



Les oiseaux aquatiques « patrimoniaux » nicheurs en Sologne (2000-2010)

Mathieu Mabillean & Frédéric Pelsy

Délimitée au nord par la Loire et au sud par le Cher, l'un de ses affluents, la Sologne est située en région Centre, pour moitié dans le Loir-et-Cher (270 000 ha) et pour moitié dans les départements du Loiret (120 000 ha) et du Cher (100 000 ha). C'est une région naturelle fortement boisée, dont les forêts, souvent mixtes mais dominées par le chêne pédonculé, sont entrecoupées de landes et parsemées d'étangs. Avec plus de 3 000 étangs, soit une surface en eau d'environ 11 000 ha, la Sologne est l'une des plus vastes zones humides continentales de France.

Créés par l'homme dès le XIII^e siècle comme support d'une pisciculture extensive, ces étangs sont très souvent reliés les uns aux autres par des fossés d'écoulement, formant ainsi des chaînes d'étangs. Lorsqu'un étang est vidé sans être remis en eau

durant toute une année, on dit qu'il est mis « en assec ». Cette pratique favorise la minéralisation des vases, puis la production planctonique et la poussée de la végétation aquatique lors de la remise en eau de l'étang. Elle a donc un effet positif sur la production piscicole et la nidification de certaines espèces d'oiseaux d'eau, ainsi que sur l'hivernage des anatidés l'hiver suivant.

Aujourd'hui, si la pisciculture est toujours considérée comme une activité traditionnelle malgré de grandes difficultés économiques, la notoriété de la Sologne repose davantage sur son attractivité en tant que territoire cynégétique de premier ordre. Elle est reconnue comme très importante pour la préservation de milieux naturels de grande valeur biologique et de l'avifaune patrimoniale qu'ils hébergent.



fig. 1. Carte simplifiée de la Sologne. Map of the Sologne (central France).

MÉTHODE

Le groupe ornithologique de Sologne Nature Environnement (SNE, Parc de Beauvais, 41200 Romorantin), composé de bénévoles et de salariés, épaulé par d'autres observateurs locaux (principalement de Loir-et-Cher Nature, de l'ONCFS et de Loiret Nature Environnement), a décidé de suivre de manière la plus exhaustive possible, chaque année depuis l'an 2000, et sur l'ensemble de la Sologne les couples de 22 espèces d'oiseaux dites « patrimoniales » en Sologne. De plus, les anatidés (Canards chipeau et souchet, Sarcelle d'hiver, Fuligules milouin et morillon) ont fait l'objet d'un suivi spécifique de 2007 à 2010, qui a permis d'évaluer et de suivre l'évolution de leurs effectifs nicheurs en Sologne. À partir des données recueillies, nous avons pu calculer la densité minimale et maximale des nichées observées sur les communes prospectées. La répartition communale de ces espèces étant connue en Sologne (Collectif 2006) nous avons calculé les effectifs totaux possibles des nichées sur l'ensemble de ces communes, puis le nombre de couples présents en Sologne, où le succès de reproduction de ces espèces est connu pour les années 2007 à 2009 (J.-M. Lett, comm. pers.). C'est l'ensemble de ces dénombrements qui est présenté pour chacune

1. Étang de Favelle, Saint-Viâtre, Loir-et-Cher, août 2007 (Frédéric Pelsy). *Favelle pond, Sologne, central France.*



des espèces. Pour la plupart des espèces, nous avons pu recueillir, au cours de ces onze années de suivi, des données locales concernant la chronologie et la biologie de la reproduction.

ESPÈCES RÉGULIÈRES

Canard chipeau *Anas strepera*

Le Canard chipeau a niché pour la première fois en Sologne en 1971, où la population était estimée à 1-5 couples en 1975 (Chaussard *et al.* 1976), puis il s'est ensuite développé jusqu'à atteindre 50-70 couples en 1983 (Yésou *et al.* 1983).

Nos estimations, qui aboutissent à un total de 70-80 couples en Sologne, sont cohérentes avec la progression observée depuis le milieu des années 2000. En effet, le Canard chipeau est bien implanté en Sologne centrale avec au moins 19 nichées en 2007. Il nidifie également de façon régulière sur plusieurs communes de l'ouest solonot. De plus, il niche aussi ponctuellement en Sologne du Loiret. Les étangs utilisés pour nicher sont généralement assez vastes avec une ceinture végétale importante. Les éclosions s'échelonnent en Sologne de fin mai à début août et les nichées comptent de 1 à 12 canetons avec une moyenne de 7,2 (n=84 nichées de 2004 à 2012).

2. Sarcelle d'hiver *Anas crecca*, mâle, Sologne, février 2012 (Frédéric Pelsy). *Male Eurasian Teal.*



Sarcelle d'hiver *Anas crecca*

En Sologne, où sa nidification était commune au début du xx^e siècle, l'effectif nicheur de la Sarcelle d'hiver atteignait 100 couples jusqu'au début des années 1990 (p. ex. 19 nichées recensées en 1982).

