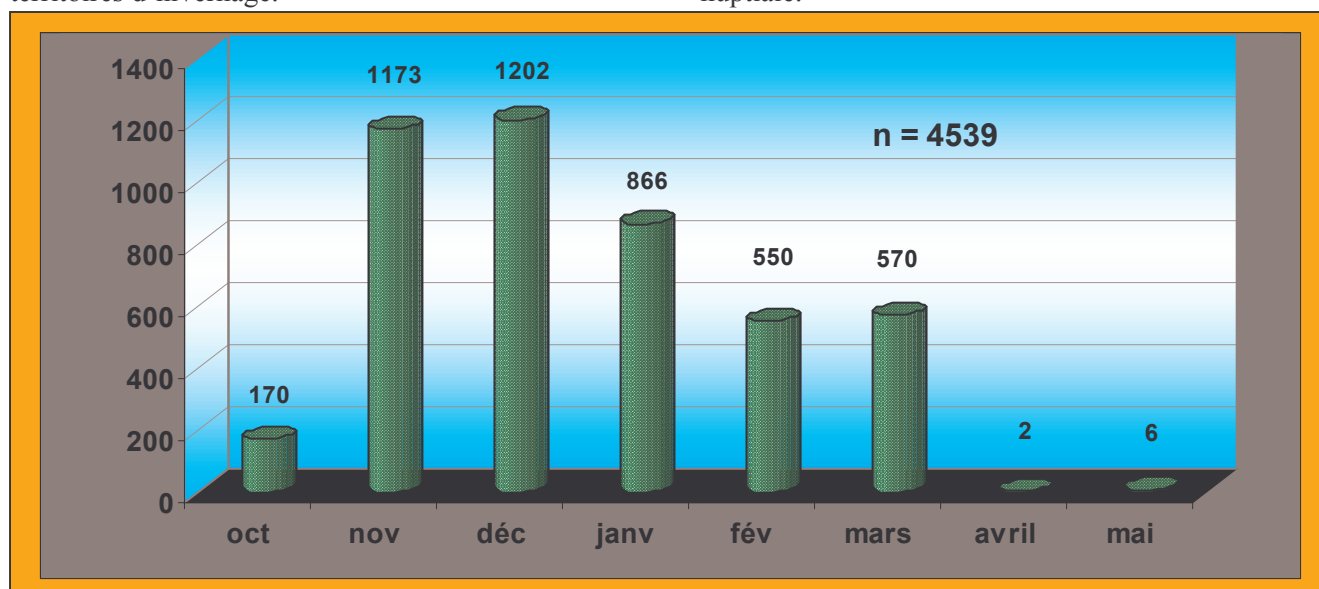


Figure 3 : Evolution mensuelle des captures

Le succès de la reproduction

Comme vous le savez sans doute, l'interprétation de l'âge-ratio pose de nombreux problèmes dans la mesure où sa valeur est fonction de deux facteurs : le succès de reproduction du printemps-été et la pression de chasse des années précédentes (Fadat, 1981). Ces facteurs ne peuvent pas être séparés aisément pour poser un diagnostic fiable sur le succès de reproduction de l'année en cours. Pour pallier ce problème nous proposons d'utiliser un nouvel indice qui s'appuie uniquement sur les jeunes de première année : le nombre de jeunes capturés / heure (JCH) lors des sorties de baguage. L'hypothèse sous-jacente est que plus la production annuelle sera forte, plus le nombre de jeunes capturés sera élevé. Une autre hypothèse est que plus la production annuelle sera forte, plus l'indice cynégétique d'abondance (ICA) atteindra de fortes valeurs. Autrement dit, l'évolution inter-annuelle des deux indices, JCH et ICA, devrait être similaire.

En figure 4 nous présentons l'évolution de ces deux indices depuis 1996-97. La similarité dans l'évolution inter-annuelle a été testée par une méthode statistique spécialement mise au point pour comparer l'évolution des âge-ratios entre différents pays (Ferrand *et al.*, 2006). Les résultats du test (réalisé sur des données centrées réduites) ne mettent pas en évidence d'évolution conjointe (p -value = 0,11). Un test identique pour le nombre d'adultes capturés / heure donne un résultat identique (p -value = 0,31), ce qui, par contre, n'est guère surprenant.

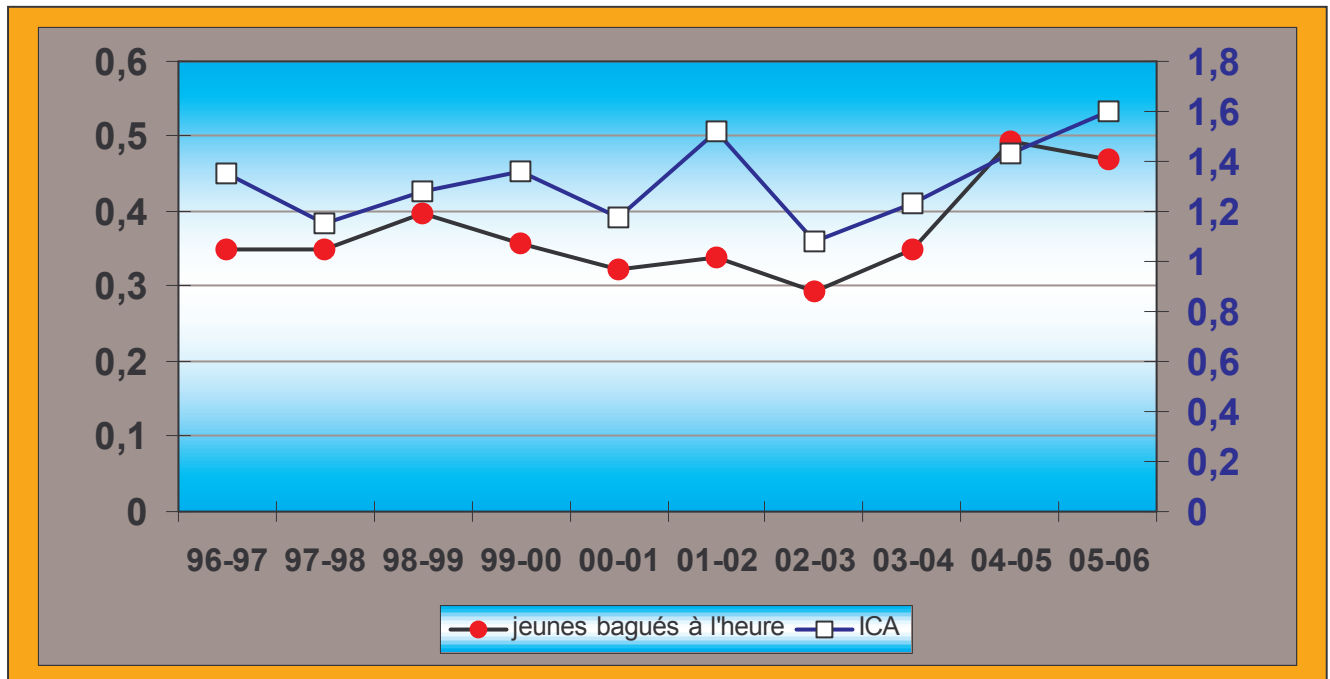


Figure 4 : Evolution de l'ICA et du nombre de jeunes bécasses baguées à l'heure

Ces résultats montrent que l'ICA, comme l'âge-ratio, n'est pas uniquement dépendant de la production de jeunes du printemps précédant la saison de chasse. Les différences de pression de chasse de la saison précédente (en raison d'une réduction du nombre de jours de chasse, d'une phénologie migratoire ou de conditions climatiques inhabituelles) jouent sans doute aussi un rôle dans la valeur de l'ICA.

