

Suivi de la migration des oiseaux d'eau dans les Basses Vallées Angevines au printemps 1997

Franck Noël

Introduction

Les prairies inondables des Basses Vallées Angevines (BVA) constituent une zone de reproduction importante pour plusieurs espèces d'oiseaux prairiaux, et notamment le Râle des genêts *Crex crex* (voir, p. ex., BEAUDOIN 1973 ; MOURGAUD 1996 ; MOURGAUD & LOIR 1997 ; MOURGAUD & LEBLANC 2000). Inondées régulièrement en hiver et au printemps, elles permettent le stationnement lors de l'exondation printanière de milliers d'Anatidés, puis de limicoles utilisant une voie de migration continentale pour rejoindre leurs sites de reproduction nordiques.

Cet attrait est officiellement reconnu par la désignation au niveau européen en 1992 de la ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux), puis en 1999 de la ZPS (zone de protection spéciale) et au niveau international comme zone RAMSAR (site inscrit en 1995).

Depuis 1999 le site est également désigné comme site d'intérêt communautaire au titre de la directive Habitat (Natura 2000).

Au cours de l'hiver 1996-1997 et du printemps 1997, la LPO Anjou a réalisé une étude importante sur le déroulement de la migration des Anatidés et limicoles, dont nous vous présentons ici les résultats.

Résumé : Au cours de la migration prénuptiale 1997, un suivi régulier des Anatidés et Limicoles en stationnement sur les Basses Vallées Angevines a été réalisé par de nombreux observateurs. Une analyse des effectifs maximaux et cumulés est présentée pour 10 espèces.

Compte tenu des difficultés liées à l'étendue de la zone suivie, un protocole de recueil des données standardisé est proposé, afin d'optimiser au mieux l'effort de prospection et les possibilités d'analyse des observations.

Méthode

La principale difficulté de ce suivi repose sur la disponibilité des ornithologues : il est en effet difficile de mobiliser plusieurs ornithologues pour couvrir régulièrement l'ensemble de la zone sur une plage horaire limitée — 2 à 3 heures semblent un maximum —, cette brièveté du créneau étant nécessaire en raison des mouvements liés aux facteurs suivants :

- déplacements naturels d'un site à l'autre en fonction des ressources trophiques ou de des mouvements d'eau ;
- déplacements liés à l'activité de chasse ;
- départs ou arrivées en migration ;
- dérangement lié à la présence d'un prédateur (Faucon pèlerin *Falco peregrinus* notamment)...

Par conséquent, il fut demandé aux observateurs de noter précisément les horaires de présence sur le terrain, afin de pouvoir recouper les observations.

Afin de faciliter le suivi, seules quelques espèces parmi les plus communes furent proposées dans les dénombrements afin de diminuer la durée nécessaire à la couverture d'un site :

Oie cendrée *Anser anser*,
Canard siffleur *Anas penelope*,
Sarcelle d'hiver *Anas crecca*,
Canard pilet *Anas acuta*,
Sarcelle d'été *Anas querquedula*,
Canard souchet *Anas clypeata*,
Fuligule milouin *Aythya ferina*,
Fuligule morillon *Aythya fuligula*,
Pluvier doré *Pluvialis apricaria*,
Vanneau huppé *Vanellus vanellus*
Combattant varié *Philomachus pugnax*,
Barge à queue noire *Limosa limosa*,
Courlis cendré *Numenius arquata*,
Foulque macroule *Fulica atra*.

Analyse du suivi

Une vingtaine d'observateurs ont participé à ces décomptes, du 16 janvier au 10 avril. En raison du faible niveau des eaux après cette période, aucune visite n'a été réalisée après le 10 avril (tabl. 1).

Période	Jours		
	comptables	avec comptages	avec suivi complet
16-20 janvier	5	4	1
21-30 janvier	10	7	2
31 janvier-10 février	11	11	3
11-20 février	10	8	3
21-28 février	8	7	1
1-10 mars	10	7	2
11-20 mars	10	8	2
21-30 mars	10	3	0
31 mars-10 avril	11	1	0

Tableau 1. — Pression d'observation au cours de la migration prénuptiale.

Le suivi de la migration est régulier en 1997, mais cache une grande disparité dans la couverture du site.