Depuis, ses effectifs ont fortement décliné en Sologne et seules quelques rares nichées sont maintenant observées chaque année (au maximum 4 en 2010). Cependant la Sarcelle d'hiver ne niche pas seulement sur des étangs présentant des rives boisées, mais également près de petites mares forestières, où elle passe la plupart du temps inaperçue et de ce fait, il est difficile d'appréhender de façon précise ses effectifs nicheurs. Sa population actuelle en Sologne est probablement inférieure à 100 couples. La nidification de l'espèce a été constatée en Sologne centrale, à Chambord et en Sologne du Loiret pendant la période 2006-2010. Les éclosions se produisent entre début juin et fin juillet et les nichées sont constituées de 3 à 9 canetons avec une moyenne de 5,8 (n=6 nichées de 2001 à 2012).

Sarcelle d'été *Anas querquedula*

Sa nidification en Sologne, déjà connue au début du xx^e siècle, n'a toujours concerné qu'un nombre limité de couples et l'estimation de 1975 était de 10-20 couples nicheurs (Chaussard *et al.* 1976). Elle se limite maintenant aux seuls étangs du Loir-et-Cher, où sa présence est clairsemée et assez variable d'une année sur l'autre.

La Sarcelle d'été est une nicheuse rare en Sologne qui présente actuellement un léger déclin avec un effectif estimé à moins de 10 couples. Lorsque le passage pré-nuptial est suffisamment important, il laisse sur place plusieurs couples cantonnés (4 recensés en 2009). Dans le cas contraire, l'espèce reste rare la plupart du temps avec seulement quelques couples présents, bien qu'un même étang puisse être occupé plusieurs années successives (jusqu'à 4 années consécutives). Pour nicher, les couples choisissent généralement des étangs présentant une importante végétation rivulaire. Les éclosions commencent début juin.

Canard souchet *Anas clypeata*

Ce canard nichait en Sologne au début du xx^e siècle, ainsi qu'en 1975 et en 1983, où 50-100 couples étaient recensés (Chaussard *et al.* 1976, Yésou *et al.* 1983).

Nos estimations donnent un résultat de 60 à 140 couples de Canard souchet, mais nous pensons que les effectifs nicheurs en Sologne sont compris dans la première moitié de cet intervalle. Le Canard souchet semble répandu sur une grande partie de la Sologne du Loir-et-Cher ainsi que plus localement en Sologne du Loiret, mais sans forte densité. Pour nicher, il utilise plutôt des étangs situés dans un milieu partiellement ouvert ou qui sont entourés d'une bordure de végétation herbacée. La période d'éclosion s'étale en Sologne de la fin mai au début d'août et les familles comportent de 1 à 12 canetons avec une moyenne de 6,1 (n=45 nichées de 2000 à 2012).



3. Fuligule milouin *Aythya ferina*, femelle et jeune, Sologne, juillet 2002 (Frédéric Pelsy). *Female Common Pochard with young.*

Fuligule milouin *Aythya ferina*

Ce fuligule a commencé à nicher en Sologne en 1957-1958 et a ensuite prospéré, atteignant un effectif nicheur de 200-250 couples en 1975 (Chaussard *et al.* 1976), puis de 250-300 couples en 1983 (Yésou *et al.* 1983).

Nos dénombrements indiquent 250-410 couples de Fuligule milouin et il nous semble que la valeur médiane de cette fourchette (environ 330) correspond à la population nicheuse actuelle en Sologne. L'espèce niche désormais sur l'ensemble de la Sologne du Loir-et-Cher ainsi que du Loiret, représentant les trois quarts du territoire solognot, préférentiellement sur les grands étangs, mais il occupe également des étangs plus petits à condition que ceux-ci soient bordés de végétation herbacée (roseaux, scirpes). Il est, après le Canard colvert, l'espèce nichant le plus précocement en Sologne où les éclosions débutent à la fin avril et se terminent à la mi-août. Les nichées sont constituées de 1 à 14 canetons avec une moyenne de 4,8 (n = 728 nichées de 2002 à 2012).

Fuligule morillon *Aythya fuligula*

Le Fuligule morillon a niché pour la première fois en Sologne en 1970. Il s'est ensuite répandu avec

20 couples en 1975 (Chaussard *et al.* 1976) et 50 couples en 1983 (Yésou *et al.* 1983), et semble d'ailleurs encore en expansion.

