

## Réseau Bécasse - Lettre d'information n° 18 - Octobre 2009

### Éditorial

La saison 2008/09 fut bien celle de tous les records : un IAN de 3,9 jamais atteint jusqu'alors, un ICA de 1,64 qui crève le plafond, un «tableau» de plus de 6 200 bécasses baguées que nous n'aurions jamais pensé atteindre il y a quelques années ! La saison à venir s'annonce également sous de bons auspices puisqu'une dizaine de nids ou nichées ont été découverts au printemps par nos collègues russes, résultat lié à des conditions météorologiques plutôt favorables en mai-juin. Ainsi, tout semble aller pour le mieux dans le meilleur des mondes (de la bécasse) possible.

Sans renier un certain optimisme, la vague de froid qui a sévi en janvier 2009 est tout de même venue nous rappeler que la Nature restait maîtresse du jeu. La période du 2 au 10 janvier fut éprouvante pour les oiseaux, même si aucune hécatombe ne nous a été rapportée. Sans doute, l'arrivée du redoux a-t-elle eu lieu juste à temps pour éviter une forte mortalité. Comme il se doit, le protocole «Vague de froid» a été mis en place et le Réseau a parfaitement répondu à la demande. Merci à vous tous car, si ces périodes de gel intense sont difficiles pour les bécasses, elles le sont aussi pour les observateurs et bagueurs contraints à des sorties nocturnes dans les prairies ! La quasi-totalité des responsables cynégétiques ont pris le problème à bras-le-corps et les suspensions de chasse se sont poursuivies dans de nombreux départements au-delà de la période de gel, comme nous le recommandons.

Autre temps fort de l'année 2009 : le Colloque national sur la bécasse des bois qui s'est tenu le 5 juin en Sologne et a rassemblé 265 professionnels et bénévoles. Au programme, l'Europe, le Québec, la Russie, mais aussi une synthèse des connaissances acquises en France sur l'espèce, fondée en grande partie sur votre travail de terrain, ainsi qu'une présentation des outils de suivi. Cette manifestation fut également l'occasion de vifs débats, en particulier sur le PMA.

Après une pause en 2008 dans nos réunions annuelles, nous aurons à nouveau le plaisir de vous rendre compte de vive voix des activités du Réseau et d'échanger nos points de vue. Nous souhaitons que ces rencontres soient dynamiques et que chacun d'entre vous participe à leur animation.

Nous faisons totalement confiance à votre enthousiasme, qui ne faiblit pas, pour une belle récolte de données en 2009/10. Bonne saison à tous.

Yves Ferrand, François Gossmann, Michel Guénézan et Claudine Bastat

### Deux événements bécassiers à retenir en 2009 :

#### 1) une vague de froid en janvier...

JE L'ATTENDS DE PIED  
FERME, LA PROCHAINE  
VAGUE DE FROID !!!



Merci à notre collègue,  
Jean-Sébastien Guitton,  
pour sa sympathique  
Scolopax qui illustre cette  
année nos propos !

Photo : ONCFS

### Sommaire :

Saison de baguage 2008-2009	p. 2
Suivi des effectifs migrateurs et hivernants	p. 4
Suivi des effectifs nicheurs	p. 10
Suivi de la nidification	p. 12
Actualités scientifiques	p. 13
Nouvelles de Russie	p. 14
Prévoir l'abondance des bécasses	p. 15
Consignes de prudence	p. 16

#### 2) ... et un colloque national sous le soleil de juin !



Direction des Etudes et de la Recherche - CNERA Avifaune migratrice

Réseau Bécasse, 39 bd Albert Einstein, cs 42355, 44323 Nantes cedex 3  
Tél. : 02 51 25 03 99 - fax : 02 40 48 14 01 - courriel : rezobecasse@oncfs.gouv.fr

## SAISON DE BAGUAGE 2008-2009

### ► Une migration automnale retardée, un hiver marqué par une vague de froid

La saison de baguage 2008/09 fut celle des contrastes : retard des bécasses dans un premier temps puis effectifs élevés pendant l'hivernage, alternance de périodes douces et fortement humides mais un froid intense au plein cœur de l'hiver.

L'arrivée tardive des bécasses en France au cours de l'automne 2008 est à mettre en relation avec les conditions météorologiques à la «source», notamment en Russie. En effet, les premières gelées sont intervenues à la fin de la première décennie de novembre alors qu'elles apparaissent assez souvent dès le 20 septembre. En conséquence, les oiseaux ont musardé en route, en particulier en octobre, et jusqu'au début novembre. De jeunes bécasses avec des mues post-juvéniles très incomplètes (de type «nichée tardive») ont été capturées en Russie du Nord-Ouest à la fin octobre, ce qui est rare. Deux reprises de bagues françaises ont également été enregistrées non loin de Moscou, le 25 octobre et le 7 novembre !

En toute logique, les premières arrivées massives ont donc été signalées vers la mi-novembre, tout d'abord dans le Nord-Est de la France. La «vague» des migratrices a ensuite enveloppé l'ensemble du pays avec des effectifs importants de fin novembre à début décembre.

Des pluies abondantes ont caractérisé la période de novembre à début décembre, aussi la quasi-totalité des territoires d'hivernage ont-ils pu accueillir et retenir les bécasses. Contrairement à la saison précédente, le Poitou-Charentes et la région PACA ont été favorisés.

Enfin, une vague de froid amorcée fin décembre a sévi durant toute la première quinzaine de janvier. Elle a entraîné d'importants déplacements pour un grand nombre de bécasses (cf page 6).

### ► Plus de 6 200 bécasses baguées

Comme pour la saison précédente, le résultat global des captures est très élevé : 6 223 oiseaux bagués, auxquels s'ajoutent 371 contrôles directs et indirects. Au total, près de 6 600 individus ont été examinés par les bagueurs du Réseau aux quatre coins de la France !

Le taux de réussite est un peu plus faible que pour la saison passée (26 % vs 29 %). En revanche, le nombre d'heures de prospection s'avère plus important : 6 673 (+ 10 %) correspondant à un peu plus de 25 300 contacts (4 000 contacts de plus qu'en 2007-2008). Ces chiffres expliquent un nombre annuel de captures jamais enregistré à ce jour au Réseau (figure 1).

La forte mobilisation au moment de la vague de froid de janvier a maintenu un rythme de capture élevé qui s'est exercé sur de forts contingents d'oiseaux, notamment dans les départements côtiers. Félicitations à tous les observateurs et bagueurs du Réseau pour les efforts fournis qui permettent un excellent suivi de l'ensemble de la période de migration et d'hivernage !

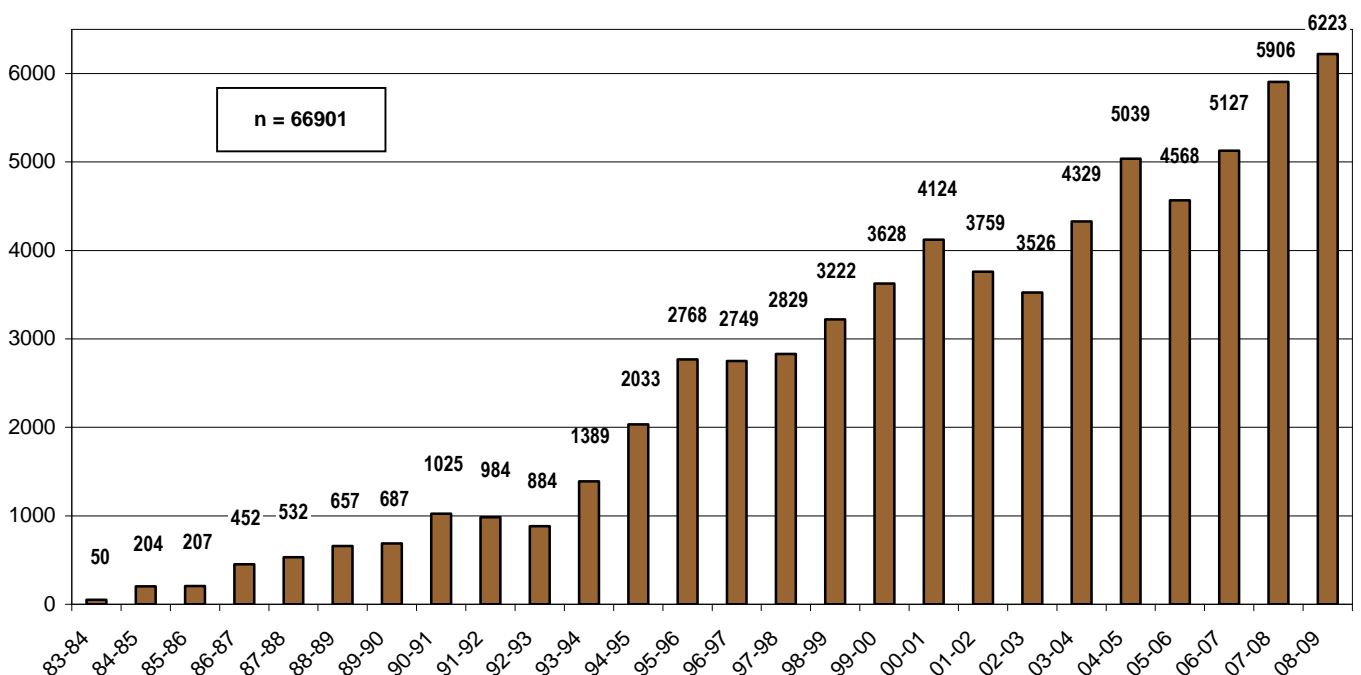


Figure 1 : Evolution inter-annuelle des résultats de baguage.