En effet, le suivi d'une telle superficie (près de 7 000 ha) nécessite un comptage simultané, ou au moins une couverture complète sur une période courte (quelques heures).

Il s'avère que ces conditions sont rarement remplies, puisque seuls 20 % des jours comptés sont considérés comme couvrant l'ensemble des sites de pose.

Toutefois, il est possible de réaliser une exploitation correcte des stationnements, chaque période possédant au moins un suivi complet, hormis la fin de la saison de migration (21 mars au 10 avril) (tabl. 1)

Exploitation des comptages : méthode retenue

Les problèmes soulevés ci-dessus nous ont amené à opérer un tri strict parmi l'ensemble des comptages réalisés.

Ont été retenus pour l'exploitation qui suit :

- les comptages simultanés ou quasi simultanés de l'ensemble ou d'une partie de la zone ;
- les comptages ponctuels correspondant à un maximum pour une espèce donnée (et à un minimum pour l'ensemble du site lorsqu'il n'était pas couvert en entier) ;
- les comptages ponctuels dans la mesure où aucune donnée concernant une espèce n'était disponible dans les dix jours précédant l'observation (nous considérons que si l'espèce était présente sur le site, les passages réalisés sur les sites de poses auraient permis au moins un contact au cours de cette période).

Par ailleurs, afin de réaliser les courbes cumulées, seules les observations réalisées dans le cadre d'un suivi simultané ou correspondant à un maximum donné pour une espèce ont été retenues.

Météorologie

Après une période de froid vif (- 12 °C le 2 janvier à Angers), le redoux se fait sentir à partir du 16. Le niveau de l'eau est peu important (Maine à 2,10 m le

30-12). Du 16 au 19-2, régime de S.-O. perturbé, puis N.-E. frais jusqu'à la fin du mois.

En février, régime perturbé, sans précipitations importantes cependant (2,26 m le 20 sur la Maine).

En mars, instabilité jusqu'au 5, suivi d'un régime anticyclonique passager du 6 au 14. Crue relativement importante (3,85 m le 1^{er} mars), suivie d'une rapide baisse des eaux liée à un déficit de la pluviométrie.

Encore peu de précipitations en avril, davantage en mai, mais insuffisantes pour permettre des stationnements importants (d'après BEAUDOIN, MOURGAUD & FOSSÉ 2000).

Résultats

Plusieurs espèces n'ont pu être prises en compte dans l'exploitation des résultats, en raison de la difficulté à discerner les hivernants des oiseaux effectuant un stationnement prénuptial ; les effectifs fluctuent peu et il est impossible de mettre en évidence un quelconque *turnover*.

Oie cendrée *Anser anser*

Seules ont été considérées les données d'oiseaux posés. Les effectifs sont très fluctuants, culminant à 73 individus le 6 février. Après une période d'absence fin février, un petit passage tardif est noté avec 18 individus le 9 mars sur les prairies de Soulaire.

Au minimum 195 Oie cendrées ont fait escale sur les Basses Vallées Angevines au printemps 1997.

Fuligule milouin *Aythya ferina*

Voilà une espèce pour laquelle les comptages ne permettent aucune visualisation des mouvements prénuptiaux : le Milouin est observé avec des effectifs moyens fin décembre (400 au lac de Maine, remise diurne des canards plongeurs se nourrissant sur les BVA), puis les effectifs augmentent pour atteindre 1 050 individus le 7 janvier sur le Pré-de-l'Abbesse à Cantenay-Épinard (site d'alimentation et remise très fréquentée lorsque le niveau d'eau est suffisant). Les oiseaux semblent ensuite désertier le site vers le 20 janvier et réapparaître à la fin du mois, mais il est impossible de pouvoir l'affirmer, l'ensemble des sites n'ayant pas été couvert de façon satisfaisante...

Il est donc très délicat de séparer les migrateurs des hivernants, et nous ne nous y risquerons pas !

Canard pilet *Anas acuta*

Des effectifs importants sont observés dès la première décennie de février, avec un maximum noté de 183 individus le 1^{er} février sur l'île Saint-Aubin (ISA), alors que peu d'oiseaux stationnaient sur le site à la mi-janvier en raison du gel des plans d'eau : remontée d'hivernants originaires de la façade atlantique ?

