



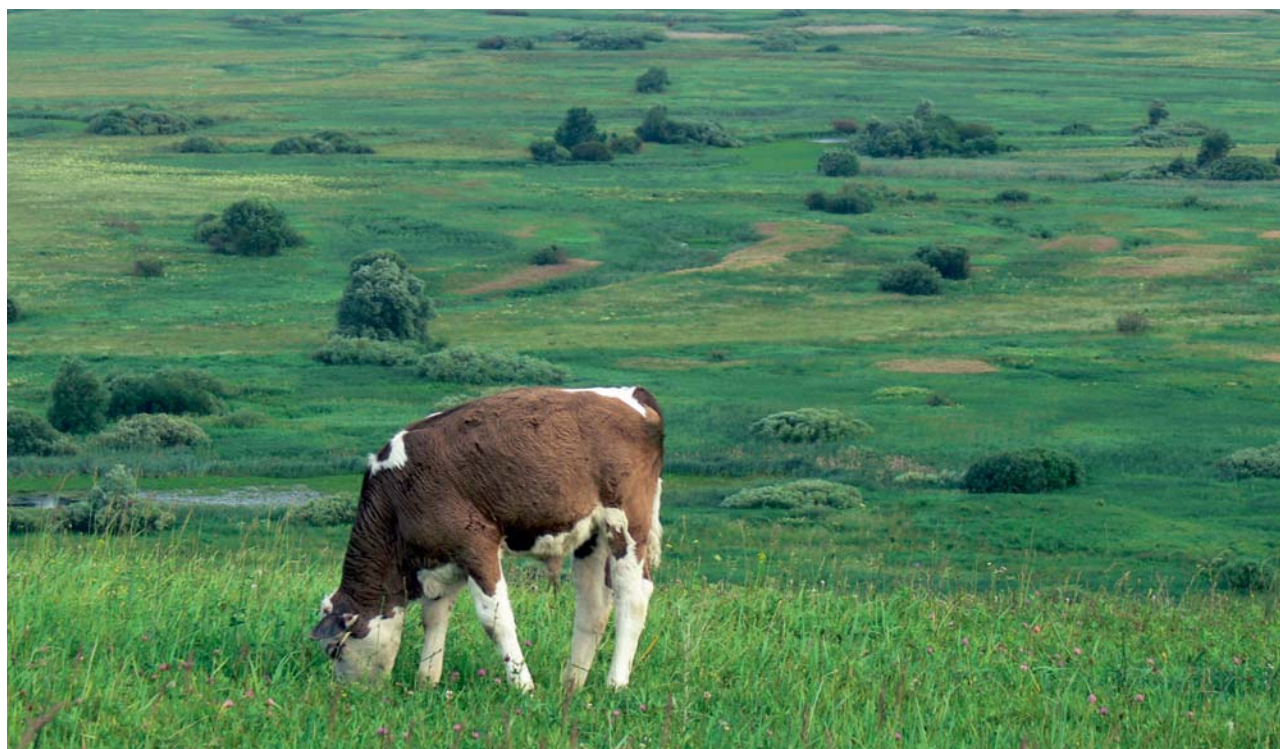
Connaissance & gestion des espèces et des habitats

# Suivi et préservation de l'écosystème prairial en Russie

**JOËL BROYER,**  
**LAURENCE CURTET**

ONCFS, CNERA Avifaune migratrice.  
cneraam@oncfs.gouv.fr

*Une déprise pastorale de grande envergure en Russie pourrait lourdement grever la démographie de certains oiseaux prairiaux en Europe. Cette menace nécessite une révision des stratégies agri-environnementales, jusque-là centrées sur les régions occidentales...*



© J. Broyer/ONCFS

*La disparition d'une grande partie du troupeau bovin en Russie se traduit par l'abandon de surfaces considérables d'habitat prairial.*

**E**n 2012, sur son site internet, l'EBCC (*European Bird Census Council*) déplorait que « le nombre d'oiseaux spécialistes des habitats agricoles ait été divisé par deux en Europe (occidentale) depuis 1980 », alors que des sommes importantes avaient été consacrées pendant vingt ans à adapter les pratiques agricoles pour y favoriser la reproduction des oiseaux en Europe de l'Ouest. La réalité de ce déclin a pourtant été entérinée dès 1979 par l'inscription de la plupart de ces oiseaux sous un statut de conservation forte dans différents textes internationaux : textes de portée

européenne comme la convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel ou la Directive « Oiseaux » (79/409 CEE), voire de portée mondiale comme la convention de Bonn relative à la conservation des espèces migratrices.