### ► Une répartition des captures plus homogène

En 2008/09, il n'y pas eu de régions «deshéritées» : d'excellents résultats ont été obtenus dans les régions côtières Manche-Atlantique, du Nord-Pas-de-Calais-Picardie (763 bécasses baguées) à l'Aquitaine (650, + 30 % par rapport à 2007/08) en passant par la Bretagne (547, + 35 %), les Pays-de-la-Loire (319, + 22 %) mais aussi à l'intérieur du pays, en Rhône-Alpes (159, + 27 %), ou encore Midi-Pyrénées qui se maintient (597). Les régions Champagne-Ardenne (241, - 23 %) et Centre (307, - 43 %) présentent un bilan global relativement faible, malgré des départements comme l'Aube et le Loiret où, respectivement, 130 et 143 oiseaux ont été bagués. Notons que la région PACA-Corse retrouve des couleurs avec de meilleurs résultats (188, + 79 %).

Au niveau départemental, le Pas-de-Calais et la Somme enregistrent chacun un total remarquable avec plus de 300 bécasses marquées. Plus généralement, 21 départements dépassent la centaine de bécasses baguées, 23 sont au-delà des 50 (resp. 20 et 19 en 2007/08). Les départements de Normandie ont connu des fortunes diverses avec de bons résultats dans l'Eure (249), dans la Manche (97) et en Seine-Maritime (96).

Tous les départements bretons ont profité des vagues migratrices et des hivernantes, mais aussi de l'arrivée d'oiseaux poussés par la vague de froid. Le Finistère (214) et le Morbihan (191) ont obtenu de bons résultats, ainsi que les Côtes-d'Armor (71) où les équipes de bagueurs se sont à nouveau mobilisées après quelques années difficiles. Dans les Pays-de-la-Loire, deux départements tournent autour de la centaine de captures : la Loire-Atlantique (104) et la Vendée (98).

En Aquitaine, comme d'habitude, les départements côtiers tirent leur épingle du jeu. La Gironde (128), les Landes (140) et les Pyrénées-Atlantiques doublent le nombre de captures par rapport à la saison dernière avec 276 bécasses. Ce dernier département a connu une forte mobilisation des bagueurs, tout particulièrement pendant et après la vague de froid. Aveyron et Ariège dépassent la centaine de bécasses baguées. Un travail remarquable a également été réalisé dans le Gers (89 bécasses marquées), et dans le Tarn (42) où un effort constant est noté au cours de ces 10-15 dernières années.

A quelques exceptions près, les départements du Massif central se sont avérés efficaces lors des opérations de baguage. En région Rhône-Alpes, le «tir groupé» de l'Ardèche (108), de la Drome (126) et de l'Isère (109) mérite d'être souligné. De bons résultats sont aussi enregistrés dans le Var (45) et les Alpes-de-Haute-Provence (28) ainsi qu'en Haute-Corse (58) et en Corse-du-Sud (46) malgré la difficulté des captures en milieu méditerranéen du fait du comportement des bécasses.

Dans l'Est de la France, la Saône-et-Loire, le Doubs, le Bas-Rhin et l'Aube affichent plus d'une centaine d'oiseaux bagués. D'autres départements maintiennent leur effort de capture : les Vosges, la Nièvre, la Haute-Marne, la Côte-d'Or, le Jura par exemple. Enfin, on peut regretter l'absence d'activité de baguage dans les Ardennes, la Meuse, le Haut-Rhin, la Creuse et la Seine-et-Marne, due à des problèmes ponctuels qu'il faudra tenter de résoudre pour les saisons à venir.

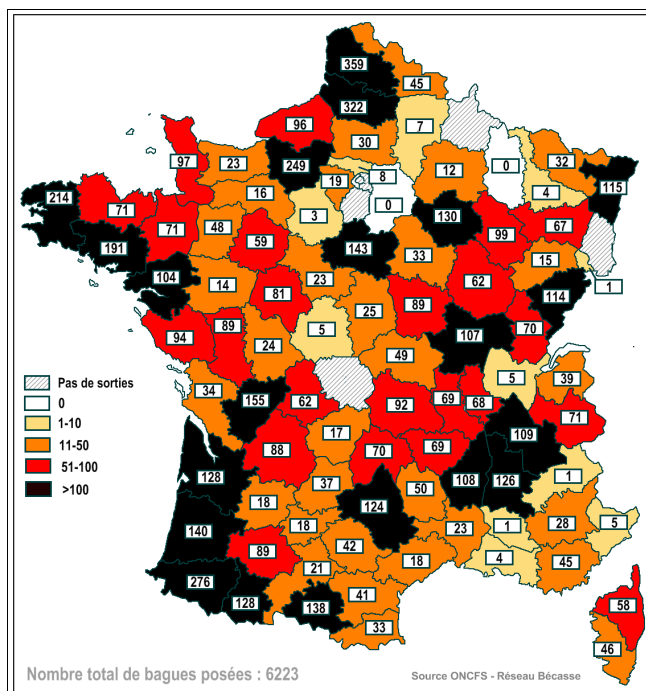


Figure 2 : bécasses baguées par département en 2008/09.

### La saison de baguage en chiffres...

Nombre de départements	88
Nombre de sites de baguage	1 509
Nombre de bagueurs	360
Nombre de sorties nocturnes	3 128
Nombre d'heures de prospection	6 673
Nombre de contacts	25 332
Nombre de bécasses baguées	6 223
Taux de réussite	26 %
Nombre de contrôles directs	151
Nombre de contrôles indirects	220
Reprises directes en France	325
Reprises indirectes en France	481
Reprises directes à l'étranger	26
Reprises indirectes à l'étranger	69

### ► Novembre, décembre, janvier : 3 mois de captures intenses

Alors qu'en octobre à peine plus de 200 bécasses ont été marquées, les mois de novembre, décembre et janvier enregistrent chacun près de 1 500 bagues posées. Cette phénologie des captures déroge au schéma habituel dans lequel novembre ou décembre apparaissent assez nettement en tête.

La valeur de janvier s'explique par la mobilisation des équipes, notamment suite à l'activation du protocole vague de froid. Des effectifs de bécasses grossis par de nouvelles arrivées ont permis ces résultats. Précisons également que la couverture géographique des équipes de bagueurs est plus complète depuis une dizaine d'années, ainsi aucune région ne reste dépourvue de suivi.

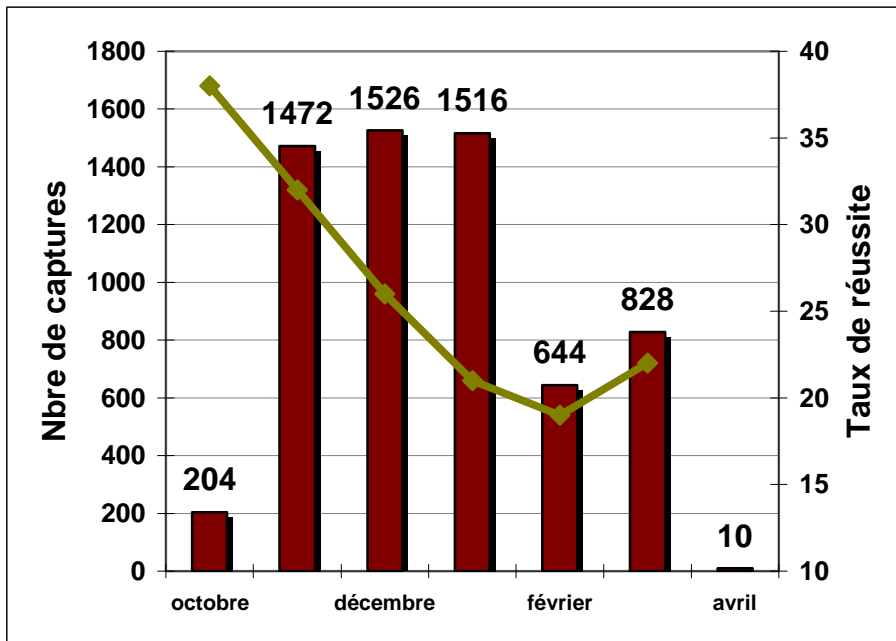
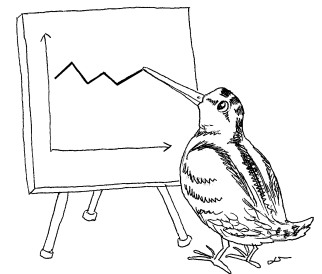


Figure 3 : Evolution mensuelle des captures et du taux de réussite.

Alors que le nombre de captures enregistré en février est relativement faible (644 oiseaux bagués), celui de mars s'avère plus élevé (828) à la faveur d'un mouvement migratoire bien marqué.

Comme à l'accoutumée, le taux de réussite des captures est meilleur au cours des premiers mois de marquage puis décroît peu à peu (figure 3). Il augmente à nouveau en mars, probablement en raison de l'arrivée, sur les sites de baguage, de «nouveaux» oiseaux en migration pré-nuptiale.



► **Nette progression de l'âge-ratio**

L'âge-ratio, indicateur difficile à interpréter seul, est en progression de 4 points par rapport à l'an passé (63 % vs 59 %) et se situe en seconde position parmi les valeurs les plus fortes depuis les 10 dernières saisons. Compte-tenu des fortes abondances (IAN et ICA), il reflète très probablement une bonne saison de reproduction en 2008.

