

# Importance de l'habitat bocager pour une espèce à enjeu de conservation : la tourterelle des bois



© H. Lormée/ONCFS

**HERVÉ LORMÉE**

ONCFS, Direction de la recherche et de l'expertise, Unité Avifaune migratrice – Station de Chizé, 79360 Villiers-en-Bois.

**P**armi tous les colombidés se reproduisant en Europe, la tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) est le seul à entreprendre une migration au long cours entre l'Europe et le continent africain, ses quartiers d'hivernage se situant dans la bande sub-saharienne (Jarry, 1995). Par conséquent, cette espèce passe seulement le tiers de l'année sur son site de reproduction (de fin avril à début septembre) ; le reste du temps, elle est soit en migration, soit en hivernage. Elle présente un régime alimentaire quasi exclusivement granivore tout au long de son cycle annuel, que ce soit en Europe ou en Afrique (Murton *et al.*, 1964 ; Morel, 1987 ; Jarry & Baillon, 1991 ; Browne & Aebischer, 2003). Bien que la tourterelle des bois soit présente en reproduction aussi bien dans les zones boisées que dans les habitats agricoles, cette espèce est la plupart du

*L'ONCFS a mis en place depuis 2001 un suivi de la reproduction des colombidés sur l'ensemble du territoire, intégrant la diversité des habitats utilisés par la tourterelle des bois. Les résultats obtenus sur cet aspect confirment l'importance du maintien et de la restauration de l'habitat bocager, qui s'avère essentiel pour la reproduction de l'espèce dont le statut de conservation devient très préoccupant.*

temps associée au cortège avifaunistique inféodé au milieu agricole, car elle dépend plus exclusivement de ce dernier habitat pour son alimentation. Elle est enfin listée en annexe II/2 de la directive Oiseaux, en tant qu'espèce dont la chasse est autorisée, dans huit états membres de l'Union européenne.

## Un fort déclin enregistré en Europe...

Elle était encore considérée il y a peu comme une espèce commune, typiquement associée aux paysages agricoles. Ce qualificatif semble malheureusement en voie d'obsolescence. En effet, ses populations reproductrices présentent l'une des plus fortes diminutions observées chez les espèces d'oiseaux en Europe, de l'ordre de 69 % entre

1980 et 2010 (PECBMS, 2010 – *figure 1*). Ce déclin affecte tous les pays accueillant encore des populations nicheuses importantes. Au Royaume-Uni, où elle est pourtant intégralement protégée, la population a décliné de 95 % entre 1970 et 2011 (Eaton *et al.*, 2013) ! En France, cette diminution atteint 22 % entre 2001 et 2012 selon le réseau STOC (<http://vigienature.mnhn.fr/page/tourterelle-des-bois>), et 21 % entre 1996 et 2013 selon le réseau « Oiseaux de passage » ONCFS /FNC/FDC (Roux *et al.*, 2013).

## ... en raison de l'intensification de l'agriculture

Le travail de recherche pour identifier les causes du déclin des migrateurs transsahariens s'est initialement concentré sur la période de reproduction. Le rôle des facteurs

anthropiques a été essentiellement mis en avant, avec la mise en évidence de la contribution de l'intensification de l'agriculture dans le déclin d'espèces inféodées aux habitats agricoles (O'Connor & Shrubbs, 1986; Fuller *et al.*, 1995; Siriwardena *et al.*, 1998; Chamberlain *et al.*, 2000; Robinson & Sutherland, 2002). Cet impact négatif opère de façons multiples, à la fois par la destruction des sites de nidification, mais aussi en affectant la quantité, la qualité et la distribution des ressources alimentaires. S'agissant de la tourterelle des bois, plusieurs études réalisées au Royaume-Uni ont montré un maintien du succès reproducteur entre les années 1960 et 1990 (Browne *et al.*, 2005), mais une réduction du nombre de tentatives de reproduction en août, aboutissant à une diminution par deux du nombre de jeunes produits au cours de la saison (Browne & Aebischer, 2004) et, par conséquent, un tarissement du recrutement au sein de la population reproductrice. Les auteurs attribuaient cette diminution des performances reproductrices à une dégradation de la qualité de l'habitat en termes d'accès aux ressources alimentaires. Browne & Aebischer (2004) ont ainsi estimé que la baisse de productivité induite par la dégradation de la qualité de l'habitat pouvait à elle seule provoquer un déclin annuel de 17 % de la population reproductrice.

### L'habitat bocager, essentiel pour la reproduction

La tourterelle des bois présente donc un enjeu de conservation pour notre pays où une récente estimation, sur la base des données issues du réseau Oiseaux de passage ONCF/FNC/FDC, évalue la population nicheuse à près de 437 000 couples – ce qui en fait la deuxième population la plus

▼ Habitat de nidification.



