

## Prévoir l'abondance des bécasses des bois en migration et en hivernage

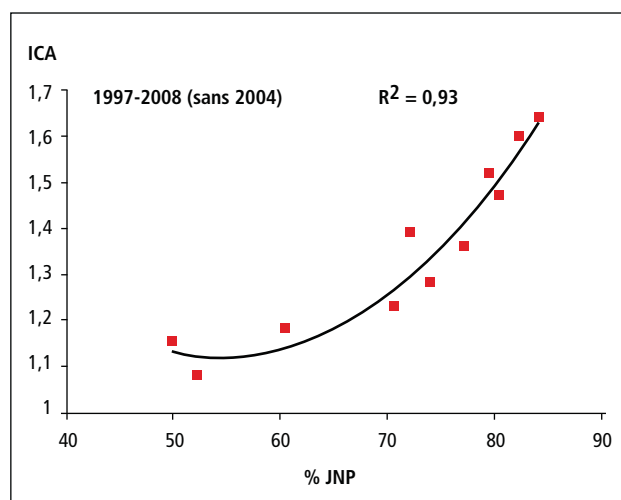
Un dispositif idéal de gestion cynégétique des populations de bécasses serait sans nul doute celui qui permettrait de prévoir l'abondance des oiseaux avant chaque saison de chasse. En ajustant le niveau des prélèvements à la ressource disponible et à la dynamique des populations, il conduirait à une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

La mise en relation des indices d'abondance obtenus en migration et en hivernage [(Indices cynégétiques d'abondance (ICA), indices d'abondance nocturne (IAN)] avec des indicateurs du succès de la reproduction (nombre de nids ou nichées découverts, proportion de jeunes dans les captures au début de la migration post-nuptiale, proportion de juvéniles présentant une mue complète des couvertures secondaires) peuvent fournir les bases d'un tel modèle.

Le nombre de nids ou de nichées découvert apparaît trop aléatoire pour être considéré comme un indicateur fiable du succès de reproduction. Lié à l'effort de recherche, il peut au mieux venir confirmer une prévision déjà établie. Le rapport juvéniles/adultes (âge-ratio) dans les captures réalisées au début de la migration d'automne en Russie (15 septembre–15 octobre) est un candidat naturel à une telle prévision. Il s'avère malheureusement qu'aucune corrélation positive ne peut être mise en évidence entre les ICA mesurés en France et les âge-ratios obtenus à l'automne en Russie centrale et en Russie du Nord-Ouest. Une migration différentielle entre jeunes et adultes ajoutée à une proportion variable de bécasses locales dans les captures brouillent probablement la vision attendue du succès de reproduction.

En revanche, 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 semble fortement liée à l'abondance observée sur les zones d'hivernage françaises. 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 11 années à notre disposition (1997 à 2007) le coefficient de détermination  $R^2$  s'élève à 0,66. Une seule année, 2004, s'éloigne du modèle. Les conditions météorologiques du printemps 2004 se révèlent assez tranchées entre la Fennoscandie et la Russie centrale. La zone scandinave affiche des températures moyennes en mai supérieures de 1 à 2 °C par rapport aux moyennes saisonnières alors qu'en Russie centrale elles sont inférieures de 2 à 3 °C. Il n'est donc pas impossible que cette année-là le flux de migration fénno-scandinave a alimenté plus fortement les effectifs migrateurs et hivernants. Nos sites de référence se trouvant hors de ce flux, la proportion de JNP estimée était alors en décalage par rapport à la majorité du contingent de bécasses. Sans la valeur de 2004,  $R^2 = 0,93$  (figure 1).



**Figure 1.** 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 ; excepté 2004, voir texte).

Ces pistes de recherche très prometteuses, nous permettent d'envisager un dispositif prévisionnel d'abondance en 3 étapes :

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

Les efforts entrepris par l'ONCFS pour approfondir les connaissances sur la bécasse des bois dans la partie orientale de l'Europe n'ont pas été vains. L'expérience acquise et les données récoltées nous permettent d'envisager dès à présent des prévisions d'abondance fiables avant l'arrivée des oiseaux dans notre pays. Un modèle prévisionnel fondé sur les conditions météorologiques pendant la saison de reproduction reste à développer. Un tel outil conduirait à une prévision d'abondance encore plus précoce.