**SUIVI DES EFFECTIFS MIGRATEURS ET HIVERNANTS**

► **Une excellente année**

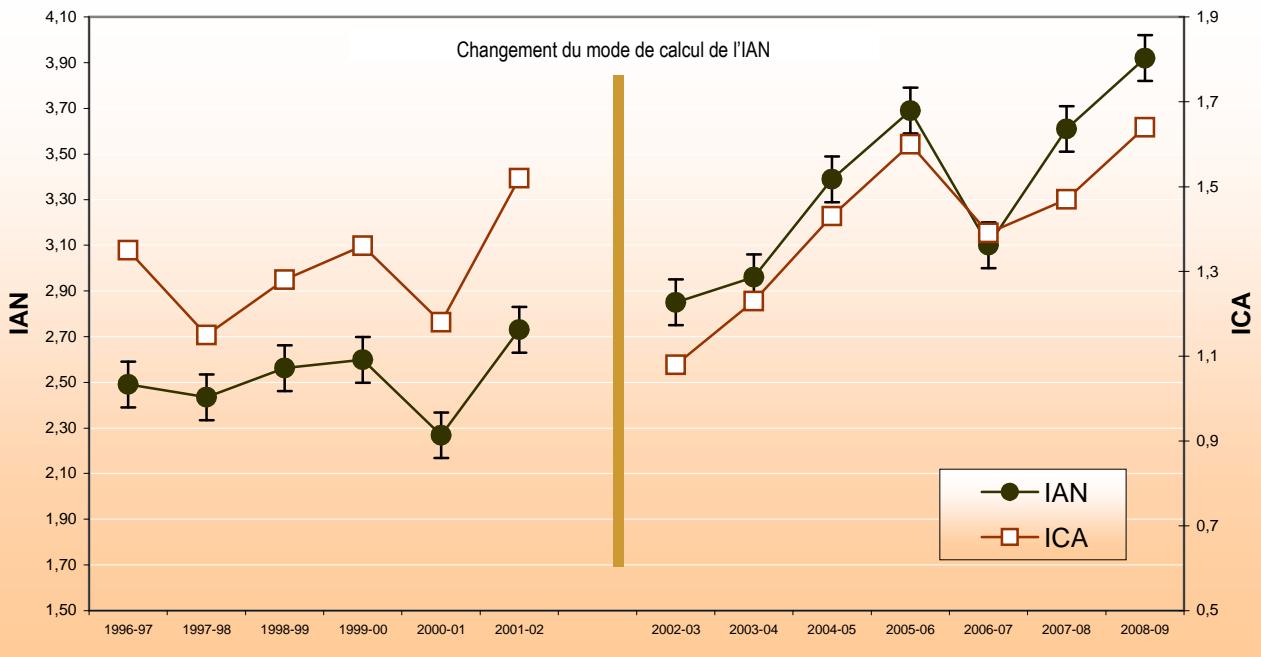
En 2008/09, les IAN (nombre moyen de contacts/heure lors des sorties de baguage) et les ICA (nombre de bécasses vues/sortie de chasse normalisée de 3,5 heures ; source Club national des bécassiers) ont atteint des valeurs jamais obtenues jusqu'alors (figure 4).

L'IAN, calculé à partir de 25 309 contacts pour 6 673 heures de prospection, s'élève à 3,92. L'ICA, établi à partir de 32 613 sorties regroupant 1 167 relevés individuels, atteint 1,64. Un ICA calculé par Bécassiers de France à partir de 10 000 sorties (438 relevés) confirme ces résultats avec une valeur record de 1,72. Tous ces chiffres soulignent l'importance de l'effectif de bécasses qui a migré et hiverné en France la saison passée.

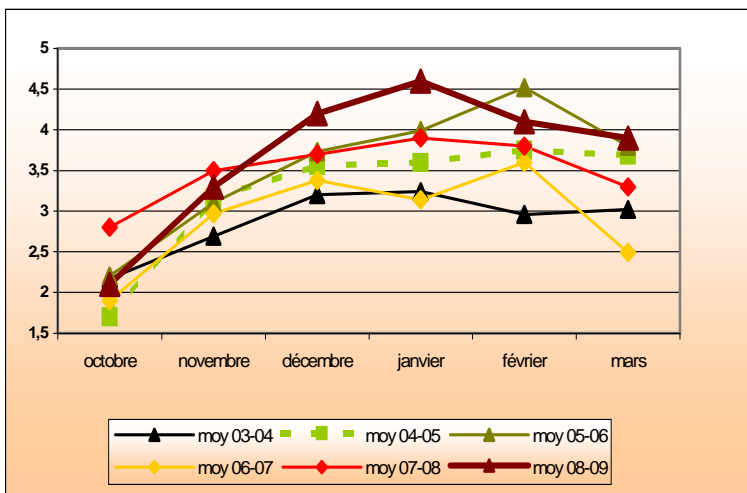
Une telle abondance vient renforcer la tendance à l'augmentation des effectifs mise en évidence depuis le milieu des années 1990. Comme l'an passé, les tests ont été réalisés sur l'ensemble de la période 1996/97 – 2008/09 pour les ICA et pour la période 2002/03 – 2008/09 pour les IAN et les ICA en raison d'une modification dans le protocole de récolte de données des IAN (cf. Réseau Bécasse - Lettre d'information n° 17 – Octobre 2008).

Les ICA apparaissent plus nettement à la hausse au cours des 13 dernières saisons ( $p = 0,011$ ). Naturellement, il en découle également une tendance à la hausse pour les ICA et les IAN calculés à partir de 2002/03 ( $p = 0,017$ ). Rappelons, que la stabilité caractérise la période 1996/97 – 2001/02. Les effectifs migrateurs et hivernants en France affichent donc une bonne santé démographique pour la période d'étude.





**Figure 4** : Evolution inter-annuelle de l'IAN et de l'ICA de 1996/97 à 2008/09. Les courbes sont séparées en deux parties en raison d'une modification dans le mode de calcul du temps de prospection pour l'IAN (cf. texte). 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).



La forte abondance relevée pour l'ensemble de la saison 2008/09 se décline dans l'évolution mensuelle des IAN (figure 5). Dès le mois de novembre, les valeurs moyennes se situent dans la tranche supérieure des indices précédents. En décembre et janvier, l'IAN moyen dépasse largement ceux enregistrés pour les mêmes mois depuis 2003/04 (resp. 4,2 et 4,6). En raison des déplacements consécutifs à la vague de froid, l'indice chute en février pour se rétablir à une valeur très forte (3,9) en mars.

**Figure 5** : Evolution de la moyenne mensuelle du nombre de contacts/heure pour les saisons 2003/04 à 2008/09.



Photo : Jean-Michel Gau

Lâcher d'une bécasse baguée sur une prairie finistérienne.

► **Saison marquée par une vague de froid en janvier**

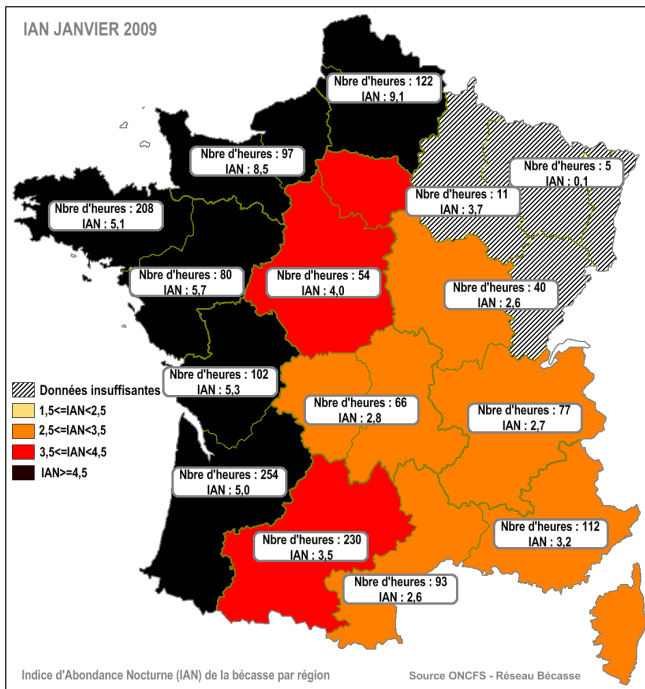


Figure 6 : Indice d'abondance nocturne (IAN) par région en janvier 2009.

► **Toujours de forts IAN dans le Nord et le Centre**

Comme pour la saison précédente, les régions Nord - Pas-de-Calais - Picardie, Normandie, Champagne-Ardenne, Centre et Ile-de-France mais aussi le Poitou-Charentes ont connu de forts IAN (figure 7). Cependant, les IAN de la saison 2008/09 se situent entre 3,5 et 4,5 dans de nombreuses autres régions : à l'Est, en Alsace, Lorraine et Bourgogne-Franche-Comté, à l'Ouest, en Bretagne et Pays-de-la-Loire, dans le Sud-Ouest, en Aquitaine et Midi-Pyrénées. Dans ces deux dernières régions, la progression de l'IAN résulte de deux phénomènes conjugués : un fort effectif migrateur fin novembre- début décembre puis un apport massif d'oiseaux au moment de la vague de froid de janvier.

On notera que l'IAN reste globalement faible pour les régions méditerranéennes. Cependant, pour la région PACA-Corse, une progression de 0,4 point est observée (1,9 à 2,3).

Enfin, malgré un hiver froid les régions Massif Central et Rhône-Alpes conservent un IAN proche de celui de la saison précédente qui s'explique notamment par les bons résultats obtenus lors des sorties de début et de fin de saison.

► **En conclusion**

2008/09 restera assurément gravée dans les mémoires. Les indices d'abondance nocturne, tant dans leurs valeurs mensuelles que spatiales, illustrent bien une saison marquée par des effectifs migrateurs et hivernants élevés, bousculés et redistribués au moment de la vague de froid de janvier.

Compte-tenu des mesures prises au cours de cet épisode météorologique dans une grande majorité des territoires concernés, les populations hivernantes de bécasses ne devraient pas avoir trop souffert de prélèvements excessifs. Ce constat ne vaut toutefois que pour la France et sans doute devrait-il être révisé pour d'autres régions d'hivernage en Europe, comme le nord-ouest de l'Espagne par exemple.

Les températures froides ont commencé à se manifester quasiment partout, avec des fortes gelées, à partir du 26 décembre. Puis début janvier a connu un durcissement marqué du froid avec une intensité maximale autour des 7 et 9 janvier. Seules les régions PACA et Languedoc-Roussillon ont été relativement épargnées.