Notre estimation est de 220-340 couples en Sologne, mais comme cette espèce possède de forts effectifs en Sologne centrale, nous avons certainement surévalué sa population qui doit être proche de la borne inférieure de cet intervalle. Il est nicheur sur une grande partie de la Sologne du Loir-et-Cher ainsi que de façon plus localisée en Sologne du Loiret. Il niche dans les mêmes milieux que le Fuligule milouin, mais il est moins commun que ce dernier. Le Fuligule morillon est une espèce dont la nidification est tardive, puisque les éclosions se produisent en Sologne entre la fin mai et la mi-août. La taille des nichées varie de 1 à 12 canetons avec une moyenne de 5,6 (n = 476 nichées de 2002 à 2012). Il est fréquent que plusieurs nichées soient présentes sur un même plan d'eau et en 2010, un étang a même accueilli 20 nichées de cette espèce. Certaines femelles peuvent déposer leur ponte dans le nid d'une congénère, mais il peut aussi s'agir du nid d'une autre espèce comme le Fuligule milouin ou le Canard colvert.

Grèbe à cou noir *Podiceps nigricollis*

Sa nidification en Sologne débute en 1920, et se développe pour atteindre 50-90 couples en 1975 (Chaussard *et al.* 1976) et une centaine de couples à la fin des années 1990 (Beignet & Serveau 1999).

Le Grèbe à cou noir est assez largement répandu en Sologne (Loir-et-Cher ainsi que Loiret), toutefois une bonne partie de ses effectifs est souvent concentrée en Sologne centrale. Certaines colonies associées aux Mouettes rieuses se réinstallent régulièrement sur le même étang d'une année sur l'autre. Au cours des onze années du suivi, ses effectifs nicheurs ont varié entre 38 et 167 couples avec une augmentation sensible depuis 2006 : entre 136 et 167 couples les cinq dernières années. Le Grèbe à cou noir installe ses colonies soit au sein d'une colonie de Mouettes rieuses, soit sur la végétation aquatique temporaire poussant lors de la remise en eau d'un étang après une année d'assec. Dans ce dernier cas, il est très fréquemment associé à une colonie de Guifettes moustacs. Chaque année entre 2003 et 2010, 70% à 98% des Grèbes à cou noir nichant en Sologne étaient associés à l'une ou l'autre de ces

deux espèces, sans préférence marquée. La proportion de Grèbes à cou noir nichant avec les Mouettes rieuses a varié de 8% à 75%, et celle nichant avec les Guifettes moustacs a varié de 9% à 81%. Ainsi, la plus importante colonie de Grèbes à cou noir totalisant 110 couples sur un étang en 2007 était-elle associée à une colonie de Guifettes moustacs. Lorsque les Grèbes à cou noir nichent avec les Mouettes rieuses, leurs nids sont construits dans les scirpes *Scirpus sp.*, les laïches *Carex sp.* et les joncs *Juncus sp.*, au pied de touradons (mottes ou touffes de végétation), sur les bords d'îlots à végétation rase ou dans des jeunes saulaies inondées. Quand ils nichent avec les Guifettes moustacs, ils s'installent sur une végétation aquatique temporaire (Plantain d'eau *Alisma sp.*, Rorippe amphibie *Rorippa amphibia*, Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea*) et beaucoup plus rarement sur les Nénuphars jaunes *Nuphar lutea*. Les premières constructions de nid et les premiers accouplements sont visibles début avril, puis les éclosions se succèdent de début mai à fin juillet. Les nichées comptent de 1 à 3 jeunes, qui se tiennent à leurs débuts sur le dos des parents.

4. Étang des Marguilliers, Neung-sur-Beuvron, Loir-et-Cher, août 2007 (Frédéric Pelsy). *Marguilliers pond, Sologne, central France.*





5. Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*, adulte, Sologne, avril 2009 (Frédéric Pelsy). Adult Night Heron.

Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo*

La première nidification certaine de la sous-espèce *sinensis* a eu lieu en 2000 en Sologne centrale, bien qu'une tentative ait peut-être eu lieu en 1995 sur un autre site de cette même zone (Beignet & Serveau 1999).

Les colonies les plus importantes se situent en Sologne centrale et sont pérennes, les Grands Cormorans aimant réutiliser les mêmes sites. Certains couples isolés se reproduisent de manière dispersée mais sans revenir sur le site de nidification l'année suivante. Les effectifs du Grand Cormoran augmentent par paliers depuis 2000 avec environ 130 couples en 2009 et 2010. Les Grands Cormorans sont présents toute l'année en Sologne. Les premiers adultes arrivent sur leurs sites de reproduction dès janvier et construisent les premiers nids en février, ce qui fait penser que ces oiseaux sont sédentaires. Les premiers oiseaux en train de couver sont notés fin février (la date la plus précoce est le 18 février 2004). La reproduction s'étale ensuite largement et les dernières pontes ont lieu à la mi-mai, avec un

envol des derniers jeunes début août. Une seule ponte est déposée et 3 ou 4 jeunes sont généralement observés dans les nids. De très nombreux immatures sont présents sur ces sites de reproduction en compagnie des adultes. Les deux tiers des colonies sont installés dans une saulaie et un tiers sur des arbres (morts ou vivants) de plus grande taille (n=6). La moitié des colonies (soit 62% des couples) sont établies en mixité avec des ardéidés – Héron cendré, Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron pourpré et Héron garde-bœufs (n=6).