Si notre première hypothèse est bonne, les printemps-étés 2004 et 2005 qui recueillent les plus fortes valeurs de JCH ont été excellents en terme de succès de reproduction, ce que nous avons annoncé en raison de conditions climatiques favorables. De même, 2002 se confirme clairement comme une très mauvaise saison. Une comparaison entre les JCH et le nombre de jeunes prélevés / sortie de chasse pourrait appuyer notre hypothèse.

Fadat C. 1981. Age-ratio des tableaux de chasse de bécasses (*Scolopax rusticola*). Signification biologique et utilisation pour la bonne gestion des populations bécassières. Bull. mens. ONC, n° Sp. Scien. Tech., novembre 1981 : 141-172

Ferrand Y., Aubry P., Gossmann F., Bastat C. & M. Guénézan. 2006. Monitoring of the European Woodcock populations, with special reference to France. Comm. 10th American Woodcock Symposium. 4-6 October 2006., Roscommon (Michigan – USA).

SUIVI DES EFFECTIFS HIVERNANTS

Le suivi de la population hivernante s'appuie sur deux indices, l'un cynégétique (ICA = nombre de bécasses vues / sortie normalisée de 3,5 heures ; source : Club national des bécassiers), l'autre lié aux opérations de baguage (IAN = nombre moyen de contacts / heure).

Aucun de ces indices n'est parfait, leur plus grand défaut commun étant de ne pas reposer sur un plan d'échantillonnage. Une relative homogénéité en termes de territoires et d'effort de prospection caractérise l'échantillon cynégétique. Ce n'est pas le cas des bagueurs qui, dans leur ensemble, cherchent à optimiser au maximum leurs sorties en recherchant

les sites où les bécasses sont les plus nombreuses. En revanche, l'efficacité des chasseurs à trouver les bécasses peut varier au cours du temps en fonction de la qualité de leurs chiens, alors que les bagueurs un peu expérimentés détectent les oiseaux de manière sensiblement égale d'une saison à l'autre. Comme nous l'avons déjà écrit, l'utilisation conjointe de ces deux indices nous semble être le meilleur garant de la qualité de nos conclusions. D'autant qu'ils sont recueillis à deux périodes différentes du cycle d'activité des oiseaux (jour et nuit), et par conséquent acquis de manière indépendante.

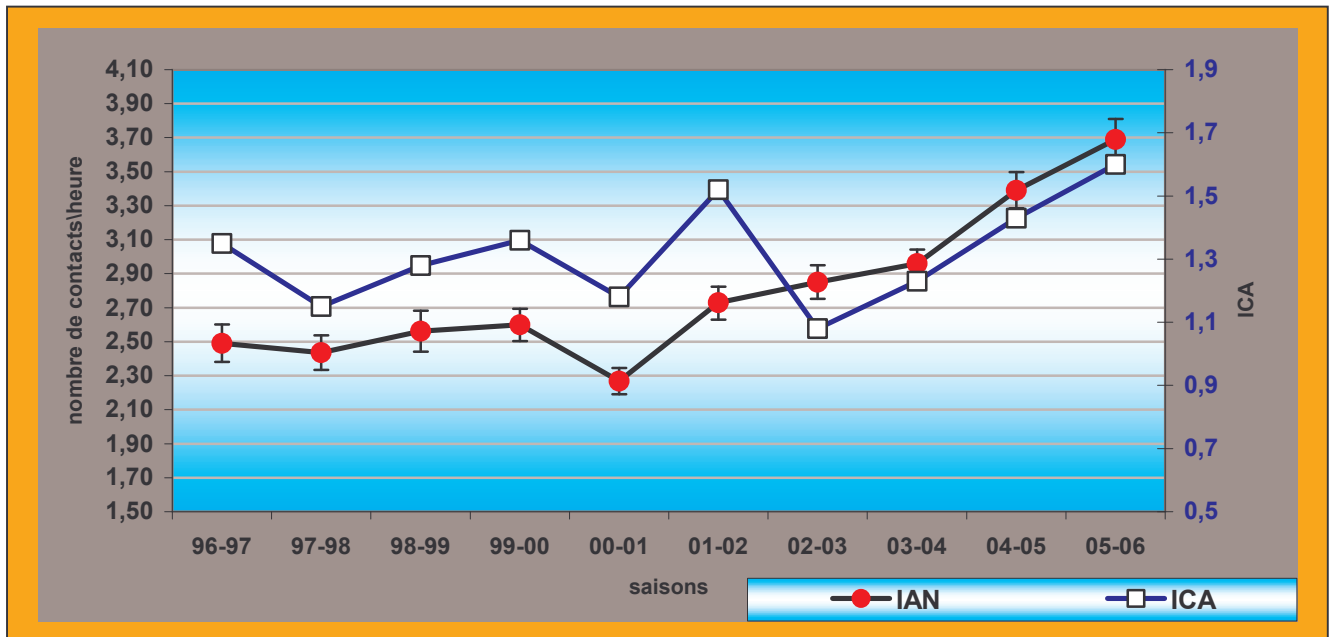


Figure 5 : Evolution inter-annuelle de l'IAN et de l'ICA pour dix saisons de baguage (les intervalles de confiance sont calculés par la méthode standard, malgré la non normalité des données, compte tenu de la taille de l'échantillon. Ces intervalles sont identiques à ceux calculés par *bootstrap*) (données ICA : source CNB)

Pour la saison 2005-06, l'IAN a été calculé à partir de 20 300 contacts et 5 700 heures de prospection, environ 12 % de moins que la saison passée. Cette chute d'activité est liée aux consignes de précaution édictées en raison de la grippe aviaire. L'ICA a été estimé grâce à un peu plus de 1 000 relevés de bécassiers du CNB pour un nombre de sorties avoisinant les 30 000.

L'IAN 2005-06 atteint 3,69 et l'ICA 1,60 (fig. 5). Ces deux valeurs sont les plus fortes de la dernière décennie dans leur catégorie respective. Elles mettent en évidence de fortes densités de bécasses en migration et en hivernage l'automne-hiver dernier dans notre pays.

La tendance inter-annuelle de ces deux indices a été analysée par un test non paramétrique de Spearman. Ce test confirme la tendance à la hausse des IAN (p -value = 0,0022) mais ne détecte aucune tendance particulière pour les ICA (p -value = 0,296). La tendance à la hausse des IAN est confirmée par un test non paramétrique de Jonckheere-Terpstra (p -value = 0,0001).