Au cours de la 1<sup>ère</sup> décennie de janvier, l'IAN a connu une forte progression dans les régions côtières Manche-Atlantique (figure 6). Les hausses les plus fulgurantes ont été enregistrées dans le Nord - Pas-de-Calais - Picardie (9,1), en Normandie (8,5), en Pays-de-la-Loire (5,7), en Poitou-Charentes (5,3), en Bretagne (5,1) et Aquitaine (5). Comme lors des vagues de froid précédentes (1996/97, 2001/02) les communes littorales ont accueilli les plus forts contingents de bécasses.

La vague de froid a donc bousculé de nombreuses bécasses présentes en abondance à ce moment là dans les régions françaises. Le protocole «Vague de froid» a été déclenché le 5 janvier, sur la base des informations recueillies par le réseau. Deux communiqués, les 7 et 14 janvier, ont décrit la situation région par région. Ces informations ont fourni aux préfets une aide à la décision pour les suspensions de la chasse. Celles-ci ont été instaurées dans la quasi-totalité des départements touchés par le gel ainsi que dans ceux, relativement épargnés, qui accueillent des effectifs importants, en particulier les départements du Sud-Ouest de la France. Ces suspensions ont été effectives dans 57 départements, auxquels il faut ajouter ceux pour lesquels la forte présence de neige au sol interdisait *de facto* l'exercice de la chasse de la bécasse.

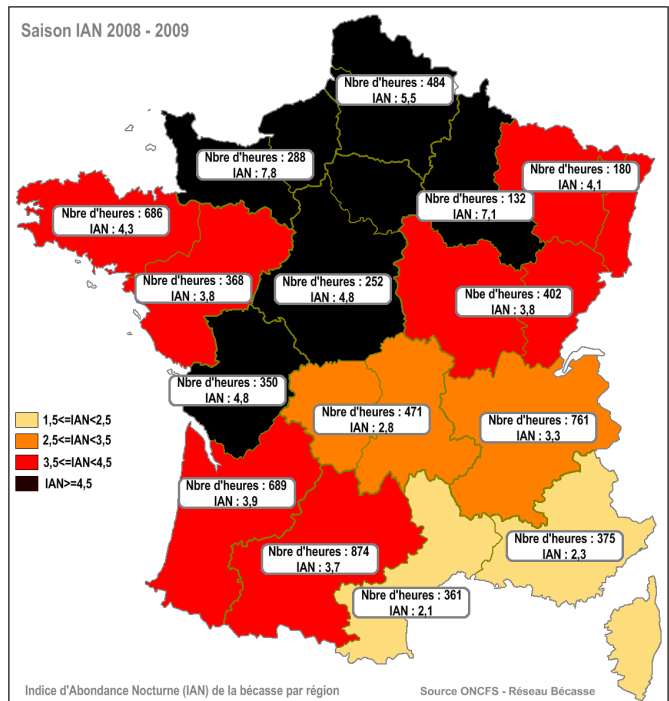


Figure 7 : Indice d'abondance nocturne (IAN) par région pour la saison 2008/09.

## IAN et âge-ratio en temps réel

### ► Forte motivation et données fiables

Le suivi en « temps réel » des indices d'abondance nocturne (IAN) et de l'âge-ratio des bécasses en migration et en hivernage est maintenant bien rodé. Le nombre de départements ayant envoyé au moins une information par courriel s'élève à 81 (3 de moins par rapport à la saison précédente). Cependant, le nombre de fichiers transmis progresse de 5 % et totalise **1 092** envois.

Les fichiers transmis ont permis d'analyser 79 % du temps total de prospection (5 269 / 6 673 heures), valeur en progression de 2 % par rapport à la saison passée (figure 8).

Ainsi l'évolution décadaire de l'IAN courriel et de l'IAN général est elle quasi identique entre octobre et mars à l'exception des première et deuxième décades de janvier (période pendant et après la vague de froid) et des deux dernières décades de mars (figure 9). Sur l'ensemble de la saison, l'IAN est de 3,9 pour les deux indices.

Par ailleurs, l'âge-ratio obtenu dans le cadre de ce suivi sur les 5 074 bécasses signalées est de 62,9 %. Ce taux est identique à celui calculé à partir de l'ensemble des bécasses capturées (6 200) entre octobre 2008 et mars 2009.

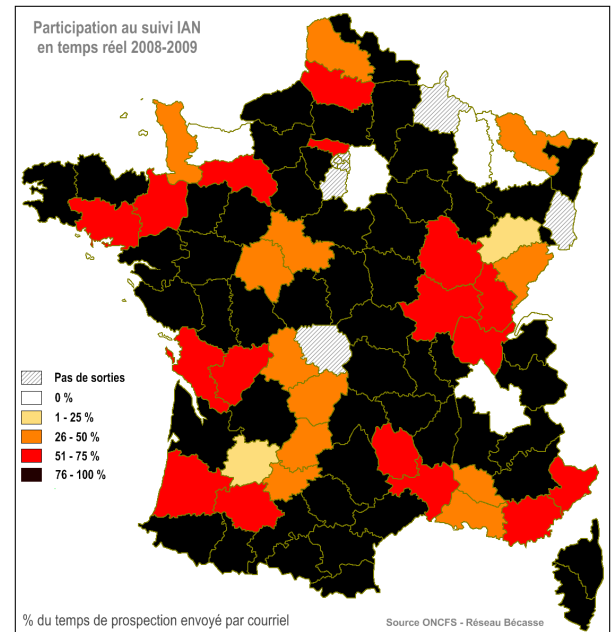


Figure 8 : Taux de participation au suivi IAN en temps réel au cours de la saison 2008/09.

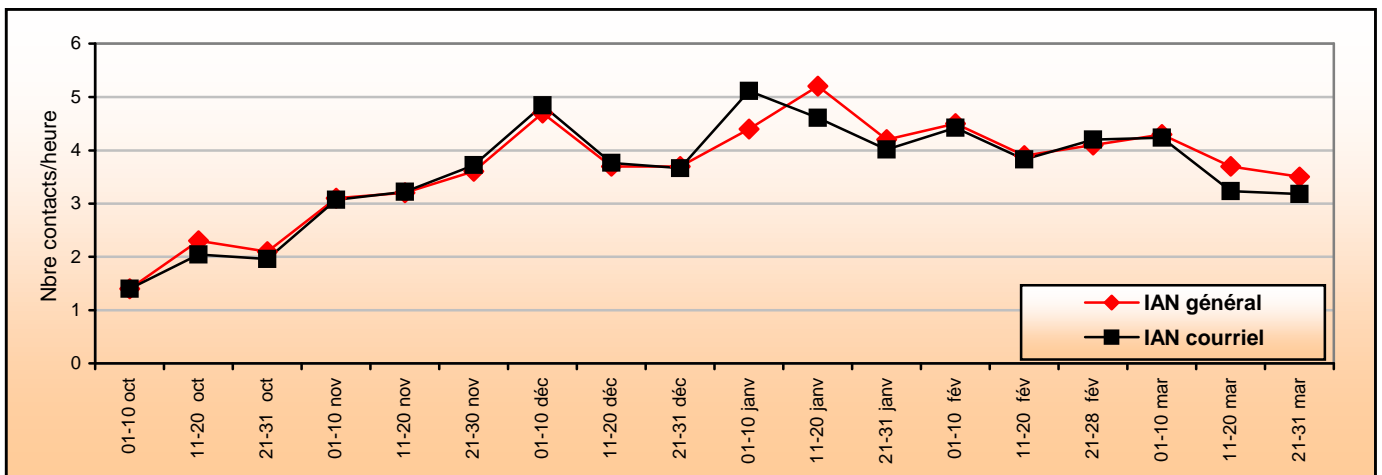


Figure 9 : Evolution par décade de l'IAN général et de l'IAN courriel au cours de la saison 2008/09.

### ► Un retour d'information amplifié, l'utilité du suivi en temps réel justifiée

Grâce à vos envois et aux analyses qui s'en sont suivies, quatre flashes et trois bulletins plus complets ont été publiés afin de vous renseigner sur l'évolution de la migration et la répartition des bécasses dans leurs quartiers d'hiver. Un premier flash pour la période du 1<sup>er</sup> octobre au 10 novembre a fait part d'un retard de migration lié à des températures très douces en Russie du Nord-Ouest et en Russie Centrale (partie européenne). Un deuxième flash vous a informé de quelques mouvements migratoires liés aux premières arrivées remarquables des bécasses. Dès le troisième flash, paru début décembre, la saison 2008/09 s'avérait être un grand cru : IAN équivalent à la saison précédente mais âge-ratio supérieur de quatre points.

L'autre fait marquant de cette saison est la vague de froid de début janvier, qualifiée par Météo France de faible à modérée. Cette vague de froid a entraîné des déplacements conduisant des concentrations importantes de bécasses sur l'ensemble des régions du littoral Manche - Atlantique. Les informations transmises via le réseau se sont révélées primordiales pour interpréter les mouvements des oiseaux, et ont permis la rédaction de deux bulletins d'information qui ont aidé à la prise de décision.

Votre présence sur le terrain a été cruciale, notamment après l'activation du protocole vague de froid. Le retour rapide, par courriel, du bilan de vos sorties a été déterminant dans le rôle d'expert que joue l'ONCFS lors de ces périodes délicates. L'évolution de la répartition des oiseaux est visualisée dans les cartes de la figure 10 page suivante.