Les effectifs restent faibles jusqu'à la seconde quinzaine, lorsque les migrateurs venus d'Afrique arrivent en force : 325 le 20 février sur ISA, 600 les 22 et 23 puis 1 060 sur le communal de Soulaire inondé le 24 février.

Par la suite, le nombre d'individus oscille entre 800 et 900 Canards pilets et il est difficile de visualiser les nouvelles arrivées. Le 11 mars, nouvelles poses importantes, avec 1 300 individus sur les Baillies de Noyant et le communal de Soulaire. Les stationnements sont courts et la majorité des Pilets désertent le site dans la seconde quinzaine de mars.

Au minimum 1 750 Canards pilets auront fait escale en 1997 sur les prairies des BVA.

Canard souchet *Anas clypeata*

Après l'arrivée de quelques oiseaux à la fin de février, suite au dégel, la migration de retour débute dans la deuxième quinzaine de ce mois avec 27 individus sur les prairies de Soulaire le 17.

Un premier pic est atteint le 27, avec 140 oiseaux stationnant brièvement sur le même site. Après une période de plus faible fréquentation, un effectif similaire est retrouvé les 10 et 11 mars, toujours sur les prairies de Soulaire encore inondées. Suite au retrait des eaux, le nombre de Souchets diminue rapidement dans la deuxième quinzaine de mars.

Canard siffleur *Anas penelope*

Encore une espèce pour laquelle la différenciation migrateurs/hivernants est délicate. Une première augmentation des effectifs est notée à la fin de janvier, avec le retour des hivernants qui avaient déserté le site suite au gel. Les effectifs culminent début février avec près de 600 oiseaux. Une « disparition » des Canards siffleurs est remarquée mi-février, sans raison apparente, puis les effectifs remontent pour atteindre 400 individus. En l'absence de comptages réguliers au lac de Maine, qui a constitué au cours du printemps 1997 la principale remise diurne de l'espèce, il est difficile de pousser plus en avant l'exploitation.

Barge à queue noire *Limosa limosa*

Les stationnements de cette espèce sont particulièrement difficiles à appréhender : les groupes de migrateurs sont mobiles et exploitent toutes les prairies exondées sur un large périmètre. Seul le

comptage des dortoirs permet de donner une idée des effectifs réellement présents (BEAUDOIN & CORMIER 1973), les comptages réalisés lors de l'alimentation diurne sous-estimant largement la population qui stationne sur le site. Encore faut-il pouvoir les localiser, ce qui n'est pas toujours évident...

Les premières Barges apparaissent le 6 février, avec 80 individus. Une première vague arrive à la mi-février, les effectifs atteignant 1 950 individus sur les prairies de Soulaire. Puis, les oiseaux disparaissent peu à peu jusqu'au 22 février, date à laquelle 7 540 individus sont observés, toujours sur le communal de Soulaire, très attractif.

Par la suite, il est difficile de visualiser les nouvelles arrivées, mais les effectifs restent élevés (> 2 000 oiseaux) jusqu'au début de mars. Le 8, un stationnement important de 4 500 individus est noté, puis 4 700 le 10.

Au total, plus de 11 500 Barges à queue noire auront transité par les BVA.

Fossé (1999) signale un pic légèrement plus tardif (1^{re} décennie de mars) suite à l'analyse de 23 années d'observation en Maine-et-Loire, avec un effectif ponctuel maximal de 30 000 individus du 10 au 14 mars 1987.

Pluvier doré *Pluvialis apricaria*

Le Pluvier doré est une espèce migratrice et hivernante dans notre région et il est parfois difficile de différencier les stationnements liés à des déplacements locaux, ou liés à une vague de froid dans des régions plus nordiques, de ceux liés à la remontée des hivernants.

Le passage est très étalé, les oiseaux voyageant et stationnant le plus souvent en compagnie de Vanneaux huppés. Un premier pic est atteint avec 206 individus le 6 février. Par la suite, des stationnements dépassant la centaine d'oiseaux sont observés à la mi-février. La dernière donnée concerne 140 individus le 5 mars à Tiercé, en compagnie de 300 Vanneaux. Fossé (1998) signale deux pics, l'un à la fin de février, l'autre début mars, ce qui ne se retrouve pas dans la phénologie du passage observé en 1997. Pour mémoire, le maximum observé est de 10 000 oiseaux en 1979 sur les BVA.