La forte valeur annuelle de l'IAN se décline bien entendu dans sa répartition mensuelle. La saison 2005-06 présente des valeurs mensuelles égales ou plus élevées que toutes les années précédentes. Une caractéristique la distingue cependant : un pic en février jamais observé jusqu'alors et difficile à

expliquer (fig. 6). Les conditions climatiques délicates au cours de ce mois ont pu concentrer un peu les oiseaux dans les régions où les bagueurs pouvaient encore travailler.

Sur le plan régional, le Nord – Pas-de-Calais et la Normandie ont été clairement les mieux pourvus. Les bécasses ont séjourné en nombre et longtemps, malgré un important manteau neigeux en fin de saison. L'IAN moyen pour cet ensemble régional atteint 5,72 !

Curieusement, Poitou-Charentes et Aquitaine apparaissent également bien placées alors qu'une désaffection plus ou moins importante de ces régions en raison, entre autres, de la sécheresse semblait de mise. L'IAN qui s'établit à 4,16 semble démentir cette impression générale.

La Bretagne, le Centre et l'Est de la France se situent dans la moyenne avec des IAN compris entre 3,4 et 3,55. Il faut toutefois noter que cette valeur reste forte pour l'Est qui, la saison dernière, a accueilli une nouvelle fois des densités importantes de bécasses. Dans une moindre mesure, cette remarque vaut également pour le Centre qui confirme sa place comme zone d'hivernage conséquente.

Enfin, l'IAN en région méditerranéenne et en Midi-Pyrénées (2,65) reste bien sûr en dessous de la valeur nationale mais traduit une bonne fréquentation pour cette zone d'hivernage.

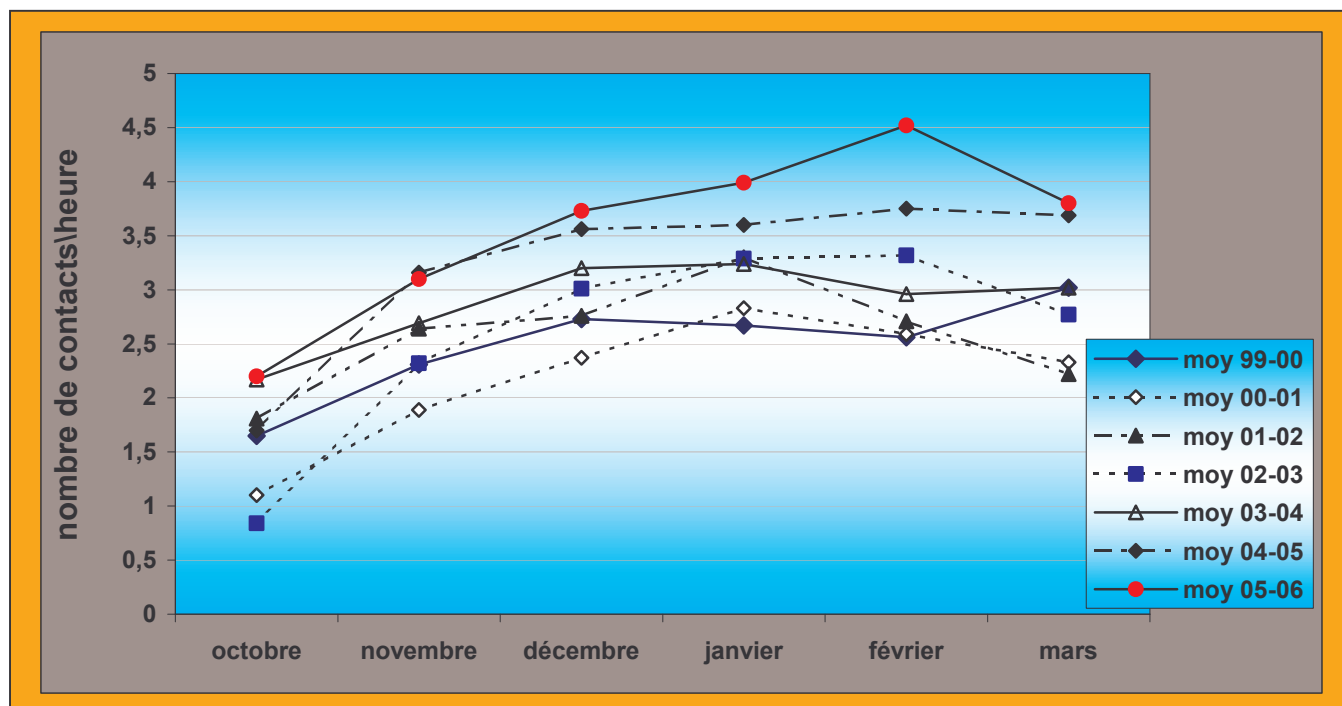


Figure 6 : Evolution de la moyenne mensuelle du nombre de contacts/heure pour les saisons 99-00 à 05-06

Envoi des données en continu par courrier électronique

La Bécasse des bois est sujette aux aléas climatiques tant sur les zones de reproduction du Nord et de l'Est de l'Europe qu'en zone d'hivernage dans nos contrées. Afin de renseigner le plus précisément et le plus rapidement possible sur l'évolution des effectifs de bécasses transitant ou stationnant en France, le réseau bécasse ONCFS/FNC propose depuis trois années consécutives un suivi par courriel, du nombre de bécasses vues et capturées par décade entre octobre et mars.

Ces informations permettent d'analyser l'évolution de l'Indice d'Abondance Nocturne (IAN) et de l'âge-ratio des oiseaux capturés. Lors de la saison 2005-2006, 83 % des départements ont envoyé au moins une information par le biais du courriel, soit une augmentation de 10 points par rapport à la saison précédente. L'ensemble de ces informations reçues, représente 64 % des 20267 contacts enregistrés (55 % en 2004-2005).

Le retour par département est également en progression, 71 % des SD de l'ONCFS et 53 % des FDC ont envoyé les fichiers décadaires, ainsi que 70 % des bénévoles sollicités. Au total, 685 fichiers ont été analysés : 77 % dans les 10 jours suivant la décade où les sorties nocturnes sont réalisées, 13 % dans une période comprise entre 11 et 20 jours et 10 % au-delà de 21 jours.

Pour les IAN, la comparaison des informations partielles obtenues par courriel avec les résultats finaux est encourageante et constante d'une année sur l'autre (fig. 7). La différence, entre l'IAN annuel « courriel » et l'IAN annuel « général » est de 0,20 (resp. 3,89 et 3,69). L'écart apparaît faible dans la première moitié de la saison puis s'accroît progressivement en raison d'une réactivité décroissante des observateurs qui conduit à un temps de prospection analysé inférieur ou égal à 50 % du temps réellement consacré.