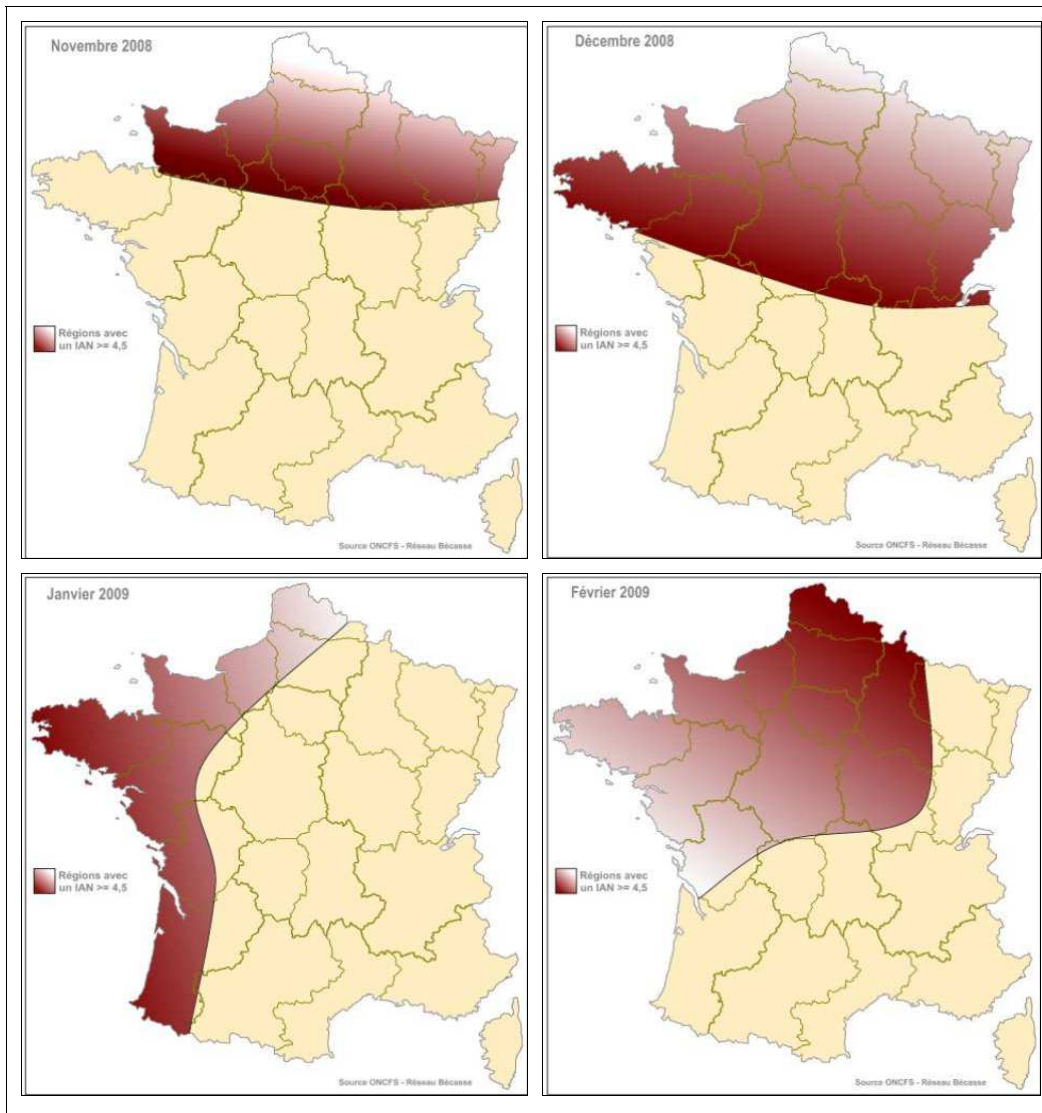


Figure 10 : Evolution des régions à fort IAN entre octobre 2008 et février 2009.

### **Recommandations importantes pour l'envoi des fichiers décennaires**

Les fichiers Excel sont identiques à la saison précédente, seule la mise à jour des dates a été réalisée. Nous vous demandons cependant de respecter les recommandations ci-après.

- ☞ 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 09). Pour éviter ce changement, voir la procédure « Extraction fichiers compressés » joint au courriel des fichiers excel 2009-2010.
- ☞ Eviter de joindre plusieurs fichiers décennaires sur un même courriel (un fichier = un courriel).
- ☞ Si vous avez envoyé votre fichier au réseau, alors que des nouvelles sorties vous arrivent pour la décade, complétez votre fichier existant. Envoyez-le de nouveau en précisant qu'il doit remplacer le précédent envoi.
- ☞ Un fichier représente peu de K octets, il est inutile de le compresser pour l'envoyer.
- ☞ Renseigner la rubrique «Objet» de votre courriel en indiquant : «fichier IAN-âge ratio, décade du... au... »

#### **ATTENTION :**

L'envoi de ces fichiers à [rezobecasse@oncfs.gouv.fr](mailto:rezobecasse@oncfs.gouv.fr) ne dispense pas de mettre au courrier les fiches de sorties papier début décembre, début janvier et fin mars.



## REPRISES DE BAGUES FRANÇAISES A L'ETRANGER BILAN 1985-2009 : PLUS DE 1 000 REPRISES !

Au cours de cette saison 2008-09 nous avons eu connaissance de 95 reprises de bagues françaises à l'étranger, dont 46 en Russie. A ce jour, dans le fichier global du réseau, 1 028 reprises ont été enregistrées.

### Au printemps-été

63 % de ces reprises ont eu lieu au printemps et en été (mars à août). La quasi-totalité de ces reprises a été récoltée à la croule, principalement en Russie mais aussi dans les Etats baltes, en particulier en Lettonie, ainsi qu'en Biélorussie. Dans ces pays, la bécasse est chassée traditionnellement à la croule et peu à l'automne. Les très bons contacts établis avec les centrales de baguage de Moscou et de Minsk facilitent la circulation rapide de l'information. En Scandinavie et en Finlande, où la pression de prélèvement est faible, le nombre de reprises de bagues françaises est plus réduit. En Europe centrale, la Hongrie constitue le premier pays pourvoyeur d'informations.

### En automne-hiver

Parmi les 379 bagues françaises reprises à l'étranger en automne-hiver, l'Espagne en totalise les 2/3 (235 reprises). Ce pays apparaît donc bien comme l'aboutissement de contingents importants de bécasses transitant par la France lors des parcours migratoires post-nuptiaux. C'est aussi une terre d'accueil en cas de vague de froid, comme les informations récoltées en janvier 2009 l'ont parfaitement montré. Plus de 40 reprises ont été transmises au cours de la saison 2008/09 dont 25 en janvier dernier. Les associations françaises et espagnoles de chasseurs de bécasses ont joué un rôle très important dans la transmission des données. Étonnamment, le Portugal fournit peu de reprises de bagues. Un retour d'information moins efficace pourrait en être la cause. A noter enfin trois reprises en Afrique du Nord : une en Tunisie, une en Algérie et une au Maroc.

Pays de reprise	Reprises entre septembre et février	Reprises entre mars et août	Total
Russie	21	432	453
Biélorussie	1	31	32
Estonie	1	7	8
Lettonie	1	49	50
Lituanie		19	19
Ukraine	1		1
Finlande	1	16	17
Suède	2	22	24
Norvège		1	1
Danemark	16		16
Pays Bas	4		4
Belgique	8		8
Suisse	3		3
Autriche	3	14	17
Allemagne	7	6	13
République Tchèque		1	1
République Slovaque		6	6
Hongrie	1	27	28
Pologne	2	14	16
Croatie	1		1
Turquie	1		1
Italie	26	1	27
Espagne	235	1	236
Portugal	9		9
Grande-Bretagne	29	1	30
Irlande	3	1	4
Maroc	1		1
Algérie	1		1
Tunisie	1		1
<b>TOTAL</b>	<b>379</b>	<b>649</b>	<b>1028</b>

## SUIVI DES EFFECTIFS NICHEURS

En 2009, le recensement des mâles à la coule s'est déroulé sur 57 départements français (figure 11). La quasi-totalité des points d'écoute tirés au hasard a été visitée (892/895).

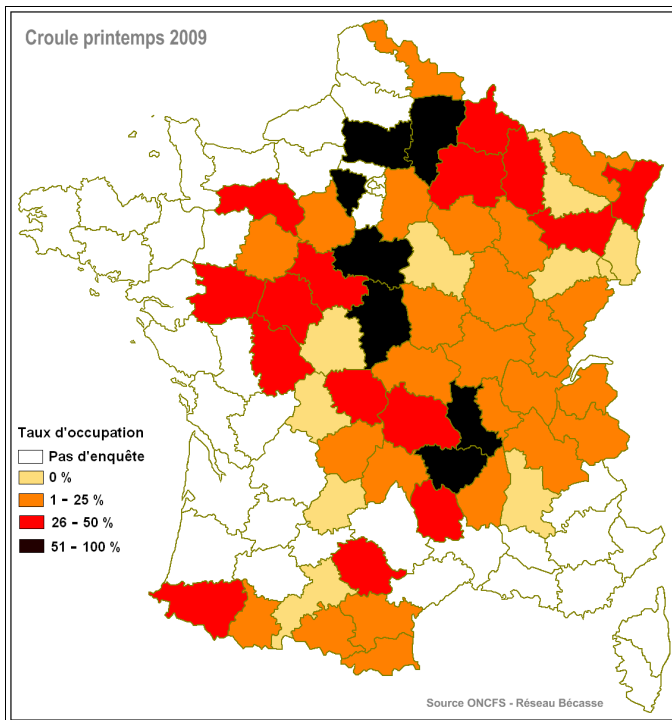


Figure 11 : Taux d'occupation pour les départements ayant participé à l'enquête croule en 2009.