Au minimum 600 oiseaux auront stationné au cours du printemps sur les BVA.

Vanneau huppé *Vanellus vanellus*

La fréquentation du site par le Vanneau huppé est variable selon les années, en fonction du niveau de l'eau. L'espèce apprécie particulièrement les prairies en cours d'exondation et peut se regrouper par milliers sur ces zones favorables à l'alimentation.

Le passage est étalé et, comme pour le Pluvier doré, il est parfois difficile de distinguer les migrateurs des hivernants locaux ou déplacés par une vague de froid.

Après un stationnement important de 6 100 vanneaux le 25 janvier, les effectifs atteignent

9 000 individus le 6 février, puis 10 150 le 15 février (comptage BVA exhaustif).

Le nombre de Vanneaux huppés en stationnement sur le site décroît par la suite, les quelques individus observés à la fin de mars pouvant correspondre aux premiers cantonnements (10-30 couples nichent sur la zone chaque année). La migration observée en 1997 est précoce comparée au pic de passage signalé par Fossé (1998) qui indique une intensité maximale au début du mois de mars.

Au moins 21 800 Vanneaux huppés ont fait escale sur les BVA en 1997.

Combattant varié *Philomachus pugnax*

Passage atypique, plutôt précoce en raison du faible niveau des eaux lors du second pic de passage d'avril-mai.

20 individus sont présents dès le 25 janvier, mais le passage ne débute véritablement qu'au début de février (58 individus sur les BVA le 8 février). Les effectifs deviennent importants début mars : 180 le 6 mars sur le communal de Tiercé et encore 170 sur les prairies de Soulaire le 11.

La chronologie observée est proche de celle donnée par Fossé (1998) qui indique un pic important correspondant aux hivernants en Europe et dans le Nord de l'Afrique au début de mars, puis un autre, plus faible, à la fin d'avril début mai correspondant aux oiseaux d'Afrique tropicale... qui ne parent stationner en 1997 sur les BVA.

Les effectifs sont relativement importants cette année, bien que les niveaux n'aient pas été favorables à partir de la fin de mars : près de 400 individus auront stationné sur les BVA en 1997 (pour mémoire, citons les 2 940 individus observés le 9 mars 1985).

Courlis cendré *Numenius arquata*

L'apparition de cette espèce sur le site des BVA est irrégulière et dépend souvent de conditions particulières : importantes surfaces de prairies découvertes (zones de gagnage) et vague de froid faisant « descendre » des oiseaux hivernant plus au nord.

En 1997, des stationnements importants ont été observés à partir de la première décennie de février et se prolongeant tout le mois. Les effectifs culminent le 15 février à 120 individus (troupe observée sur les prairies d'Écouflant), ce qui correspond au pic signalé par Fossé (1999) pour le département de Maine-et-Loire.

Il est difficile, faute de suivi régulier de ce site, de visualiser d'éventuels départs ou arrivées au cours de la période.

Conclusions et propositions

Le suivi réalisé en 1997 a permis de visualiser de manière satisfaisante les mouvements d'oiseaux sur le

site des Basses Vallées Angevines, et de confirmer l'importance de cette zone pour le stationnement des Anatidés et limicoles en migration prénuptiale.

Le suivi des stationnements est donc très important afin de cerner l'exploitation du site par ces espèces, et leur évolution à moyen et long terme. Les résultats obtenus pourraient servir de base afin de définir les modalités de gestion de la zone dans le cadre de la procédure Natura 2000.

Cependant, malgré l'investissement important en temps et la mobilisation de nombreux observateurs, le suivi précis des stationnements sur l'ensemble des Basses Vallées Angevines reste problématique.

En effet, si les résultats obtenus permettent une bonne appréciation du déroulement de la migration et des effectifs ponctuels en stationnement, ils permettent difficilement de visualiser l'ampleur des mouvements faute de pouvoir estimer le renouvellement des populations.