Blongios nain *Ixobrychus minutus*

En Sologne, l'espèce a suivi le déclin national et la population était estimée à 3-4 couples entre 1995 et 1997 (Beignet & Serveau 1999).

La reproduction de l'espèce n'a plus été constatée depuis le début de l'année 2000. Seules quelques observations d'individus (entre le 16 mai et le 19 juillet) laissent penser que quelques couples pourraient encore se reproduire mais de manière occasionnelle et isolée. Le Blongios nain est donc au bord de l'extinction en Sologne.

Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*

En Sologne, la population était estimée à environ 50 couples entre 1995 et 1997 (Beignet & Serveau 1999).

Les colonies de Bihoreaux gris les plus importantes sont installées en Sologne centrale. Celles qui comptent les effectifs les plus élevés sont en général réoccupées d'une année à l'autre. Quelques couples isolés ne s'installent qu'une année sur certains sites. Les effectifs du Bihoreau gris sont très variables selon les années : de 3 à 88 couples entre 2000 et 2010. Aucune tendance d'évolution n'est notable. Le recensement des Bihoreaux gris nous est apparu particulièrement difficile (certains couples nichent de manière isolée et dispersée) et il est possible que de nombreux couples échappent à nos dénombrements. La plupart des colonies sont installées dans des saulaies (89%), les autres (11%) sur des grands arbres (n=9). Il s'agit dans 80% des cas de colonies mixtes, avec d'autres ardéidés et des Grands Cormorans; dans 20% des cas, elles sont monospécifiques (n=10). Les pontes ont lieu de fin mars à fin mai (record de précocité le 10 avril, nid avec un poussin de moins de 10 jours le 23 avril 2009 et nid avec deux poussins de quelques jours le 18 avril 2011). En général, 3 ou 4 poussins sont notés au nid. L'envol des jeunes a lieu en juin, parfois jusqu'à fin juillet.

Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis*

Le Héron garde-bœufs niche en Sologne depuis 2008 et continue à augmenter d'année en année, en suivant ainsi la tendance française. Les effectifs sont ainsi passés de 4 à 13 couples entre 2008 et 2010.

Les colonies sont installées dans des saulaies en colonies mixtes avec d'autres ardéidés et la répartition de l'espèce suit celle de l'Aigrette garzette et du Bihoreau gris, à savoir Sologne centrale et Loiret. Les trois premières années de nidification de ce héron en Sologne, les adultes arrivaient tardivement sur les colonies (de fin avril à début mai). La couvaison avait lieu en mai. En géné-

6. Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis*, adulte, Ghana, avril 2012 (Frédéric Pelsy). Adult Cattle Egret.

ral 3 jeunes étaient notés au nid en juin, l'envol ayant lieu en juillet. Mais en 2011, les premiers adultes ont été notés beaucoup plus tôt sur les sites de reproduction (dès le mois de mars) et une seconde ponte (sans succès) a même été notée sur un site. La reproduction plus précoce du Héron garde-bœufs en Sologne est-elle due à l'installation d'oiseaux plus expérimentés ?

Aigrette garzette *Egretta garzetta*

Les effectifs solognots étaient de 1 à 5 couples entre 1995 et 1997 (Beignet & Serveau 1999). Tout comme les Bihoreaux gris, les colonies d'Aigrettes garzettes ont une répartition restreinte en Sologne centrale. Quelques colonies sont installées dans le nord (Loiret et Loir-et-Cher) mais semblent moins régulières. La population solognote est en nette progression et suit la tendance nationale : de 5 à 29 couples ont niché entre 2000 et 2010. Les premiers adultes arrivent sur les sites de reproduction vers la mi-mars ; 89%



des colonies sont installées en saulaies et 11 % sur des grands arbres (n=9). Toutes les colonies sont en mixité avec d'autres espèces d'ardéidés et avec le Grand Cormoran. L'incubation a lieu de début avril à fin mai et les premières éclosions sont notées début mai ; 4 ou 5 jeunes sont notés dans les nids, et leur envol a lieu de début juin jusqu'à fin juillet.