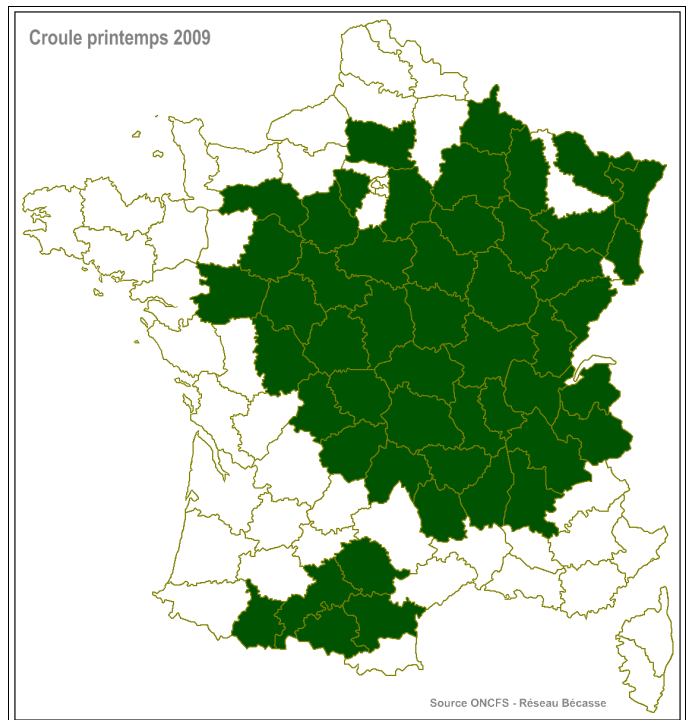


Figure 12 : Départements ayant participé à l'enquête sans interruption entre 2000 et 2009.

### ► Taux d'occupation national

L'ensemble des résultats apparaît à nouveau en retrait par rapport aux deux années précédentes. La proportion des sites positifs ( $n. \text{ contacts} \geq 1$ ) s'élève à 22,4 %. Elle était estimée à 25,4 % en 2007 et à 23,6 % en 2008. La proportion des sites à forte abondance suit la même tendance : 9,1 % en 2007, 8,7 % en 2008 et 6,6 % en 2009.

### ► Taux d'occupation régional

Le Bassin parisien (au sens large ; 20 départements) tient toujours la tête avec 33,7 % de sites positifs ! Cette région s'affirme de plus en plus comme le cœur de l'aire de nidification de la bécasse en France. La présence de grands massifs forestiers et une situation relativement à l'écart des aléas météorologiques pourraient expliquer cette position prédominante. Le Massif central et l'Alsace tirent bien leur épingle du jeu avec des taux d'occupation au-dessus de la moyenne (resp. 28,7 % et 23,1 %). Si la situation en Lorraine s'avère relativement satisfaisante (20,5 %), ce n'est plus le cas dans la région Pyrénées – Languedoc-Roussillon, en Bourgogne – Franche-Comté et surtout dans les Alpes où les taux d'occupation atteignent respectivement 17,6 %, 12,7 % et 10,2 %. Même si les variations inter-annuelles s'avèrent importantes dans les zones de montagne, il semble bien qu'un déficit dans les effectifs reproducteurs se dessine dans ces régions.

### ► Tendence démographique

Comme chaque année, les tests de tendance démographique sont fondés sur un échantillon de départements ayant participé au recensement pendant les 10 dernières années, sans interruption. La dernière période concernée est 2000-2009. Elle regroupe 50 départements (figure 12). Le détail des données est présenté en tableau 1.

Tableau 1 : Détails des données utilisées pour l'estimation de la tendance démographique des effectifs nicheurs de 2000 à 2009.

Années	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
N. sites	813	807	824	828	820	800	810	784	787	822
N. sites positifs (au moins une bécasse)	177	199	185	194	201	187	209	217	197	197
N. sites à faible abondance (< 5 contacts)	118	128	133	131	132	119	141	141	124	143
N. sites à forte abondance (≥ 5 contacts)	59	71	52	63	69	68	68	76	73	54

L'évaluation de la tendance démographique est réalisée à l'aide d'un test de Cochran-Armitage effectué sur la proportion des sites positifs et sur la proportion des sites à forte abondance par rapport aux sites positifs (figure 13).

Pour la période 2000-2009, la tendance est toujours à une certaine stabilité pour la proportion de sites positifs ( $p = 0,053$ ), encore que celle-ci soit moins évidente que pour la décennie précédente. En revanche, la stabilité de la proportion des sites à forte abondance est beaucoup plus nette ( $p = 0,919$ ).

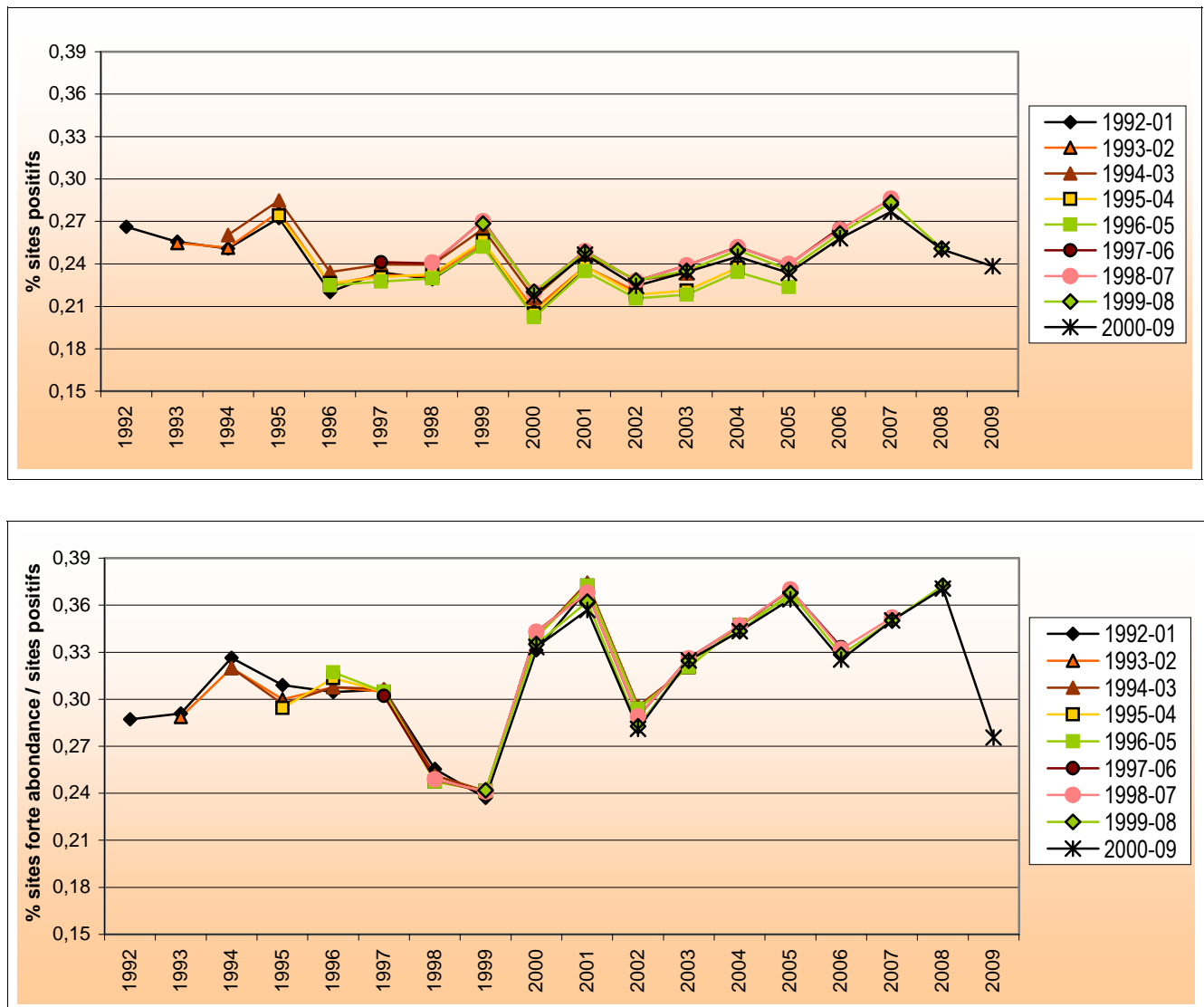


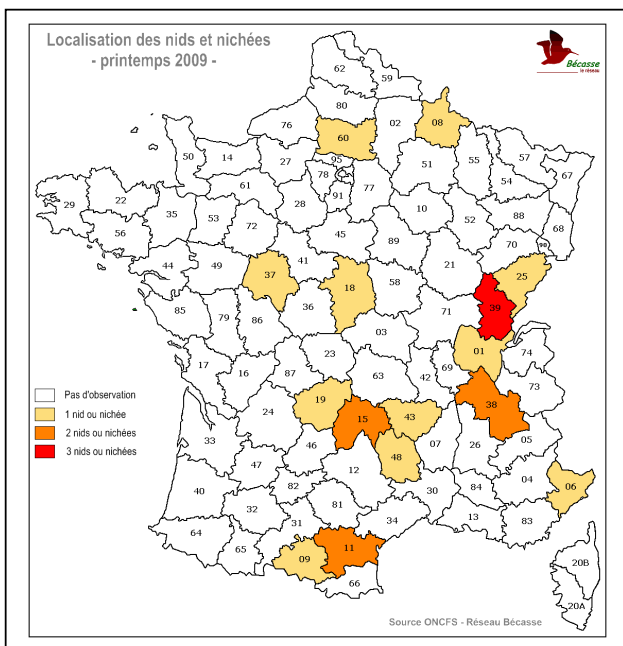
Figure 13 : Evolution des proportions (%) de sites positifs et de sites à forte abondance pour les 9 décennies disponibles.

Tableau 2 : P-value des tests pour chacun des indices.

Période	1992-2001	1993-2002	1994-2003	1995-2004	1996-2005	1997-2006	1998-2007	1999-2008	2000-2009
p-value (sites positifs)	0,009	0,015	0,026	0,079	0,71	0,58	0,094	0,174	0,053
p-value (sites à forte abondance)	0,55	0,57	0,52	0,116	0,033	0,010	0,004	0,009	0,919

Si on compare les résultats des 9 décennies disponibles à partir de notre jeu de données (tableau 2), il semble bien que le printemps 2009 amorce une nouvelle tendance générale pour les effectifs nicheurs de bécasses en France. Depuis la fin des années 1990, une augmentation probable était enregistrée. La stabilité des deux indicateurs, en particulier celle de la proportion des sites à forte abondance, vient stopper le processus. Reste à savoir si cette stabilité va s'installer durablement ou si nous sommes à la veille d'une chute plus marquée.