© B. Maruy

importante en Europe derrière l'Espagne. Dans le cadre de cette estimation, nous avons voulu savoir comment cette population était distribuée en France et selon quels types d'habitats. Il ressort de cette étude que la moitié ouest du pays accueille 75 % de la population nationale, tandis que le sud-ouest (15 % de la surface du territoire) en accueille un tiers à lui seul. En termes d'habitats, l'espèce est largement associée aux bocages semi-ouverts, l'un des habitats agricoles qui a subi de profondes mutations ces dernières décennies.

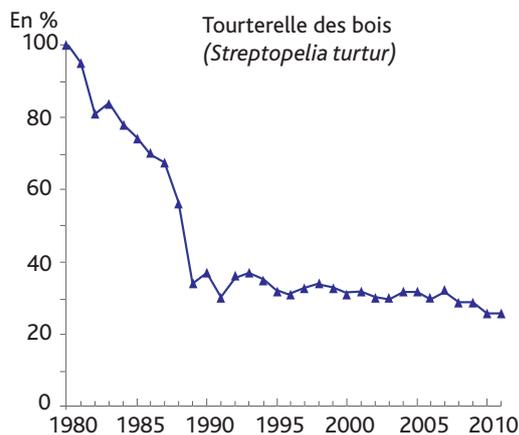
Simultanément, l'ONCFS, dans le cadre du programme Colombidés, a mis en place depuis 2001 un suivi de la reproduction sur l'ensemble du territoire, intégrant la diversité des habitats utilisés par la tourterelle des bois. Ce suivi confirme l'importance des habitats bocagers dans le choix des sites de nidification mais également des bosquets dont les lisières, riches en strates arbustives et en lianes, constituent un habitat favorable pour la nidification. Globalement, le succès reproducteur annuel avoisine les 50 % et est maximal en juillet-août. Si l'on considère les nids suivis dans les haies, il n'apparaît cependant pas de relation claire entre le type de stratification de la haie (arbustif uniquement ou mélange arbustif et arborescent) ou la densité en haies environnantes et le succès reproducteur. Cela suggère que la structuration du bocage n'est pas le facteur le plus déterminant à cet égard. En termes d'essences végétales porteuses des nids, la tourterelle des bois fait preuve d'un grand éclectisme (108 espèces végétales identifiées); mais certaines, comme l'aubépine, le prunelier et le sureau noir, sont particulièrement privilégiées. D'autre part, 36 % des nids suivis en dehors des milieux urbanisés

reposent sur des lianes, la ronce étant l'essence alors majoritairement représentée (plus de 60 % des cas). La présence de lianes autour des nids semble jouer un rôle important dans le succès de la tentative de reproduction puisque 58,2 % des nids avec lianes ont pu produire au moins un poussin, contre 48,8 % des nids sans lianes. Cette différence semble particulièrement manifeste pendant l'incubation, durant laquelle le taux d'échec est plus faible pour les nids dissimulés dans des lianes (figure 2). Par ailleurs, le succès reproducteur tend à décroître avec la hauteur du nid dans la plupart des habitats : la strate arborescente ne constitue donc pas un habitat optimal pour la reproduction de cette espèce. En effet, à des hauteurs plus élevées, les nids ne sont plus protégés par des lianes et potentiellement plus vulnérables vis-à-vis des intempéries et des prédateurs aériens (corvidés).

Ces résultats confirment l'importance du maintien et de la restauration de l'habitat bocager, celui-ci s'avérant être essentiel pour la reproduction de l'espèce dont le statut de conservation devient très préoccupant. Au-delà de la densité du maillage de haies, la qualité de celles-ci, et en particulier la présence d'une strate arbustive riche en lianes apparaît comme un élément important pour le succès reproducteur. Toutefois, il ne faut pas négliger pour autant le type de pratiques culturales mis en œuvre sur les parcelles agricoles incluses dans les secteurs bocagers, car il conditionne l'accès aux ressources alimentaires des adultes au cours de la reproduction et des jeunes dans les premières semaines de vie hors du nid (par exemple le maintien des chaumes de céréales après moisson, la préservation de bandes enherbées le long des haies afin de maintenir la ressource en graines d'adventices...).

Figure 1 Évolution de l'indice d'abondance de la tourterelle des bois en Europe entre 1980 et 2011.

Source : <http://www.ebcc.info/index.php?ID=557>; le 06 Août 2014.