Héron pourpré *Ardea purpurea*

En Sologne, les effectifs étaient de 21 à 28 couples entre 1995 et 1997 (Beignet & Serveau 1999). Le Héron pourpré niche surtout en Sologne centrale mais quelques couples se reproduisent également dans le Loiret. Seules les plus grandes colonies se maintiennent pendant plusieurs années. Les effectifs du Héron pourpré ont été assez stables entre 2000 et 2010 avec de 10 à 20 couples selon les années. Le Héron pourpré est un migrateur transsaharien dont les adultes arrivent sur leurs sites de reproduction dès la mi-avril. La construction et la rénovation des nids ont lieu de fin avril à début mai, 75% des colonies étant installées dans des saulaies et 25% en roselières



7. Héron pourpré *Ardea purpurea*, adulte, Brenne, mai 2012 (Frédéric Pelsy).
Adult Purple Heron.

(n=16). De plus, 46% des colonies sont mixtes (avec d'autres espèces d'ardéidés et le Grand Cormoran), 54% sont monospécifiques (n=13). L'incubation a lieu pendant le mois de mai, et les éclosions se produisent en juin. Les nichées comptent de 2 à 4 jeunes dont l'envol intervient de fin juin à fin juillet (sur 24 nichées suivies, en moyenne 2,8 jeunes se sont envolés par nid).

Busard des roseaux *Circus aeruginosus*

En Sologne, Beignet & Serveau (1999) estimaient à 20 couples la population en 1995 ; elle est en régression depuis quelques décennies. Les Busards des roseaux nichent dans le centre-ouest solognot, avec une exception dans le Cher. Entre 2000 et 2010, 0 à 7 couples ont été recensés, avec une nette diminution des effectifs pendant les 11 années de suivi. Il est probable que quelques couples échappent à nos recensements. Aussi, nous pouvons estimer la population à moins de 10 couples et il est probable que l'espèce soit au bord de l'extinction en Sologne. Ce busard arrive sur les sites de nidification à la fin du mois de mars, alors que la migration bat son



8. Étang des Loges, Marcilly-en-Gault, Loir-et-Cher, août 2007 (Frédéric Pelsy). Les Loges pond, Sologne, central France.

plein. La construction du nid a lieu de fin mars à la mi-avril. L'envol des 2 ou 3 jeunes a lieu vers la mi-juillet. Nous ne disposons que de peu de cas de suivi de la nidification, vu la rareté de l'espèce.

Balbusard pêcheur *Pandion haliaetus*

Suite à l'installation de l'espèce en 1984 dans l'Orléanais voisin, le premier cas de nidification en Sologne a été enregistré en 1995 dans le domaine de Chambord, après des soupçons en 1994, et depuis 1997, la nidification y est annuelle et en accroissement. La population s'est stabilisée autour d'une demi-douzaine de couples ces dernières années.

Au vu du potentiel des milieux solognots et des échanges d'oiseaux attestés par le baguage entre Chambord et la forêt d'Orléans, de nouveaux couples ont été découverts fortuitement dans des propriétés privées sur les trois départements concernés depuis les années 2000. Il est vraisemblable que d'autres couples restent méconnus comme le suggèrent les observations ponctuelles et aléatoires de Balbusards pêcheurs présents loin des couples connus et en dehors des périodes migratoires. La ponte est déposée en moyenne début avril, le nid étant installé dans un arbre

(pin, plus rarement chêne) ou sur un pylône électrique. La nichée prend son envol dans la première quinzaine de juillet pour s'émanciper entre la mi-août et le début de septembre.

Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*

En Sologne, la première nidification de cette mouette a été observée en 1995.

Entre 2000 et 2010, l'espèce a niché irrégulièrement, avec un maximum de 3 couples à Chémery, sur un site occupé par la plus grosse colonie de Mouettes rieuses de Sologne. Il est étonnant que les effectifs soient toujours aussi faibles en Sologne, alors que l'espèce s'est bien développée en France pendant cette période (1 818 couples en 2003 et 6 561 couples en 2010), notamment sur la Loire. Nous avons assez peu de données concernant sa nidification. Les parades nuptiales ont lieu en mars. Un passage important de migrants est noté sur les colonies de Mouettes rieuses en avril, mais les couples ne s'installent pas définitivement. Sur le seul site occupé régulièrement, en mixité avec la Mouette rieuse, l'incubation a lieu en mai et l'envol des jeunes se produit de la fin juin au début de juillet.

Mouette rieuse *Larus ridibundus*

Sa nidification en Sologne débute dans les années 1920 et atteint son apogée pendant la période 1971-1975, avec 4000-5000 couples nicheurs (Hesse 1971, Chaussard *et al.* 1976). Elle a décliné par la suite, lors d'années sèches, avec un report sur le cours de la Loire.