## SUIVI DE LA NIDIFICATION



### Nids ou nichées trouvés en France au printemps-été 2009

- 15 mars : nid de 4 œufs à Ver-sur-Launette (60), devenir inconnu
- 2 avril : nid de 4 œufs à Merlines (19), devenir inconnu
- 9 avril : nid de 4 œufs à Bestiac (09), éclosion vers le 26 avril
- 30 avril : **3 jeunes** de 2 jours **bagués** à Ruynes-en-Margeride (15)
- 3 mai : nichée de 2 poussins à Echallon (01)
- 5 mai : nichée de 4 poussins à Les-Planches-en-Montagne (39)
- 9 mai : **4 jeunes** de 12 jours **bagués** à Gizeux (37)
- 10 mai : **4 jeunes** de 2 jours **bagués** à Le-Mont-de-Lans (38)
- 26 mai : **3 jeunes** de 4 jours **bagués** à Bolandoz (25)
- 28 mai : nid de 4 œufs à Nouzonville (08), éclosion le 18 juin
- 7 juin : nichée de 3 jeunes non volants à Les-Salces (48)
- 10 juin : nid de 4 œufs à Yvoy-le-Pré (18), devenir inconnu
- 13 juin : nid de 4 œufs à Saint-Hilaire (11), éclosion le 21 juin
- 19 juin : nichée de 4 poussins à La-Pradelle-Puy-laurens (11)
- 5 juillet : **3 jeunes** de 15 jours **bagués** à Vedrines-St-Loup (15)
- 28 juillet : **2 jeunes** de 3 jours **bagués** à Bellefontaine (39)
- 1er août : nichée de 2 jeunes volants à Livet-Gavet (38)
- 3 août : nichée de 2 jeunes de 10 jours à St-Martin-Vésubie (06)
- 9 août : nichée de 4 jeunes volants à Prémaman (39)
- 9 août : **2 jeunes** de 13 jours **bagués** à Chomelix (43)

Le total des nids ou nichées signalés tout au long de ce printemps-été 2009 est de 20 (17 en 2006, 19 en 2007, 15 en 2008). Ces découvertes, réparties entre le 15 mars et le 9 août ont permis de baguer 21 poussins âgés de 2 à 15 jours. Au total, 130 bécasseaux ont été bagués depuis 1985. Cet été, quatre données ont été récoltées au mois d'août, ce qui est assez rare pour être signalé.

Chaque année, des informations sur des nids et nichées nous parviennent de plusieurs départements. En 2009, ces preuves de reproduction nous ont été fournies dans 15 départements. A l'exception de l'Indre-et-Loire, tous avaient déjà connu des cas de nidification. Avec 24 nids et nichées répertoriés, le Jura arrive en tête.

Ces découvertes ne font pas l'objet de recherches systématiques. Cependant, si vous avez connaissance de telles informations pensez à nous les transmettre. Elles viendront alimenter la base de données sur la nidification de la bécasse en France.

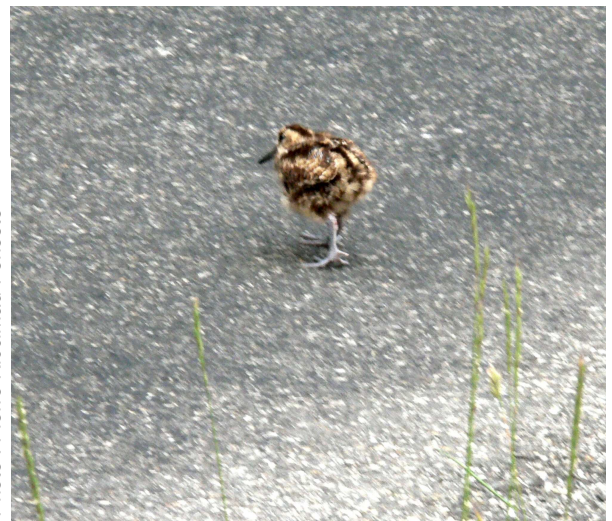


Photo : Pierre Riccimad-Feneste

Poussin de 10 jours environ traversant une route le 3 août 2009 à Saint-Martin-Vésubie (06) - Alt : 1500 m.



### ► Aménagements en forêt de Corbière

Rappelons rapidement le projet. Il s'agit de vérifier l'impact d'aménagements forestiers en termes d'accueil des bécasses en hivernage. Ces aménagements incluent des éclaircies, des amendements (calcium, azote, phosphore et potassium) et des introductions de vers de terre. Ce travail de longue haleine - la durée du projet est de 15 ans - est maintenant vraiment sur les rails. Les placettes de 50 x 50 m ont été éclaircies cet hiver, les relevés de végétation ont été réalisés en grande partie et un premier test d'utilisation de disques de cellulose visant à mesurer l'activité biologique des sols est en cours. Des analyses chimiques suivront pour affiner les modalités des amendements.

Ce projet, baptisé désormais «Woody», a été retenu parmi des dizaines d'autres lors d'un appel d'offres du CNRS pour des programmes interdisciplinaires de recherche en ingénierie écologique. Outre la reconnaissance de la pertinence scientifique du projet (ce qui fait bien sûr extrêmement plaisir !), un financement supplémentaire nous est donc assuré. Le travail conduit en 2009 entre dans le cadre d'un mémoire de fin d'études d'ingénieur qui a été soutenu par Jean-Khalil Atallah le 25 septembre.

### ► Etude isotopique

C'est fait ! Une partie des plumes que vous avez récoltées pour cette étude s'est «envolée» vers le Canada ....et est arrivée à bon port. Grâce à la grande compétence de Philippe Aubry, notre biométricien ONCFS, des sous-échantillons hyper optimisés sur le plan statistique ont été construits. L'ensemble représente tout de même quelque 3 000 plumes ! Reste à attendre que nos collègues canadiens de l'Université du Saskatchewan entament la préparation de ce matériel et débutent l'analyse des données. Nous devrions avoir une première salve de résultats au cours du second trimestre 2010.

### ► Une nouvelle estimation des taux de survie

Le taux de survie est un des paramètres démographiques fondamentaux dans la dynamique des populations. Pour l'estimer, le baguage reste l'outil le plus ancien et certainement le plus utilisé. Si l'outil évolue peu, les analyses de données, en revanche, progressent en permanence. La dernière estimation des taux de survie des bécasses hivernant en France concerne la période 1984-1997 (Tavecchia *et al.* 2002\*). Vu le jeu de données récolté depuis ce traitement (12 ans déjà !), une nouvelle analyse s'impose. Celle-ci sera très probablement plus précise, en particulier parce qu'elle tiendra compte des différences dans les probabilités de reprise des oiseaux. Autrement dit, on ne considérera plus qu'une bécasse hivernant en Bretagne a la même probabilité d'être prélevée qu'une autre stationnant dans le Limousin. Cela paraît évident à tous mais, malheureusement, non intégré dans les anciens modèles. Une première approche de cette nouvelle modélisation a été abordée dans la thèse d'Isabelle Bauthian soutenue en 2005. Elle sera appliquée et développée en 2010 avec l'aide du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CNRS – Montpellier).

\*Tavecchia G., Pradel R., Gossmann F., Bastat C., Ferrand Y. & J.D. Lebreton. 2002. Temporal variation in annual survival probability of the Eurasian woodcock *Scolopax rusticola* wintering in France. *Wildlife Biology* 8: 21-30.

### ► Et les GLS ?

Dans la lettre d'information de 2008 nous vous avons alléchés avec cette technique géniale : un petit capteur de lumière d'1,5 g posé sur une bécasse et qui nous renseigne sur ses trajets et haltes migratoires. L'idée est toujours dans les cartons mais n'a pas encore vu le jour concrètement. Un peu de patience. La manière d'attacher le GLS sur nos oiseaux n'est pas encore totalement au point. Toutefois, nous ne désespérons pas de faire un premier test grandeur nature en mars prochain.

### ► Workshop of the Woodcock & Snipe Research Group

Avis à ceux d'entre vous qui maîtrisent (un peu, beaucoup, à la folie,... !) la langue de Shakespeare. Le 7<sup>ème</sup> Colloque du *Woodcock & Snipe Research Group* se tiendra en septembre 2010 à Saint-Petersbourg, en Russie. Comme les précédents (Nantes, en 2003) il rassemblera pendant trois jours les biologistes spécialisés sur les bécasses et les bécassines. Si les russes seront probablement fortement représentés, de nombreux autres collègues étrangers devraient nous rejoindre pour faire le point sur les recherches nouvelles ou en cours sur nos Scolopacités préférés ! Une information plus précise concernant cet événement vous sera communiquée dans le courant 2010.

**A signaler, 3 articles** [disponibles sur demande auprès de Yves Ferrand (yves.ferrand@oncfs.gouv.fr)]

**Hoodless A.N., Lang D., Aebischer N.J. & R.J. Fuller. 2009. Densities and population estimates of breeding Eurasian Woodcock *Scolopax rusticola* in Britain in 2003. *Bird Study* 56: 15-25.**

Objectif de ce travail : estimer la taille de la population de bécasses nicheuses en Grande-Bretagne. Résultat : la population britannique est estimée à 78 346 males ou, plus exactement, entre 61 717 et 96 493. Voilà qui a le mérite d'être net et précis. Un autre mérite de ce travail,



plus important de notre point de vue, est la méthode utilisée. Les auteurs ont en effet combiné la technique classique de recensement à la croule sur des sites tirés au hasard, recommandée pour cette espèce, et l'individualisation des mâles chanteurs à partir du sonagramme de leur cri. Des nombres « exacts » de mâles ont ainsi été obtenus à partir desquels des densités moyennes ont été attribuées à divers types de végétation pris en compte initialement dans un échantillonnage stratifié. A. Hoodless et son équipe manifestent une certaine prudence vis-à-vis de ces résultats, en particulier en raison de grandes disparités entre les régions et d'une sous-représentation de l'Écosse, région cruciale pour la nidification des bécasses dans ce pays. Cette méthode très sophistiquée reste malgré tout remarquable et l'expérience issue de ce recensement pourrait servir à un monitoring de la population nicheuse de bécasses en Grande-Bretagne.