Dans le même temps, l'effondrement de l'URSS avait suscité une crise agricole sévère, se traduisant par une déprise de grande ampleur dans les pays de l'ancien bloc de l'Est. Sur le court terme, cette déprise a indéniablement profité à certaines espèces d'oiseaux prairiaux. En Pologne, par exemple, deux millions d'hectares de terres agricoles

abandonnées à la friche auraient été colonisées par un peuplement de tarier des prés (*Saxicola rubetra*) évalué à 500 000 couples (Orlowski, 2005) ! Dans les prairies ainsi délaissées de la Russie, le râle des genêts (*Crex crex*) a lui aussi certainement amélioré les résultats de sa reproduction à partir du début des années 1990. On peut néanmoins s'inquiéter pour la démographie de cette avifaune sur le long terme, dans la mesure où ces habitats herbacés, qui ne sont plus entretenus, risquent irrémédiablement de céder leur place à une végétation ligneuse.



Évidemment, les flux migratoires vers la France des espèces, chassables ou non, qui dépendent de la pérennité ou de la gestion des prairies russes pour se reproduire sont susceptibles d'en être directement affectés. Mais il est vraisemblable également que certaines de nos populations nicheuses aient à pâtir d'une contraction de la démographie des oiseaux prairiaux dans le nord et l'est de l'Europe. On soupçonne en effet depuis longtemps que les populations de râle des genêts d'Europe de l'Ouest soient régulièrement renforcées par une immigration d'individus issus des bastions situés plus à l'est (Braksmas, 1962 ; Enemar, 1969). Et, de fait, dans plusieurs pays d'Europe de l'Ouest dont la France, les populations de râles ont cessé de décliner et ont même parfois ré-augmenté au cours des années 1990. Le devenir des milieux herbacés en Russie pourrait ainsi, compte tenu de l'importance des superficies en jeu, conditionner l'état général de l'avifaune prairiale européenne, avec des conséquences très concrètes pour notre pays.

Il était donc justifié pour la Direction des études et de la recherche (DER) de l'ONCFS, engagée depuis le début des années 1990 dans divers programmes d'étude et de conservation des oiseaux prairiaux, d'élargir son domaine d'intervention dans un cadre international. Au terme d'une mission exploratoire en 2005, les experts de l'ONCFS et de BirdLife Russie sont convenus de la nécessité d'un partenariat scientifique visant à établir un état de référence de l'avifaune prairiale en Russie européenne, à partir duquel il serait possible de suivre et comprendre les évolutions en cours, puis de chercher à promouvoir la mise en œuvre de mesures en faveur de l'écosystème prairial dans ce pays.

### État de référence 2007-2009 de l'écosystème prairial en Russie européenne

#### Une méthode de suivi basée sur celle de l'ONEPF en France

Le cadre méthodologique utilisé a été celui de l'Observatoire national de l'écosystème prairie de fauche (ONEPF), coordonné en France par l'ONCFS depuis 2001. Il était intéressant en effet de pouvoir comparer les grandes caractéristiques de l'écosystème « prairie de fauche » en ses limites d'extension sud-ouest (France) et nord-est (Russie), et dans des contextes très différents d'intensification ou de déprise. L'unité statistique de base pour l'observation est donc, dans les deux pays, une « station » de 12 hectares, soit une surface incluse dans un cercle de 200 mètres de rayon au sein de laquelle toute l'information nécessaire est collectée. La procédure



© J. Broyer/ONCFS

Le tarier des prés, le passereau prairial le plus répandu, en Russie comme en France.

d'échantillonnage est basée sur la « région d'étude », c'est-à-dire une unité agro-paysagère relativement homogène, au sein de laquelle un nombre variable de stations sont positionnées. En France, la couverture est quasi-systématique et implique pratiquement tous les départements, hormis ceux qui sont dépourvus d'enjeux. En Russie, des experts ont sélectionné les subdivisions administratives (les « oblasts ») les plus importantes pour l'avifaune prairiale, au sein desquelles le choix des « régions d'étude » a été stratifié en fonction de quatre

catégories d'habitat : les prairies inondables, non inondables, pâturées tardivement et abandonnées récemment. Dans chaque région d'étude des deux pays, les stations ont été localisées dans les sites a priori les plus favorables à l'avifaune prairiale. En France, plus de mille stations dans plus de cent régions d'étude sont suivies annuellement. En Russie, 193 stations réparties dans 36 régions ont été suivies au moins une fois de 2007 à 2009 pour établir un « état zéro », à partir duquel il sera possible à l'avenir de mesurer les évolutions.