La Mouette rieuse présente une distribution morcelée en Sologne avec trois zones de nidification : l'ouest de la Sologne, qui accueille la plus importante colonie ; la Sologne centrale, où se trouve l'essentiel des colonies ; et la Sologne du Loiret. Ces trois zones étaient déjà occupées en 1975. Les effectifs nicheurs étaient compris entre 1600 et 2200 couples de 2005 à 2010. L'espèce semble en augmentation depuis quelques années, en dépit d'un recul en 2007 dû à l'assec de l'étang de l'Arche à Chémery. Les nids sont situés principalement dans les scirpes *Scirpus sp.* et les laïches *Carex sp.*, sur des touradons, mais aussi sur des îlots pourvus d'une végétation rase et parfois dans des jeunes saulaies inondées ou en bordure de roselière. Les premières Mouettes rieuses reviennent à partir de fin février sur leur colonie, où des parades nuptiales sont visibles dès début mars. Mais c'est surtout pendant le mois d'avril que la construction du nid a lieu, quand les effectifs augmentent fortement. Les éclosions



se produisent à partir de fin avril. Les colonies sont rapidement désertées après l'envol des jeunes entre la fin juin et la mi-juillet.

Guifette moustac *Chlidonias hybrida*

En Sologne, la population était estimée entre 100 et 160 couples entre 1995 et 1997 (Beignet & Serveau 1999).

La population de la Guifette moustac présente une densité plus importante dans la partie centrale de la Sologne du Loir-et-Cher. Certaines colonies sont pérennes, mais la plupart des sites ne sont utilisés que pendant une ou deux années, souvent à la suite d'un assec estival. La population solognote a eu tendance à augmenter entre 2000 et 2010, avec un palier à plus de 300 couples franchi en 2008, passant de 150 couples en 2000 et 68 couples en 2001 à 385 couples en 2009 et 332 couples sur 17 sites en 2010. Cette croissance importante n'a pas été retrouvée à l'échelle nationale. L'installation sur les sites de reproduction a lieu en avril et surtout en mai. La construction des nids s'étale de fin avril à juillet. Les oiseaux peuvent abandonner facilement leurs nids pour s'établir ailleurs rapidement, surtout en début de saison de reproduction. L'espèce s'installe volontiers en colonies mixtes – dans 14% des cas avec le Grèbe à cou noir, 8% avec la Mouette rieuse et 30% avec ces deux espèces –, tandis que 48% des colonies sont monospécifiques (n = 104). Le nid est construit sur la végétation des étangs : 45,6% des colonies s'installent sur des Nénuphars jaunes *Nuphar lutea* et des Nymphéas *Nymphaea alba*, 15,2% sur des Renouées amphibies *Polygonum amphibium*, 15,2% dans des jonchaies *Juncus sp.*, et 25% sur d'autres plantes – Plantain d'eau *Alisma sp.*, Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea*, Roripe amphibie *Roripa amphibia*, Cenanthe aquatique *Oenanthe aquatica*, Jussie à grandes fleurs *Ludwigia grandiflora* et diverses algues – que l'on trouve sur les étangs en sortie d'assec (n = 79). L'importance de ces asssecs estivaux est remarquable, car 25% des couples s'établissent sur des étangs l'année suivant un assec estival et 8,5% deux ans après l'assec (n = 1009 et n = 682). Les asssecs permet-

9. Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*, adulte, Espagne, octobre 2012 (Frédéric Pelsy). Adult Cetti's Warbler.

tent à une végétation aquatique riche de pousser l'année suivante et sont alors très favorables à l'installation des guifettes. Le succès de la reproduction varie de 1 à 3 jeunes à l'envol par nid.

Guifette noire *Chlidonias niger*

Sa nidification sur les étangs solognots du Loir-et-Cher était déjà connue en 1907 et ses effectifs nicheurs étaient de 70 couples sur quatre étangs en 1971 (Hesse 1971), de 25-30 couples en 1986 (Yeatman-Berthelot & Trotignon 1994), puis de 12 couples sur un étang en 1996 (Beignet & Serveau 1999).

L'effectif n'a cessé de décroître et la dernière colonie observée ne comptait que 5 nids en 2001. Les effectifs nicheurs depuis 2002 sont irréguliers, avec au maximum 3 couples, alors que de 4 à 8 adultes occupent chaque année une même zone sans que le site précis de nidification ne soit trouvé. Les couples solognots connus nichent sur 15 étangs totalisant au moins 24 nidifications depuis 1971, ainsi qu'occasionnellement sur les prés ou prairies humides et accessoirement les anciens bassins de pisciculture envahis par les joncs. Le maintien de la population nicheuse de la Guifette noire en Sologne semble compromis, en raison d'une modification de la végétation aquatique des étangs et de la fermeture du milieu. La ponte est déposée entre la mi-mai et la mi-juin dans les joncs *Juncus sp.*, sur les nénuphars *Nuphar lutea* et très rarement sur les renoncules *Ranunculus sp.* Les jeunes Guifettes noires s'envolent entre fin juin et fin juillet, et quittent le site de nidification pour rejoindre d'autres étangs assez proches où elles sont encore nourries par les adultes. Le succès de la reproduction mesuré en Sologne est très faible : de 2002 à 2010, la nidification n'a réussi que quatre fois et n'a produit que 6 jeunes volants (3 en 2004, 1 en 2003, 2007 et 2010).