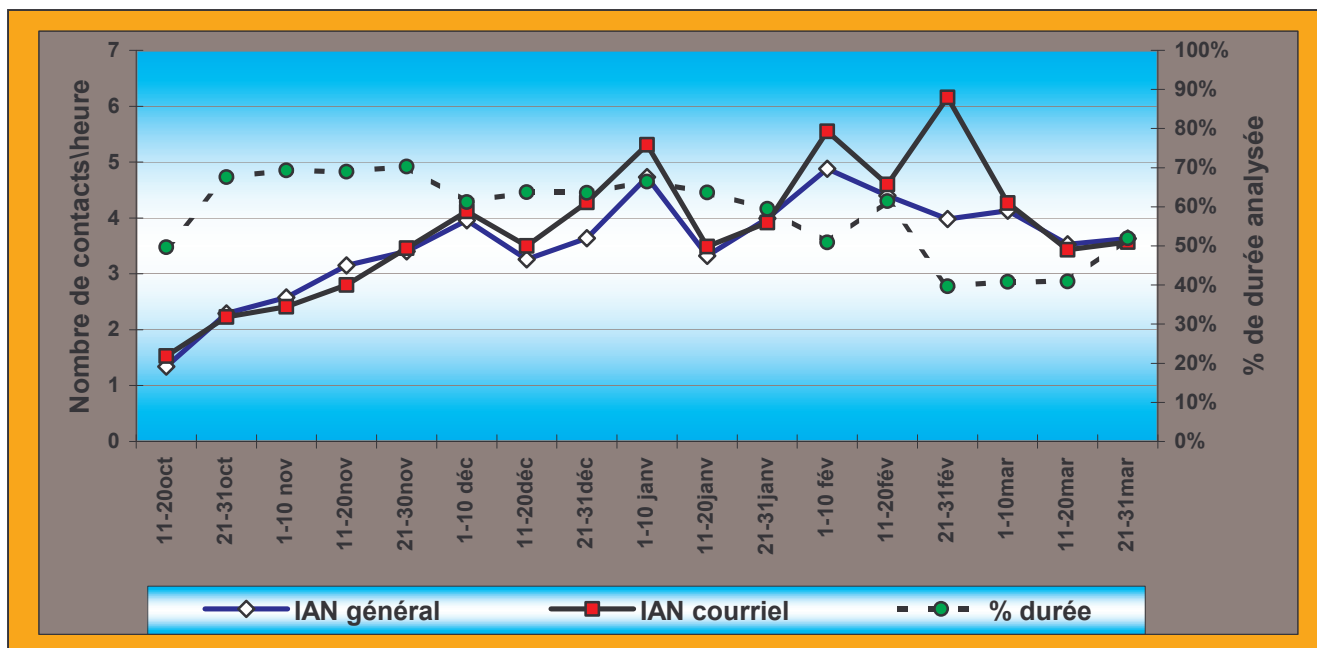


Figure 7 : Evolution par décade de l'IAN général et de l'IAN courriel et % du temps analysé

L'âge-ratio annuel « courriel » est de 60,4 % contre 59,7 % pour l'âge-ratio « général ». A l'exception de trois décades, dont deux en fin de saison, l'âge-ratio obtenu par courriel est proche des résultats généraux (fig. 8).

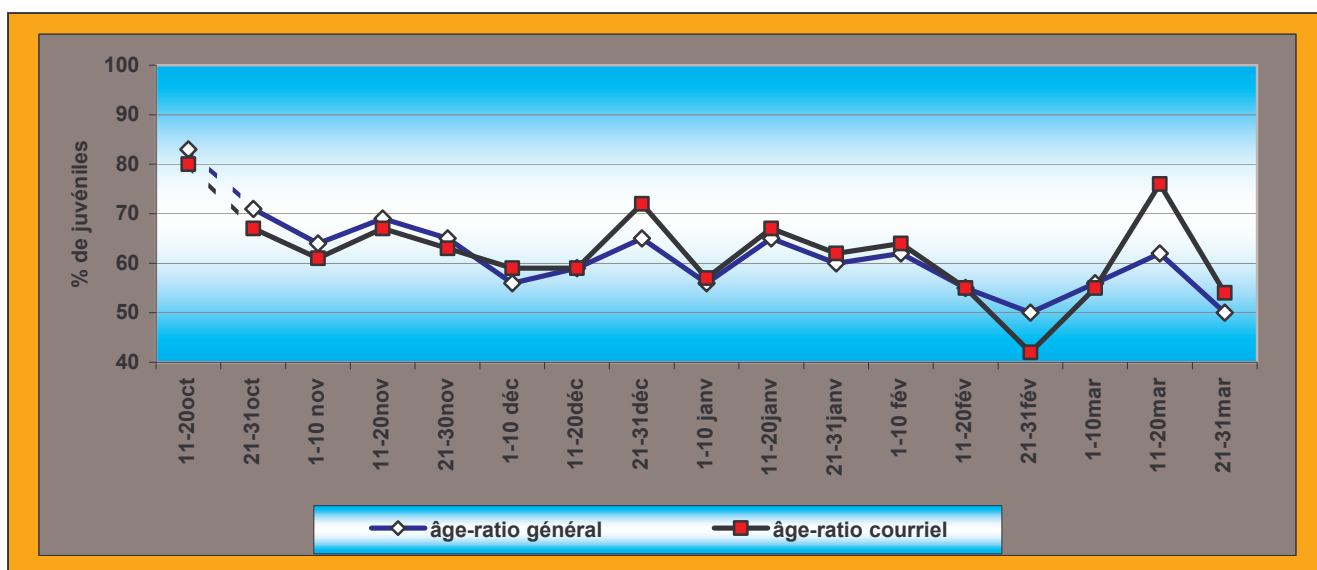


Figure 8 : Evolution par décade de l'âge-ratio général et de l'âge-ratio courriel

La participation à ce suivi par courriel est en nette progression et les informations reçues permettent de dire que cet outil est en mesure de remplir son rôle d'alerte en cas d'événement exceptionnel.

Cependant nous souhaitons que le taux de participation augmente et que l'envoi par courriel devienne un réflexe. Plus le volume de données sera grand et transmis rapidement, mieux nous pourrions diffuser en retour des informations sur l'année en cours. Ainsi au cours de la saison 2005-2006, trois bulletins ont-ils été publiés qui ont permis de renseigner les informateurs sur l'abondance des bécasses et l'évolution de l'âge-ratio au niveau national et régional.



Pour la saison 2006-2007, de nouveaux fichiers Excel correspondant à chacune des 18 décades comprises entre début octobre et fin mars ont été transmis à chaque service et bénévole ayant une adresse courriel. Le principe de saisie reste le même avec deux petites variantes, l'affichage du code INSEE et de la commune en colonne C et l'introduction d'une nouvelle classe d'âge (juvénile indéterminé) en colonne O (fig. 9).