© J. Broyer/ONCFS

Quelques participants au stage de formation des futurs observateurs de l'Observatoire de l'écosystème prairial russe, organisé par l'ONCFS.



## Une formation assurée par l'ONCFS

Un stage de formation des observateurs russes a été organisé par l'ONCFS en juin 2006 pour standardiser les méthodes de travail et leur application. De cette façon, des indices comparables peuvent être obtenus à partir des relevés de terrain : indices d'avifaune, de richesse floristique, de structure du couvert herbacé, descripteurs de la gestion des prairies (fertilisation, dates de fenaison, largeur des barres de coupe, etc.).

Les premiers résultats permettant de comparer l'écosystème prairial de la France à celui de la Russie ont été présentés au colloque de l'EBCC en 2010 à Caceres (Espagne), et publiés l'année suivante (Broyer *et al.*, 2011). Le programme 2007-2009 a illustré l'impressionnante richesse des prairies russes en limicoles nicheurs. La bécassine des marais *Gallinago gallinago* a par exemple été observée dans 20 à 30 % de l'ensemble des stations. Mieux encore : malgré le fait que les relevés aient été réalisés en plein jour, la présence du râle des genêts a été constatée dans plus de 70 % des stations visitées. Cet « instantané » garantit une évaluation objective des changements en cours en Russie, qui pourrait s'avérer cruciale pour la compréhension des phénomènes que nous observerons dans notre pays.

## Promotion des mesures agri-environnementales en Russie

L'expérience acquise en Europe de l'Ouest montre la difficulté de corriger *a posteriori* les effets négatifs, pour l'avifaune, d'un pastoralisme intensifié. Les résultats partiellement positifs obtenus en France dans certains sites, comme les prairies inondables du Val de Saône (Broyer, 2011), ont d'ailleurs été facilités par l'intensification modérée du modèle agricole local. L'idée est peut-être pertinente qu'un euro investi dans un système extensif, même en déprise, pourrait être plus efficacement « rentabilisé ». En d'autres termes, il vaut peut-être mieux chercher à conserver qu'à recréer. En outre, raisonner sur l'avifaune migratrice nous tire forcément hors du cadre national, et même de celui de l'Union européenne.

## Une aide à la gestion des prairies abandonnées...

Compte tenu de l'immensité du réservoir russe de biodiversité prairiale, il ne serait pas raisonnable de se contenter des politiques publiques actuelles. Pour cela, l'ONCFS a voulu aider à faire éclore un projet agri-environnemental en faveur des prairies en voie d'abandon en Russie européenne. Une

nouvelle convention avec BirdLife Russie permet, sur la période 2010-2013, d'établir une liste de sites-clés pour la reproduction des limicoles prairiaux qui sont plus ou moins menacés par une déprise pastorale. Le concept exploré serait de tendre à y optimiser l'entretien des milieux prairiaux, en maximisant les superficies exploitées ainsi que la productivité des populations d'oiseaux.

Le programme scientifique engagé en 2010 vise donc à définir une gestion optimale pour l'avifaune des prairies abandonnées. La région d'étude est une plaine d'inondation de la rivière Moskva. Sur une superficie de 5 000 hectares, un quasi-abandon du pastoralisme depuis le début des années 2000 se traduit par une accumulation de litière dans les prairies et un début d'envahissement par les ligneux. Immédiatement, une nette régression du vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), de la barge à queue noire (*Limosa limosa*) et du chevalier stagnatilis (*Tringa stagnatilis*) a été observée, alors que le râle des genêts et la bécassine des marais se sont maintenus jusqu'à présent (Mischenko & Sukhanova, 2006).

## ...à travers une étude expérimentale

L'expérimentation consiste à décrire la réponse de l'avifaune prairiale à divers modes de gestion de la prairie : fauche annuelle, tous les deux ou tous les trois ans, sur 8 répliquats de 11 hectares chacun. L'état de référence a été réalisé en 2010, avant la première fauche en juillet de l'ensemble des répliquats. En 2011, 4 répliquats sur

8 seulement ont été fauchés, puis 2 en 2012. Chaque année, les territoires des diverses espèces d'oiseaux prairiaux sont localisés par la méthode du *Territory Mapping*. La réussite de la nidification est également décrite chez les passereaux par l'observation des transports de proies, lorsque les parents nourrissent les oisillons au nid.

En 2010, sur les 8 carrés échantillons de 11 hectares de prairie abandonnée depuis 2003 (état initial), ont été cartographiés : 25 territoires de râle des genêts, 21 de bécassine des marais, 18-24 mâles de bécassine double (*Gallinago media*, un lek), 16 couples de vanneau huppé, 7 territoires de chevalier stagnatilis mais 2 seulement de barge à queue noire, 1 de chevalier gambette (*Tringa totanus*) et 1 de caille des blés (*Coturnix coturnix*).