Bouscarle de Cetti *Cettia cetti*

La Bouscarle de Cetti niche en Sologne depuis la fin des années 1950, mais a complètement disparu depuis les hivers rigoureux de 1985 et 1986 (Perthuis 2007).

On enregistre son timide retour au cours de la dernière décennie avec une apparition en 2006 et



10. Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*, adulte, Corse, mai 2011 (Frédéric Pelsy). Adult Fan-tailed Warbler.

une augmentation progressive depuis, néanmoins freinée par la rigueur des hivers 2009 et 2010. Les effectifs depuis 2006 ont été compris entre 1 et 8 chanteurs. Nous ne disposons d'aucune donnée concernant sa reproduction, tant celle-ci est discrète et se réalise au plus profond de la végétation.

Cisticole des joncs *Cisticola juncidis*

Elle a niché en Sologne entre 1979 et 1984, puis a disparu à la suite d'hivers très froids.

À partir de 2002, l'espèce s'est réinstallée en Sologne, où sa population nicheuse s'est ensuite développée pour atteindre 50 chanteurs en 2008. Cependant la rigueur des deux hivers suivants a stoppé sa progression et en 2010, la population ne comptait plus que 6 chanteurs. La Cisticole des joncs chante essentiellement entre début avril et fin août, mais certains individus peuvent être entendus en février. Elle est alors présente dans les zones de végétation haute telle que les joncs entourant les étangs, mais également dans des milieux plus secs comme des cultures ou des friches herbacées. Les éléments prouvant sa nidification sont peu nombreux. Toutefois des constructions de nid ont été observées dès la mi-avril et le nourrissage d'une nichée tardive a été constaté début août.



11. Rousserolle turdoïde
Acrocephalus arundinaceus,
adulte, Var, mai 2012
(Aurélien Audevard).
Adult Great Reed Warbler.

ESPÈCES ÉTEINTES

Trois espèces n'ont fourni aucun indice de reproduction durant les dix dernières années.

Butor étoilé *Botaurus stellaris*

Il y avait une population nicheuse en Sologne estimée entre 20 et 30 couples en 1975 (Chaussard *et al.* 1976), qui a régulièrement décliné. Il ne restait que 2 à 6 chanteurs entre 1995 et 1997 (Beignet & Serveau 1999) et le dernier a été entendu en 2001. Sa distribution n'a concerné que la Sologne centrale (31 sites sur 7 communes depuis 1957) et la Sologne du Loiret (2 communes).

Locustelle lusciniöide *Locustella luscinioides*

Elle a niché en Sologne de 1930 jusqu'à la fin des années 1980. Elle était très localisée en Sologne occidentale et centrale, totalisant 17 sites sur 10 communes du Loir-et-Cher et 2 communes du Loiret. Ses effectifs ont toujours été inférieurs à 100 couples (Perthuis 2007).

Rousserolle turdoïde *Acrocephalus arundinaceus*

Cette espèce présentait un effectif de 31 chanteurs répartis sur 21 sites en 1975 (Perthuis 2007), puis elle a déserté ces territoires au cours des années 1980 et les derniers chanteurs ont été entendus en 1991 et 1997. Elle était essentiellement présente

en Sologne centrale ainsi que plus localement dans l'ouest de la région et dans le Loiret.

Ces trois espèces nichent dans les roselières et leur disparition est sans doute liée à la dégradation de ces dernières. En effet, certaines ont disparu tandis que d'autres ont vu leur superficie diminuer du fait de la colonisation par les saules et du fauchage par le ragondin. De plus, avec l'accumulation de matière organique au pied des roseaux, elles s'assèchent progressivement ce qui pourrait favoriser la prédation des nids par les sangliers.

ESPÈCES OCCASIONNELLES

Échasse blanche *Himantopus himantopus*

En 2005, quatre couples ont niché sur un seul site ; deux ont mené à bien leur reproduction (Pelsy 2007). Cette nidification est à mettre en relation avec la période de sécheresse qui a sévi sur l'Europe pendant le printemps et l'été 2005, qui a probablement poussé ces oiseaux originaires du sud à se déplacer jusqu'en Sologne.

Nette rousse *Netta rufina*

Deux couples ont niché avec succès en 2007 sur deux sites (Pelsy *et al.* 2009). À l'avenir, il est possible que cette espèce se reproduise de manière plus régulière en Sologne, mais elle peut passer inaperçue tant elle est discrète.

Sterne pierregarin *Sterna hirundo*

Deux couples ont niché sans succès en 2009 sur des pontons, sur deux sites différents. Les niveaux d'eau très élevés sur la Loire cette année-là ont probablement poussé ces oiseaux à essayer de s'installer en Sologne.