Pourtant, il s'agit là d'un aspect très important pour apprécier l'attractivité du site et son utilisation par les oiseaux en période prénuptiale.

Les facteurs influençant la qualité des comptages obtenus sont liés d'une part à la configuration du site (certaines zones de pose étant — en fonction des niveaux d'inondation — peu accessibles aux observateurs), à la grande mobilité des oiseaux qui recherchent continuellement les meilleurs sites de gagnage, ainsi qu'à la répartition aléatoire et non coordonnée des observateurs lors des comptages.

Nous proposons ci-après une amélioration de la méthode.

• reprise des comptages de manière standardisée

Deux comptages exhaustifs par semaine semblent suffisants pour se faire une idée correcte du *turnover* (les observations antérieures montrent une fréquentation de plusieurs jours à plus d'une semaine pour les groupes de migrants).

Ces comptages devront être prévus plusieurs jours à l'avance (afin de garder une certaine flexibilité par rapport à la météo) et réalisés par 3 ou 4 observateurs expérimentés, chaque observateur ayant un secteur à couvrir. Il serait souhaitable qu'un coordonnateur soit défini, afin de contacter les différents participants avant chaque recensement.

Par ailleurs, les personnes susceptibles de parcourir la zone en dehors des jours de comptage définis devront impérativement remplir un formulaire type indiquant les sites visités, les effectifs décomptés et les sites non fréquentés par les oiseaux.

• exploitation régulière des résultats

La présente synthèse a permis de définir les problèmes liés à l'exploitation des comptages réalisés par des observateurs indépendants.

Il est donc indispensable à l'avenir de prévoir une synthèse annuelle des résultats obtenus, ce qui permettra une meilleure exploitation des comptages réalisés et devrait motiver quelques observateurs afin de (re-)constituer une équipe efficace.

Remerciements

Un grand merci à l'ensemble des observateurs qui ont participé à l'enquête réalisée en 1997 et à tous ceux qui continuent inlassablement à effectuer les comptages sur les Basses Vallées Angevines, contribuant ainsi à une meilleure connaissance des stationnements sur ce site.

Bibliographie

- BEAUDOIN J.-Cl., FOSSÉ A., MOURGAUD G., 2000. — Sélection des faits marquants ornithologiques de la saison postnuptiale 1996 à la nidification 1997 en Maine-et-Loire. *Crex*, 5 : 3-14.
- , CORMIER J.-P., 1973. — La migration des Barges à queue noire *Limosa limosa* L., dans la région d'Angers (Maine-et-Loire) au printemps 1971. *L'Oiseau et R.F.O.*, 43 (1) : 16-31.
- FOSSÉ A., 1998. — Statut des Limicoles *Aves charadrii* en Maine-et-Loire. Synthèse des observations de 1972 à 1995 et des données de baguage. 1^{re} partie : de l'Huîtrier pie à l'Édicnème criard. *Crex*, 3 : 29-64.
- , 1999. — Statut des Limicoles *Aves charadrii* en Maine-et-Loire. Synthèse des observations de 1972 à 1995 et des données de baguage. 2^e partie : des bécassines aux phalaropes. *Crex*, 4 : 29-56.
- GAUDEMER Br., BEAUDOIN J.-Cl., FOSSÉ A., JACQUEMIN J.-L., MOURGAUD G., POUPLARD Ph., 2000. — Chronologie de la migration prénuptiale des oiseaux d'eau chassables en Maine-et-Loire sur la période 1987-1997. *Crex*, 5 : 25-39.
- MOURGAUD G., 1996. — Étude comparative des passereaux nicheurs en prairie alluviale et en peupleraie dans les Basses Vallées Angevines. *Crex*, 1 : 25-31.
- , LEBLANC Fr., 2000. — Évolution des effectifs de Râle des genêts *Crex crex* en Maine-et-Loire au cours des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix. *Crex*, 5 : 55-62.
- , LOIR O., 1997. — Aspect de la biologie du Râle des genêts dans les Basses Vallées Angevines en 1993 et 1994. *Crex*, 2 : 47-50.

Franck NOËL
9, rue du Moulin
49250 Fontaine-Guérin
franck.noel@lpo-anjou.org