Microsoft Excel - SD01 IAN mail 1-10 octobre 06.xls

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

Q8

X

✓

=

1

Arial

G I

€

↩

↪

	A	B	C	D	E	F	J	K	L	M	N	O	P	Q	
	Service	Département	Code Insee	Nom commune	Date de sortie	Heure début	Heure fin	Durée en mn	Nbre de contacts	Adultes bagués	JNP bagués	JNT bagués	Juv ? bagués	Age ? bagués	Contrôles
1	SD	01	01006	AMBLEON	4-oct-06	19:30	20:45	75	4	0	1	0	0	0	0
2	SD	01	01008	AMBUTRIX	4-oct-06	21:05	22:30	85	7	1	0	0	1	0	0
3	SD	01	01428	VALEINS	4-oct-06	23:00	0:55	115	5	0	1	1	0	0	0
4	SD	01	01311	PREMILLIEU	5-oct-06	20:30	21:15	45	5	1	0	0	0	0	1
5	SD	01	01187	HOTONNES	5-oct-06	21:45	22:30	45	10	0	0	2	0	1	0
6	SD	01	01138	CULOZ	5-oct-06	23:15	0:30	75	8	2	0	0	0	0	1
7		01						0							
8		01						0							
9		01						0							
10		01						0							
11		01						0							
12		01						0							
13		01						0							
14		01						0							
15		01						0							
16		01						0							
17		01						0							
18		01						0							
19		01						0							
20		01						0							
21		01						0							
22		01						0							
23		01						0							
24															
25															

1-10 oct 06/

Enter

démarrer

1 octobre

3 Microsoft Excel Fo...

FR

16:44

NUM

Recommandations :

☛ Toutes les décades où des sorties sont réalisées doivent être transmises **même si aucun oiseau n'a été observé au cours de ces sorties**. Ne pas envoyer de fichier s'il n'y a pas eu de sortie dans la décade.

☛ Ne pas modifier l'appellation du fichier, elle correspond au service et à la décade (ex : SD01 IAN mail 1-10 octobre 06).

☛ Eviter de joindre plusieurs fichiers décadaires sur un même courriel (un fichier = un courriel).

☛ Un fichier représente peu de KOctets, il est inutile de le compresser pour l'envoyer.

ATTENTION : L'envoi de ces fichiers ne dispense pas de mettre au courriel les fiches de sorties papier début décembre, début janvier et fin mars.

Figure 9 : Exemple de feuille de calcul Excel pour le suivi de l'IAN courriel

Reprises de bagues françaises à l'étranger

Au total 20 bagues françaises ont été reprises en 2005-2006. Le détail est présenté dans le tableau ci-dessous :

Reprises directes :

- 3 en Russie
- 4 en Espagne
- 1 au Maroc

Reprises indirectes :

- 8 en Russie
- 1 en Croatie
- 1 en Grande-Bretagne
- 1 en Suède
- 1 en Espagne

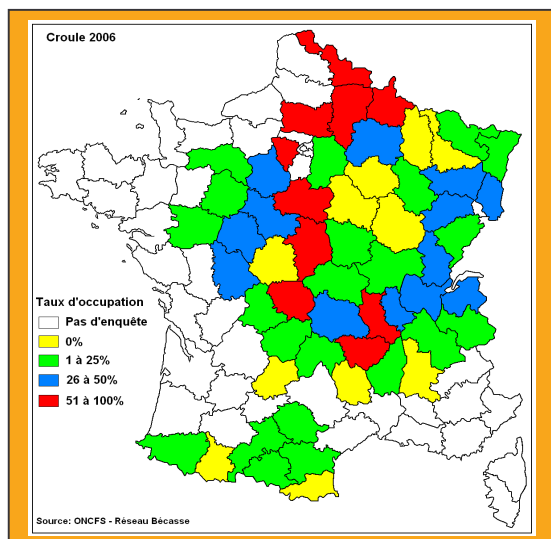
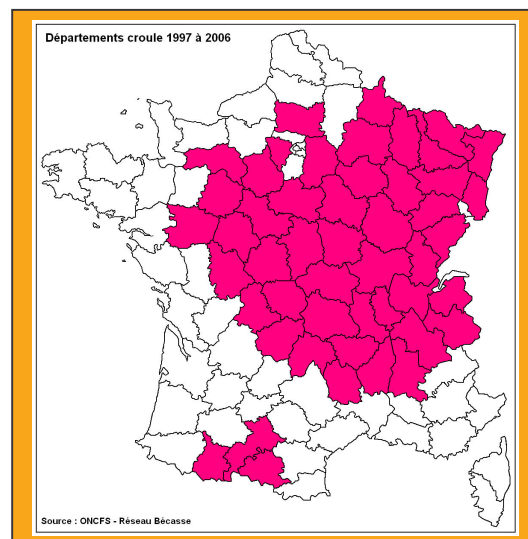
En 2005-2006, la Russie fournit un peu moins de reprises : 55 % contre 67 % les années précédentes. Ce phénomène est sans doute lié aux interdictions de chasse au printemps 2006 (cf. chapitre Nouvelles de Russie).

Parmi les faits remarquables, il faut citer la reprise d'une bécasse baguée dans la Loire en novembre 2005 et prélevée au Maroc un mois plus tard ainsi qu'une bécasse baguée dans sa première année en Loire-Atlantique et reprise 17 ans plus tard, en novembre 2005, en Haute-Saône, constituant le record de longévité pour notre base de données !

L'une des reprises étrangères en France a un caractère exceptionnel : un oiseau bagué en janvier 2005 sur une île des Açores a été prélevé à la chasse en décembre 2005 dans la Nièvre par un membre du Réseau. Cette donnée, la première du genre, prouve qu'il y a des échanges entre le continent européen et cet archipel perdu au milieu de l'Atlantique.



SUIVI DE LA CROULE 2006

Figure 10 : Taux d'occupation pour les départements ayant participé à l'enquête croule en 2006**Figure 11** : Départements ayant participé à l'enquête sans interruption entre 1997 et 2006

En 2006, le recensement des mâles à la croule s'est déroulé sur 57 départements (fig. 10). Un total de 865 sites ont été visités, c'est à dire 95 % des sites proposés par le tirage aléatoire. Une quinzaine d'années après son lancement, l'intérêt et la motivation des observateurs du Réseau ne faiblit pas. Nous nous en félicitons et vous remercions tous vivement pour cette collaboration efficace, garante d'un suivi pertinent des effectifs nicheurs de bécasses en France. Quelques difficultés nous ont été signalées localement : zones difficilement accessibles ou nettement défavorables à la présence de bécasses. Nous allons tenter de remédier à ces situations ponctuelles sous réserve que ces modifications d'échantillonnage n'entachent pas la validité des études statistiques à long terme sur ce jeu de données.

Taux d'occupation national

Pour la saison 2006, le pourcentage global (Tg) de sites positifs (au moins une observation de mâle à la croule) s'élève à 22,2 %. Cette valeur est la plus forte enregistrée depuis 2000.

Les sites à faible abondance ($1 \leq n \text{ contacts} < 5$) représentent 14,4 % et ceux à forte abondance ($n \text{ contacts} \geq 5$) 7,8 %.