La distribution des territoires est décrite annuellement de manière à suivre la réponse des espèces aux différentes modalités de gestion. De la même manière, 323 territoires de dix espèces de passereaux prairiaux ont été cartographiés. Le succès à l'éclosion de chaque espèce a été évalué à : 73 % chez le tarier des prés (n = 91 territoires), 70 % chez la bergeronnette citrine (*Motacilla werae*; n = 57), 78 % chez le bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*; n = 51), 59 % chez la bergeronnette printanière (*Motacilla flava*; n = 44), 66 % chez le phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*; n = 44). Un seul territoire d'alouette des champs (*Alauda arvensis*) a été localisé, alors que cette espèce est normalement la troisième en fréquence dans les prairies de la Russie européenne (Broyer *et al.*, 2011).

Jeune bécassine des marais venant d'éclore.



© J. Broyer/ONCFS



## Les perspectives ouvertes par l'appui de l'ONCFS

À partir des résultats obtenus, un programme d'action agri-environnementale pourra être envisagé, avec une cartographie disponible de sites prioritaires et les éléments de connaissance nécessaires à l'élaboration d'un cahier des charges pour la gestion des prairies. Pour limiter autant que possible les superficies prairiales perdues par enrichissement et envahissement des ligneux, un soutien financier pourrait être offert aux éleveurs en contrepartie d'un engagement à étendre les surfaces totales utilisées, à savoir en exploitant les herbages sous la forme d'une rotation biennale ou triennale, suivant les conclusions de l'étude en cours. Une exploitation discontinuée dans le temps des parcelles, qu'il serait difficile de faire adopter dans les systèmes de basse altitude en France, a pu être constatée en Russie dans le cadre du monitoring 2007-2009. Le principe n'est donc pas en rupture avec les pratiques courantes.

La responsabilité d'une telle action relèverait naturellement des autorités administratives russes, avec éventuellement l'appui technique de notre partenaire L'assistance apportée par l'ONCFS pourrait donc s'arrêter là. À moins qu'une transition expérimentale puisse être soutenue par divers fonds de programmes bilatéraux ou multilatéraux comme ceux de l'Union européenne, considérant qu'une stratégie efficace pour préserver les populations européennes d'oiseaux prairiaux ne peut logiquement s'arrêter aux frontières de l'Union. ■

## Monitoring and preservation of meadow ecosystem in Russia

*A long-lasting agricultural crisis in Russia leads to a large-scale abandonment of meadow bird habitats. Such habitat loss could threaten the demographic balance of certain species at the European scale. ONCFS and BirdLife Russia then decided to set out a 3-years program (2007-2009) with the objective to describe and monitor meadow bird distribution and trends in European Russia*

*The implemented method of data collection was derived from the methodology of the Hay Meadow Ecosystem French Observatory. This will enable us to compare*

*common characteristics of the meadow ecosystem at the northern and southern edges of its European range.*

*In 2010, a new project (2010-2013) aimed at experimentally describe the distribution of bird territories across different plots of hay meadow under diverse management mown each year, every 2 years or every 3 years. It is expected that the obtained results could provide scientific grounds for future agro-environment schemes in meadow areas important for birds in Russia and threatened by farming abandonment.*

### Bibliographie

- Braaksma, S. 1962. Voorkomen en levensgewoonten van de Kwartelkoning *Crex crex*. *Limosa* 35: 230-259.
- Broyer, J. 2011. Long-term effects of agri-environment schemes on breeding passerine populations in a lowland hay-meadow system. *Bird Study* 58: 141-150.
- Broyer, J., Mischenko, A., Sukhanova, O. & Curtet, L. 2011. Meadow bird monitoring in France and Russia: first results of comparative researches. *Bird Census News* 23: 105-112.
- Enemar, A. 1969. Om förekomsten av kornknarr *Crex crex* i Sverige år 1968. *Vår Fagelvärld* 28: 194-198.
- Mischenko, A. & Sukhanova, O. 2006. Changes in agricultural land-use in Russia and their impact on wildfowl: an overview. *OMPO Newsletter* 26: 33-39.
- Orłowski, G. 2005. Endangered and declining bird species of abandoned farmland in south-western Poland. *Agr. Ecosyst. Env.* 111: 231-236.

*Pour enrayer la perte de surfaces prairiales, un soutien financier pourrait être proposé aux éleveurs en contrepartie d'un engagement à exploiter davantage d'herbages.*