**Ferrand Y., Gossmann F., Bastat C. & Guénézan M. 2008.** *Monitoring of the wintering and breeding Woodcock populations in France.* *Revista Catalana d'Ornithologia* 24 : 44-52.

Cet article correspond à une communication présentée à la 16ème Conférence de l'EBCC (*European Bird Census Council*) en septembre 2004 à Kayseri, en Turquie. Il fait le point sur les outils de suivi des populations de bécasses en France et expose les tendances démographiques pour la période 1992/2004. Il s'agit donc, en quelque sorte, d'une synthèse de l'activité et de toutes les lettres d'information du Réseau couvrant ces 12 années.

**Brünger M. & F. Estoppey. 2008.** *Exigences écologiques de la Bécasse des bois Scolopax rusticola dans les Préalpes de Suisse occidentale.* *Nos Oiseaux* 55 : 3-22.

Dans ce travail, les auteurs s'attachent en premier lieu au comportement des mâles en période de reproduction. Les résultats obtenus dans une zone montagneuse à partir du suivi de 8 mâles radio-équipés sont finalement assez proches de ceux acquis dans le Bassin parisien dans les années 1980 : une surface moyenne d'aire de croule de 175 ha pour l'ensemble de la saison et de 97 ha pour une soirée. La poursuite des recherches pendant la période estivale jusqu'au départ en migration montre un déplacement des oiseaux d'environ 3 km par rapport à leur site de reproduction et une augmentation sensible du domaine vital. Les départs en migration ont été enregistrés entre le 10 et le 27 octobre. Sur le plan écologique, cette étude conduit à la description d'une « forêt idéale » pour les bécasses nicheuses des Préalpes suisses : une futaie régulière peu dense avec mégaphorbiaie (formation végétale entre la zone humide et la forêt) dont le recouvrement des strates arbustive et herbacée s'élève respectivement à 100 % et 80-100 %.

## NOUVELLES DE RUSSIE

En 2009, l'arrivée des bécasses a été différée suite à un printemps quelque peu tardif : avril fut frais et ce n'est qu'à la fin de ce mois que les températures furent de saison. Le pic de migration des bécasses s'est situé après la mi-avril pour les régions de Moscou et de Vladimir, par exemple. Mai fut chaud et sec, juin chaud et humide. Ces conditions météorologiques s'avèrent plutôt bonnes pour le succès de la reproduction, particulièrement lors du pic des éclosions qui, pour ces régions, se situe entre la dernière décennie de mai et la première décennie de juin. Les mois de juillet et d'août semblent aussi avoir été favorables car chauds et humides.

Les recherches conduites sur le terrain ont permis la découverte de 9 nids et 4 nichées, auxquels s'ajoutent 2 femelles effectuant un vol de diversion classique, sans que les poussins aient pu être trouvés. Une cinquième nichée, bien volante, a été observée. Dix poussins ont pu être bagués. Ce travail en période de reproduction bénéficie depuis plusieurs années de l'aide de la Fédération des chasseurs de l'Isère. Une mission ONCFS du 6 au 12 juillet a permis de rencontrer et de travailler avec les équipes de Saint-Pétersbourg et de Moscou. Ces derniers nous ont montré notamment un site de nid dans une petite zone boisée en pleine vallée humide avec des milieux de type prairial (vallée de la Klyazma). Cette découverte montre une fois de plus l'étendue des types de milieu favorables à la bécasse en Russie, où de petits boisements pionniers, après abandon de cultures ou prairies, peuvent être utilisés comme site de ponte et d'élevage !

Ce printemps, les périodes de chasse à la croule ont été rallongées de 5 à 10 jours par rapport aux saisons passées. Dans une majorité de régions où la chasse de l'espèce est prisee (Moscou, Leningrad, Novgorod, Vologda, Ivanovo, Vladimir, Smolensk, Kirov ou encore Arkhangelsk) la période totale de chasse est passée de 10 à 15 voire 20 jours. En parallèle, nous avons enregistré, via la centrale de baguage de Moscou, un nombre plus important de reprises de bagues françaises (cf chapitre précédent *Reprises de bagues à l'étranger*) mais il est difficile de l'imputer uniquement à l'augmentation possible des prélèvements. En effet, nos collègues de Moscou ont, via la presse spécialisée, accentué l'information auprès des chasseurs pour le renvoi des bagues.

Les conditions météorologiques estivales ont également été propices à une bonne survie juvénile. En revanche, septembre a débuté par une période chaude et sèche mais à partir de la deuxième quinzaine la pluie est arrivée, favorisant la préparation des oiseaux à la migration. A l'heure où nous écrivons ces lignes, les premières captures en Russie sont plutôt prometteuses.

En conclusion, le seul bémol à émettre concernant la saison de reproduction 2009 concerne le tout début de celle-ci avec un printemps qui a eu quelques difficultés à s'imposer. Peut-être ces conditions ont-elles pu avoir une influence sur la proportion de juvéniles nés précocement. Mais, globalement, sur la base des informations recueillies à ce jour, la saison 2009 se présente plutôt sous de bons auspices... à condition que la sécheresse quasi générale que nous avons connue en septembre sur nos territoires d'hivernage cède enfin la place à des pluies fournies qui réactivent l'activité biologique des prairies et des forêts.



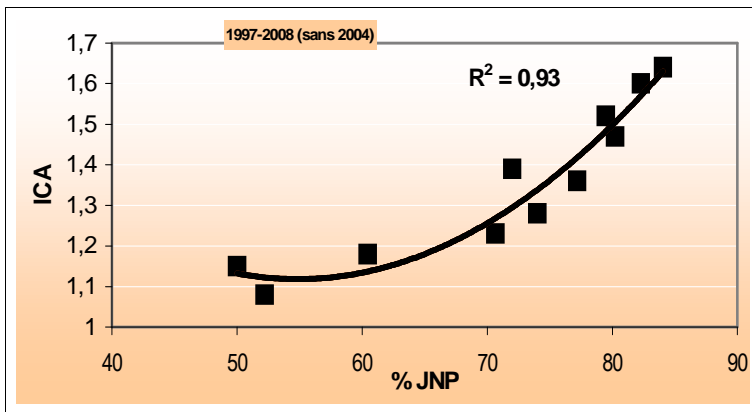
## Peut-on prévoir l'abondance des bécasses ?

Un dispositif idéal de gestion cynégétique des populations de bécasses serait sans nul doute celui qui permettrait de prévoir l'abondance des oiseaux avant chaque saison de chasse. En ajustant le niveau des prélèvements à la ressource disponible et à la dynamique des populations, il conduirait à une exploitation optimale, et durable, de cette espèce gibier. Les connaissances acquises, notamment en Russie européenne, permettent d'envisager quelques pistes de recherche pour la création d'un modèle prévisionnel.

L'abondance observée sur les zones d'hivernage françaises, et estimée par les ICA (indices cynégétiques d'abondance), s'avère corrélée positivement à la proportion de juvéniles ayant achevé la mue des couvertures secondaires (JNP, jeunes de nichée précoce) parmi les juvéniles capturés en Russie centrale et du Nord lors des opérations de baguage. Une forte proportion de JNP correspond à des conditions météorologiques favorables au moment du pic d'éclosion (mi-mai) et, par conséquent, à un bon succès de reproduction. Pour les 12 années à notre disposition (1997 à 2008), le coefficient de détermination ( $R^2$ ) de cette corrélation s'élève à 0,73. Une seule année, 2004, s'éloigne du modèle. Cet écart s'explique par les conditions météorologiques du printemps qui ont sans doute favorisé le flux de migration fennoscandinave. Nos sites de référence se trouvant hors de ce flux, la proportion de JNP estimée s'est trouvée en décalage par rapport à la composition du contingent de bécasses. Sans la valeur de 2004,  $R^2 = 0,93$ .

Cette piste de recherche très prometteuse, nous permet d'envisager un dispositif prévisionnel d'abondance composé de 3 étapes :

- l'analyse des conditions météorologiques du printemps en Fennoscandie et en Russie ;
- l'estimation de la proportion de juvéniles ayant achevé la mue des couvertures secondaires dans les captures au cours de la migration post-nuptiale (15 septembre – 15 octobre) en Russie centrale et du Nord ;
- la vérification de la prévision par les ICA et IAN estimés «en temps réel» en France à partir de fin octobre.



Relation entre la proportion de juvéniles ayant achevé la mue des couvertures secondaires (JNP) parmi les juvéniles bagués à l'automne en Russie centrale et du Nord et les indices cynégétiques d'abondance (ICA) obtenus en France en hivernage [1997 – 2008]  
(Source ICA : Club national des bécassiers)



Photo : Piotr Zverev

Baguage de poussins.  
Mai 2009.  
Région de Vladimir -  
Russie centrale.

**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.**



**LIGNE ELECTRIQUE = DANGER DE MORT**

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 vigilants et prudents !!**

**Consigne de sécurité à respecter strictement par tous les bagueurs ONCFES, FDC et bénévoles :  
Ne sortez jamais seul au baguage la nuit, Soyez toujours accompagné d'un autre adulte.**

**RAPPEL IMPORTANT : Calendrier d'envoi des données**

	<b>Dernier délai</b>		
Données croule	15 juillet		
	<b>1ère échéance      2ème échéance      3ème échéance</b>		
Données baguage	Début décembre	Début janvier	31 mars ou fin du baguage
	<b>Début des envois</b>		<b>Périodicité</b>
IAN courriel	20 octobre		Tous les 10 jours

***Nous attirons à nouveau votre attention sur la nécessité de l'envoi de l'intégralité de vos données aux dates mentionnées dans ce tableau.  
Seul le strict respect de ces consignes permet une valorisation exhaustive de votre travail de terrain.***