Taux d'occupation régional

Comme les années précédentes, deux régions se distinguent en 2006 par l'abondance des effectifs nicheurs : le Bassin parisien (au sens large) et le Massif central. A l'opposé, la chute continue d'effectifs enregistrée en Lorraine se poursuit et la faible abondance notée en Pyrénées – Languedoc-Roussillon se maintient. Une diminution est également observée dans les Alpes. En revanche, l'Alsace et la Bourgogne – Franche-Comté connaissent un certain regain avec des abondances qui se situent dans les meilleures des cinq dernières années.

Tendance démographique

Rappelons que cette tendance est estimée à partir d'un échantillon homogène constitué de départements qui ont participé au suivi sans interruption pendant les 10 dernières années. La période considérée cette année est donc 1997-2006. Elle concerne 49 départements (fig. 11). Le détail est présenté en tableau 1.



Tableau 1 : Détails des données utilisées pour l'estimation de la tendance démographique

Années	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
N. sites	796	819	784	782	774	790	795	789	768	769
N. sites positifs (au moins une bécasse)	192	197	212	172	193	180	190	199	184	204
N. sites à faible abondance (1 à 4 bécasses)	134	148	161	113	122	128	128	130	116	136
N. sites à forte abondance (5 bécasses et plus)	58	49	51	59	71	52	62	69	68	68

L'estimation de la tendance a été réalisée comme l'an passé à l'aide du test de Cochran-Armitage. Et, comme l'an passé, nous l'avons effectué sur la proportion des sites positifs et sur la proportion des sites à forte abondance par rapport aux sites positifs.

Les résultats des tests pour 1997-2006 confirment ceux des dernières décennies. Aucune tendance ne se dessine pour les sites positifs (p -value = 0,583) et une tendance à la hausse persiste pour les sites à forte abondance (p -value = 0,0098).

Comme pour les âge-ratios, nous innovons cette année dans l'interprétation de la tendance des effectifs nicheurs. En effet, en ne prenant en compte que les 10 dernières années nous délaissions les données récoltées au début de ce travail, ce qui n'est pas très satisfaisant. Aussi, il nous a semblé plus judicieux de réunir les analyses par séquences de 10 années dans un même ensemble pour obtenir une image de la situation sur une période plus longue. La figure 12 présente l'évolution des deux indices (sites positifs et sites à forte abondance) pour les six périodes de 10 ans disponibles et le tableau 2 donne les p -value des tests pour chacun des indices.



Figure 12 : Evolution des % de sites positifs et de sites à forte abondance pour les six périodes de 10 ans disponibles

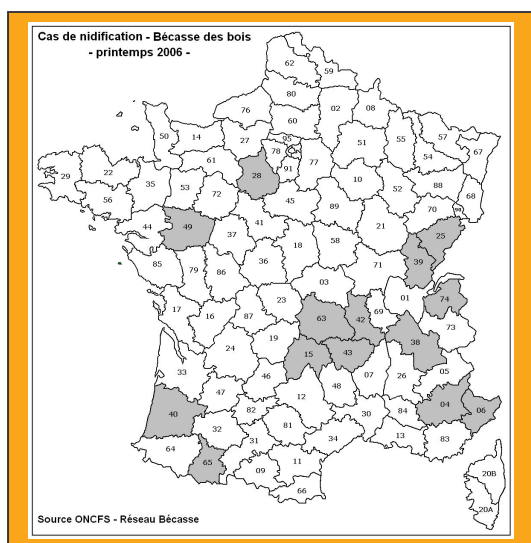


Tableau 2 : p -value des tests pour chacun des indices

période	1992-2001	1993-2002	1994-2003	1995-2004	1996-2005	1997-2006
p -value (sites positifs)	0,009	0,015	0,026	0,079	0,71	0,58
p -value (sites à forte abondance)	0,55	0,57	0,52	0,116	0,033	0,0098

L'analyse de ces résultats montre que le schéma général décrit jusqu'alors se confirme. Après une tendance significative à la baisse, la proportion des sites positifs tend à se stabiliser (valeurs de plus en plus élevées de la p -value), alors qu'à l'inverse, la proportion des sites à forte abondance tend à s'accroître de manière significative (valeurs de plus en plus faibles de la p -value). Le schéma général reste donc le même : une réduction de l'aire de nidification maintenant stabilisée et une concentration concomitante des oiseaux dans les meilleurs sites. En termes d'effectifs, cela doit être interprété comme une relative stabilité pour la période 1997-2006.

Suivi de la nidification



Nids ou nichées trouvés en France au printemps-été 2006 :

- 6 avril 06 : une nichée de 4 jeunes d'un jour dans le Jura, tous morts de froid peu de jours après.
- 7 avril 06 : un nid de 4 œufs en Eure-et-Loir, abandon.
- 8 avril 06 : un nid de 4 œufs dans le Puy-de-Dôme prédaté par mustélidés.
- 8 mai 06 : une nichée de 4 poussins dans les Alpes-Maritimes.
- 9 mai 06 : 2 poussins marqués dans les Alpes-de-Haute-Provence.
- 11 mai 06 : 2 jeunes volants dans les Landes.
- 16 mai 06 : une nichée de 3 poussins en Haute-Loire.
- 22 mai 06 : une nichée de 4 jeunes dans le Maine-et-Loire.
- 23 mai 06 : un nid de 4 œufs dans le Maine-et-Loire.
- 25 mai 06 : 4 jeunes d'environ 13 jours marqués en Isère.
- 26 mai 06 : un nid de 4 œufs dans les Hautes-Pyrénées, 2 œufs éclos le 6 juin 06.
- 5 juin 06 : une nichée de 2 jeunes volants en Haute-Savoie.
- 16 juin 06 : 3 jeunes de 6 jours marqués dans le Doubs.
- printemps 06 : 2 nids dans la Loire
- 20 juillet 06 : un nid de 3 œufs dans le Cantal, éclosion le 28-07.

RAPPEL IMPORTANT : Calendrier d'envoi des données

	Dernier délai		
Données croule	15 juillet		
	1ère échéance	2ème échéance	3ème échéance
Données baguage	début décembre	début janvier	31 mars ou fin du baguage
	début des envois	Périodicité	
IAN courriel	20 octobre	tous les 10 jours	



Actualités scientifiques

Etude en hivernage en forêt de Pont-Calleck (Morbihan)

L'hiver 2005-06 était le troisième et dernier pour notre étude en forêt de Pont-Calleck, dans le Morbihan. Au total, 31 bécasses (7 adultes, 24 jeunes de première année ; 16 femelles, 15 mâles) ont été équipées de radio-émetteurs. Parmi ces oiseaux, 18 ont été suivis jusqu'à leur départ en migration. Ces départs ont débuté un peu plus tôt que les années précédentes puisque deux oiseaux ont quitté la forêt les 6 et 7 mars. Le dernier est resté à Pont-Calleck jusqu'au 1^{er} avril. Pour la plupart, les mâles sont à nouveau partis avant les femelles.

Quatre cas de prédation ont été enregistrés.