CONCLUSION

La Sologne accueille des effectifs nicheurs importants au niveau national pour les espèces suivantes : Balbuzard pêcheur, Sarcelle d'hiver, Fuligule morillon, Guifette moustac, Fuligule milouin, Grèbe à cou noir, Canard chipeau, Canard souchet et Mouette rieuse. Certaines espèces qui nichaient autrefois dans les roselières ont disparu – Butor étoilé, Locustelle lusciniöide, Rousserolle turdoïde –, ou ne nichent plus que de façon occasionnelle ou avec des effectifs très réduits – Blongios nain, Busard des roseaux. Avec la déprise agricole, la forêt s'est étendue en Sologne et la végétation de ceinture des étangs a également évolué avec une augmentation des espèces ligneuses et une régression des roselières. Ceci s'est accompagné d'un accroissement des espèces arboricoles – Grand Cormoran, différentes espèces de hérons, Balbuzard pêcheur – et d'une forte diminution des espèces inféodées aux roselières. D'autre part, le développement récent de la mise en assèchement des étangs permet la poussée d'une végétation aquatique variée (Roripe amphibie, Plantain d'eau, Cenanthe aquatique, Baldingère faux-roseau, Renouée amphibie, joncs), qui sert de support aux nids des Guifettes moustacs et des Grèbes à cou noir, contribuant ainsi à leur augmentation.

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à toutes les personnes qui ont contribué à ce suivi de nidification : Jean-Michel Baron, Alain Beignet, Alain Callet, Cyrille Delorme, Pascal Derland, la Fédération des Chasseurs du Loir-et-Cher, Dominique Hémary, Anne Huchet, Christophe Lartigau, Jonathan Martinez, Cyril Maurer, Hubert Morand, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage du Loir-et-Cher, Alain Perthuis, Alain Pollet, Axelle Pruvost, Eva et Maurice Sempé, Jean-Michel Serveau¹, Sébastien Verneau. Nous tenons aussi à remercier Julien Rousseau, Eva et Maurice Sempé ainsi qu'Alain Perthuis pour la relecture de cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- BEIGNET A. & SERVEAU J.-M. (1999). Évolution des populations de plusieurs oiseaux d'eau nichant sur les étangs de Sologne. *Recherches naturalistes en Région Centre* 5: 5-45.
- CHAUSSARD J.-P., CLÉMENT G., EPAIN C., HESSE J. & PERTHUIS A. (1976). *La faune vertébrée de Sologne*. Société d'Étude et de Protection de la Nature en Loir-et-Cher, Blois.
- COLLECTIF (2006). *L'avifaune de Loir-et-Cher. Inventaire communal 1997-2002*. Loir-et-Cher Nature, Blois.
- HESSE J. (1972). Précisions sur le statut de quelques oiseaux aquatiques nichant en Sologne. *Alauda* 40-2: 136-144.
- PELSY F. (2007). Nidification de l'échasse blanche en Sologne en 2005. *Recherches naturalistes en Région Centre* 15: 54-57.
- PELSY F., CALLET A. & MABILLEAU M. (2009). Première nidification de la Nette rousse en Sologne en 2007. *Recherches naturalistes en Région Centre* 17: 59-60.
- PERTHUIS A. (2007). *Les oiseaux du Loir-et-Cher*. Éditions du Cherche-Lune, Vendôme.
- YEATMAN-BERTHELOT D. & TROIGNON J. (1994). Guifette noire. In YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France, 1985-1989*. Paris SOF: 356-359.
- YÉSOU P., TROLLET B. & SOUTH M. (1983). *Anatidés et zones humides de France métropolitaine*. Bull. mens. ONC, N. Scient. et techn.

SUMMARY

Scarce breeding waterfowls in Sologne, central France.

A wetland consisting of approximately 3000 ponds, the Sologne is situated mostly in the Loir-et-Cher and in part of the departments of Loiret and Cher, central France. It is an important nesting area for several species of « aquatic » birds : Eurasian Teal, Gadwall, Shoveler, Tufted Duck, Common Pochard, Black-necked Grebe, Osprey, Black-headed Gull and Whiskered Tern. In the mid-90s, a census of these species was conducted to determine their breeding population in Sologne. In 2000, this monitoring was resumed and continued until 2010. This has highlighted the contrasting trends in breeding populations of these species and has completed and updated previous censuses from 1972, 1976 and 1999. Three species, formerly breeding in reedbeds, have disappeared : Eurasian Bittern, Savi's and Great Reed Warbler. Two species – Little Bittern, Marsh Harrier – have dramatically decreased and are now breeding only in very low numbers or occasionally. While reedbed species decreased, some arboreal birds increased : Great Cormorant, Little Egret, Squacco Heron and Osprey. On another hand, Whiskered Tern and Black-necked Grebe are also increasing linked to the development of an abundant aquatic vegetation in ponds which are emptied regularly.

Frédéric Pelsy
(dendrobate@9online.fr)