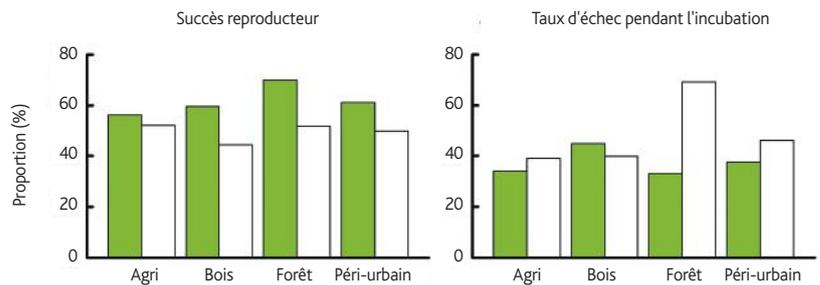


## Conclusion

Au-delà de la gestion de l'habitat de reproduction, il ne faut pas perdre de vue que la tourterelle des bois passe les deux tiers de son cycle annuel en migration et/ou en hivernage. Il est donc important d'identifier les habitats utilisés par cette espèce hors reproduction. Les premiers résultats obtenus à partir de suivis par balises Argos montrent que tout au long de sa migration, et sur ses sites d'hivernage, elle reste associée à des habitats agricoles, en Espagne, au Maroc, au Sénégal et au Mali. Que ce soit en Europe ou en Afrique, ces habitats agricoles se transforment rapidement, en liaison avec la croissance démographique des populations et de la demande alimentaire, et la modernisation et l'intensification de l'agriculture. Il est donc urgent d'identifier précisément les secteurs préférentiellement utilisés par cette espèce, afin d'identifier comment l'évolution de l'habitat agricole peut affecter pour proposer, le cas échéant, la mise en place de mesures de type « agro-environnemental » qui lui soient favorables, et plus largement aux migrateurs transsahariens associés aux habitats agricoles. ●

**Figure 2** Influence de la présence de lianes autour du nid sur le succès reproducteur et le taux d'échec pendant l'incubation.

Les nids entourés de lianes apparaissent en vert, ceux sans liane en blanc.



© A. Frémond/ONCFS

▲ Présentation par Hervé Lormée à l'assemblée des premiers résultats du suivi de la migration de la tourterelle des bois par balise Argos.

## Bibliographie

- ▶ Browne, S.J. & Aebischer, N.J. 2003. Habitat use, foraging ecology and diet of Turtle Doves *Streptopelia turtur* in Britain. *Ibis* 145: 572-582.
- ▶ Browne, S.J. & Aebischer, N.J. 2004. Temporal changes in the breeding ecology of European Turtle Doves *Streptopelia turtur* in Britain, and implications for conservation. *Ibis* 146: 125-137.
- ▶ Browne, S.J., Aebischer, N.J. & Crick, H.Q.P. 2005. Breeding ecology of Turtle Doves *Streptopelia turtur* in Britain during the period 1941-2000: an analysis of BTO nest record cards. *Bird Study* 52: 1-9.
- ▶ Chamberlain, D., Fuller, R., Bunce, R., Duckworth, J. & Shrubbs, M. 2000. Changes in the abundance of farmland birds in relation to the timing of agricultural intensification in England and Wales. *Journal of Applied Ecology* 37: 771-788.
- ▶ Eaton, M.A., Balmer, D.E., Bright, J., Cuthbert, R., Grice, P.V., Hall, C., Hayhow, D.B., Hearn, R.D., Holt, C.A., Knipe, A., Mavor, R., Noble, D.G., Opper, S., Risely, K., Stroud, D.A. & Wotton, S. 2013. The state of the UK's birds 2013. RSPB, BTO, WWT, NRW, JNCC, NE, NIEA and SNH, Sandy, Bedfordshire.
- ▶ Fuller, R.J., Gregory, R.D., Gibbons, D.W., Marchant, J.M., Wilson, J.D., Baillie, S.R. & Carter, N. 1995. Population declines and range contractions among lowland farmland birds in Britain. *Conservation Biology* 9: 1425-1441.
- ▶ Jarry, G. 1995. Tourterelle des Bois *Streptopelia turtur*. In : Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (éd.). *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989* : 380-383. SOF, Paris.
- ▶ Jarry, G. & Baillon, F. 1991. Hivernage de la Tourterelle des Bois (*Streptopelia turtur*) au Sénégal : étude d'une population dans la région de Nianing. Rapport interne CRBPO, Paris.
- ▶ Morel, M.Y. 1987. La Tourterelle des Bois, *Streptopelia turtur*, dans l'ouest africain : mouvements migratoires et régime alimentaire. *Malimbus* 9 : 23-42.
- ▶ Murton, R.K., Westwood, N.J. & Isaacson, A.J. 1964. The feeding habits of the Woodpigeon *Columba palumbus*, Stock Dove *C. oenas* and Turtle Dove *Streptopelia turtur*. *Ibis* 106: 174-188.
- ▶ O'Connor, R.J. & Shrubbs, M. 1986. Farming and Birds. Cambridge University Press, Cambridge.
- ▶ PECBMS. 2010. Trends of common Birds in Europe, 2010 Update. European Bird Census Council, Prague. [www.ebcc.info/index.phpID=387](http://www.ebcc.info/index.phpID=387).
- ▶ Robinson, R.A. & Sutherland, W.J. 2002. Post-war changes in arable farming and biodiversity in Great Britain. *J. Appl. Ecol.* 39: 157-176.
- ▶ Roux, D., Eraud, C., Lormée, H., Boutin, J.-M., Landry, P. & Dej, F. 2013. Suivi des populations nicheuses (1996-2013) et hivernantes (2000-2013). Réseau national d'observation « Oiseaux de passage » ONCFS-FNC-FDC. Rapport interne ONCFS, octobre 2013. 25 p.