Les données récoltées ces trois dernières années vont faire l'objet d'analyses approfondies. Deux thèmes principaux seront traités : l'impact du dérangement sur l'activité alimentaire et sur les déplacements intra-saisonniers, la validité de l'ICA en tant qu'estimateur des densités de bécasses présentes sur un territoire. Ce travail réalisé avec le concours de la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan devrait conduire à des propositions pratiques de gestion cynégétique durable d'une population de bécasses dans un massif forestier.

Etude en forêt de la Corbière (Ille-et-Vilaine) : objectif habitats

Ce travail aborde un thème de recherche intéressant mais difficile à traiter, celui des aménagements favorables à l'hivernage des bécasses. Le projet lancé il y a deux années avec le concours du Conseil général d'Ille-et-Vilaine (propriétaire de la forêt) et la Fédération départementale des chasseurs s'est poursuivi et précisé l'automne-hiver dernier. Trois recensements ont été organisés en janvier et février et environ 80 bécasses différentes ont été dénombrées. Le protocole d'étude visant à démontrer l'impact de différents aménagements sur les capacités d'accueil a été remis au Conseil général. Trois types d'aménagements de complexité et de coût croissants

devraient être testés : éclaircies, éclaircies accompagnées de plantations d'espèces améliorant la litière, éclaircies accompagnées de plantations, d'amendements et d'introductions de vers de terre. Si ce projet recueille un avis favorable, une quarantaine de placettes de 2500 m² seront aménagées et suivies pendant une dizaine d'années.

Thèse « Dynamiques spatiales des espèces d'intérêt cynégétique. L'apport des modèles de dynamique des populations » soutenue par Isabelle Bauthian en décembre 2005

Cette thèse de 3^{ème} cycle n'est pas consacrée uniquement à la bécasse, mais l'espèce y est utilisée comme modèle à plusieurs reprises. Ce travail universitaire montre que l'utilisation de modèles d'estimation de survie et de leurs développements récents permet :

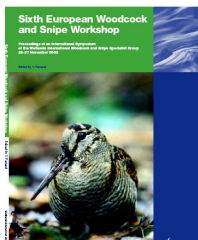
- de quantifier la provenance des bécasses des bois hivernant en France : les oiseaux originaires de l'Est de l'Europe sont présents dans toute l'aire d'hivernage française alors que ceux d'origine scandinave sont quasi absents du quart Sud-Est (un article sur ce sujet est en cours de publication dans le *Journal of Wildlife Management*) ;
- d'avancer une réévaluation optimiste des estimations de survie des bécasses hivernant en France : la prise en compte de différences régionales de pression de chasse met en évidence une sous-estimation de 15% des taux de survie calculés dans les études précédentes ;
- de mettre en relation des variations de survie à large échelle avec des différences de pratiques de chasse : les populations de bécasses originaires de Russie du Nord-Ouest pourraient présenter un taux de survie plus faible que celles de Russie centrale.

Les travaux présentés dans cette thèse montrent l'importance de l'utilisation des modèles mathématiques pour répondre aux problématiques concrètes posées par la biologie de la conservation. Ils soulignent aussi tout l'intérêt d'un baguage intensif pour aboutir à des conclusions pratiques en terme de gestion cynégétique.



Publication des Actes du 6^{ème} Symposium international Bécasse-Bécassines

Les actes du 6th *Woodcock & Snipe Workshop* sont désormais disponibles. Ce document fait partie de la série des *International Wader Studies* de *Wetlands International*. Les résultats des travaux du Réseau Bécasse ONCFS/FNC y sont mis en valeur à plusieurs reprises. Mais comme l'anglais est la langue « officielle » des publications scientifiques, il est destiné aux lecteurs que cette langue ne rebute pas trop !



FERRAND Y. 2006. Sixth European Woodcock and Snipe Workshop – Proceedings of an International Symposium of the Wetlands International Woodcock and Snipe Specialist Group, 25-27 November 2003, Nantes, France. Wetlands International Global Series n° 18, International Wader Studies, Wageningen, The Netherlands, vi + 114 pp.

Si certains d'entre vous veulent se procurer ces actes, qu'ils prennent contact avec Yves Ferrand (y.ferrand@oncfs.gouv.fr)

Participation au 10th American Woodcock Symposium

Au début octobre 2006, les biologistes spécialistes de la Bécasse d'Amérique (*Scolopax minor*) se sont réunis dans le Michigan pour un symposium consacré à l'espèce. Cette manifestation, à laquelle nous participons régulièrement, a lieu tous les 4-5 ans. Cette année, notre communication a fait le point sur le monitoring des populations de Bécasse des bois en Europe, avec une attention spéciale à la France puisque notre pays est leader en la matière. Ce fut l'occasion de présenter et de valoriser le travail du Réseau.

Nouvelles de Russie

La fin de l'hiver 2005-2006 en Russie a connu d'importantes chutes de neige qui ont apporté, surtout en Russie centrale, de bonnes réserves en eau pour les sols forestiers offrant de bonnes conditions pour les premières nichées. Les caractéristiques météorologiques de la saison de reproduction se résument ainsi : une arrivée tardive du printemps (entre fin avril et mi-mai selon les régions), une période douce et humide de mai à mi-juin, puis une forte chaleur jusque dans la première quinzaine de juillet qui a asséché les sols forestiers et enfin des précipitations de mi-juillet à août, en particulier en Russie centrale. Ces conditions climatiques ne représentent pas l'optimum pour la reproduction des bécasses, en particulier le temps sec de juin-juillet. En septembre, un temps doux et humide a permis une bonne préparation de la migration excepté en Russie du Nord-Ouest. Globalement, c'est en Russie du Nord, en Russie du Nord-Ouest et dans les régions de l'Est, vers l'Oural, que la période de sécheresse a duré le plus longtemps.

Douze nids ont été découverts ce printemps mais aucun poussin n'a pu être bagué. Les recensements à la croule ont été réalisés sur 431 points tirés au hasard. Seule la Russie centrale a connu de bons résultats avec une moyenne de 9,2 contacts pour les 223 points retenus.

Mis à part en Russie Centrale, le succès de la reproduction semble avoir été plutôt moyen, avec un avantage pour les nichées « précoces ». Malgré tout, l'impact des conditions climatiques sur le succès de reproduction a probablement été très différent d'une région à l'autre. Ces disparités devraient se répercuter dans l'aire d'hivernage d'autant qu'un printemps tardif a également été noté en Finlande ainsi qu'en Scandinavie et que les mois de juin et juillet se sont avérés très chauds en Biélorussie.

Deux nouvelles missions se sont déroulées en juin et en juillet dans le cadre de la collaboration entre la FDC de l'Isère, l'ONCFS et nos collègues chargés de l'étude Bécasse à Moscou. L'étude sur les habitats forestiers dans la région de Vladimir a progressé. Les analyses réalisées à partir d'images SPOT ont été validées sur le terrain. Des cartes de végétation et de peuplements favorables à la reproduction de la Bécasse des bois seront bientôt disponibles et pourront aider les équipes dans leurs études et recherches à venir.

Enfin, ce printemps 2006 a été marqué par l'interdiction de la chasse de printemps dans 62 régions de Russie suite à des mesures de prévention contre la grippe aviaire. La majorité des interdictions a concerné la Sibérie. Quelques régions dans la partie européenne ont également été concernées : Leningrad, Vladimir, Ryazan, Smolensk, Tver, Tula...



LE MÉMENTO DE L'INTERLOCUTEUR TECHNIQUE

Dans chaque département, le Réseau Bécasse ONCFS/FNC est relayé par deux interlocuteurs techniques (IT) : l'un à la Fédération départementale des chasseurs (IT-FDC), l'autre au service départemental de l'ONCFS (IT-SD). L'IT assure l'interface entre l'administrateur du réseau et les observateurs.

Responsabilités générales de l'interlocuteur technique

Dans leur service respectif, chaque IT encadre :

- les titulaires des cartes d'autorisation de capture de bécasses,
- les observateurs des différentes études mises en place par le réseau,
- les observateurs bénévoles non-bagueurs qui apportent leur concours à ces études.

Cet encadrement comprend :

- la fourniture des protocoles d'études aux observateurs,
- l'information sur les règles générales à respecter,
- la collecte des données de terrain auprès des observateurs,
- le contrôle de la transmission de l'ensemble des informations à l'administrateur du Réseau.

Les IT départementaux doivent en outre se rapprocher des observateurs bénévoles titulaires de carte d'autorisation de capture de bécasses.

Préparation du travail de terrain

Dans chaque département, les deux IT doivent se consulter pour caler les différentes opérations à conduire. Une à deux réunions annuelles sont indispensables.

- *préparation de la saison de baguage* :

- ▶ communes et sites à prospector
- ▶ calendrier le plus précis possible des sorties prévues
- ▶ information auprès de la mairie, de la gendarmerie,... et des propriétaires des terrains sur les sites de baguage

- *préparation des recensements à la croule*

- ▶ répartition des sites de croule entre les observateurs
- ▶ fourniture des copies des cartes des secteurs de comptage
- ▶ rappel du protocole d'étude

Echanges d'informations entre l'IT et l'administrateur du Réseau

L'IT veille à l'envoi des données en temps et en heure à l'administrateur du Réseau.

(Dans le cas de l'IAN-courriel, les envois de données peuvent s'effectuer via les IT ou en direct par le bagueur.)

L'IT a pour charge de faire suivre aux observateurs dont il est responsable toute information en provenance du réseau : lettres d'information annuelles, courriers classiques ou courriels,...

L'IT informe l'administrateur du Réseau de tout problème ou dysfonctionnement rencontré. En cas de difficulté à remplir sa mission, il peut solliciter l'intervention de l'administrateur national qui proposera éventuellement une réunion de concertation avec les différents partenaires au niveau départemental.

Changement d'IT

Le remplacement d'un IT doit être effectué dans les règles : un candidat ayant satisfait à l'examen de stage de spécialisation Bécasse est proposé à l'administrateur du réseau qui a la charge d'entériner le changement.



MÉMENTO DU BAGUEUR

Le Réseau Bécasse ONCFS/FNC compte environ 450 bagueurs titulaires de la carte d'autorisation de capture et de marquage pour la Bécasse des Bois. 700 à 800 personnes les épaulent régulièrement.

Ce mémento a pour objectif de rappeler les règles de base pour un bon fonctionnement de notre Réseau.

► la carte de bagueur

Elle doit être impérativement validée chaque année. Cette validation se fait en fin d'année civile pour l'année suivante :

- lors des réunions annuelles du Réseau,
- ou après envoi par courrier au siège du Réseau à Nantes. Dans ce cas, le bagueur doit conserver une photocopie de sa carte pour pouvoir effectuer des opérations de baguage pendant l'année en cours.

► les bagues

Elles sont délivrées par le Réseau aux IT (exceptionnellement directement aux bagueurs). Le plus grand soin doit être apporté afin de ne pas égarer ces bagues. La pose doit se faire dans l'ordre alpha-numérique. Sur les fiches baguage, il est **indispensable** de bien noter **tout** le numéro : **2 lettres et 5 chiffres**. Il ne faut **jamais** réutiliser une bague déjà posée ni poser une seconde bague lors d'un contrôle d'un oiseau marqué. Les bagues pour bécasses sont **strictement réservées** à cette espèce.

► la récolte des données

Dès son retour du terrain, le bagueur doit reporter les données (n° de bague, poids,...) sur la fiche de sortie nocturne de baguage créée par le réseau Bécasse. Les données annuelles seront transmises exclusivement à partir de ce modèle de fiche. Il est nécessaire de remplir **une fiche pour chaque commune prospectée** lors d'une soirée de baguage. La date de la sortie baguage reste la même après minuit.

► l'envoi des données

Les données doivent être envoyées aux IT. Un minimum de trois envois par saison est demandé aux dates suivantes : début décembre, début janvier et fin mars (ou fin des opérations de baguage).

VEILLEZ A RESPECTER LES DELAIS !

[Des marquages importants (10 oiseaux ou plus bagués lors d'une sortie) peuvent faire l'objet d'envois intermédiaires pour une mise à jour plus rapide de la base de données.]

Les bagueurs de chaque département sont sous la responsabilité de l'IT de leur service respectif. Il est demandé aux bagueurs bénévoles, issus d'un autre organisme ou d'une association de se rapprocher de l'un des deux IT du département et d'informer l'administrateur du Réseau du choix de leur IT de référence.

Chaque bagueur a le devoir d'informer au mieux les personnes qui l'accompagnent des règles, protocoles et consignes qui réglementent l'activité de baguage.

RAPPEL IMPORTANT

Vous vous êtes engagés à respecter un code de conduite en signant le règlement intérieur du CRBPO qui concerne tous les bagueurs pour l'ensemble des espèces d'oiseaux. Relisez régulièrement ce règlement.

N'oubliez pas que le baguage s'effectue à des fins scientifiques. L'équipe de terrain doit se limiter strictement au bagueur et à son aide-accompagnateur.

Les coordonnées du Réseau Bécasse :

ONCFS – Réseau Bécasse – 53 rue Russeil, 44000 NANTES

Tél. : 02 51 25 03 99 – Fax : 02 40 48 14 01 – Courriel : rezobecasse@oncfs.gouv.fr



La proximité de la canne en fibre de carbone et d'une ligne électrique peut suffire à provoquer un arc électrique, appelé amorçage.

Vous risquez alors l'électrocution.

Nous vous demandons de ne plus prospecter les parcelles traversées ou bordées par des lignes électriques.

Si vous devez passer sous une ligne électrique pour rejoindre une zone de capture, montez et démontez votre canne au-delà de cette ligne.

Vous devez être vigilant et prudent !!



Ph© Médiathèque RTE. Olivier BLAISE

LIGNE ELECTRIQUE = DANGER DE MORT

Nous renouvelons nos consignes d'extrême prudence à tous les bagueurs.