

Évolution et protection des populations de Sterne naine *Sterna albifrons* et de Sterne pierregarin *Sterna hirundo* sur la réserve naturelle nationale du Val de Loire (Nièvre et Cher)

Nicolas POINTECOUTEAU, conservateur de la réserve naturelle nationale du Val de Loire*

Résumé

Les douze dernières années de suivis des populations nicheuses de Sterne pierregarin *Sterna hirundo* et de Sterne naine *Sterna albifrons* réalisées dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle semblent montrer une tendance à la baisse des effectifs de couples reproducteurs.

La réussite de leur reproduction est principalement soumise aux facteurs hydrologiques auxquels se rajoutent les aléas météorologiques et les perturbations d'origine humaine.

La fréquentation humaine est à surveiller et à gérer afin d'optimiser la réussite de la reproduction de ces deux espèces sensibles. La mise en œuvre annuelle d'un arrêté préfectoral d'interdiction temporaire d'accès aux sites de nidification est une réponse efficace.

Parallèlement, l'évolution morphodynamique de la Loire sur le secteur de la réserve naturelle pourrait également expliquer la baisse de la capacité d'accueil des sites de nidification pour ces deux espèces. Dès lors, quelques actions d'entretien sur ces sites seraient à envisager si l'on veut maintenir le rôle important de la réserve naturelle pour la conservation de ces deux espèces.

Mots-clés : sternes, suivi effectifs nicheurs, fréquentation humaine, géomorphologie fluviale, protection, gestion.

* Conservatoire des Sites Naturels Bourguignons - organisme gestionnaire de la réserve naturelle nationale du Val de Loire
11bis rue Ferdinand Gambon - 58150 POUILLY-SUR-LOIRE - reservenaturelle-valdeloire@wanadoo.fr

Introduction

La réserve naturelle du Val de Loire est située sur un secteur de Loire moyenne représentatif du bon fonctionnement de l'hydrosystème ligérien. La dynamique fluviale (crues, étiages, érosion, sédimentation) encore active est à l'origine d'une très grande diversité d'habitats naturels et d'espèces végétales et animales.

De nombreux habitats et espèces présentent une très forte valeur patrimoniale et la réserve naturelle joue un rôle important pour leur conservation, de l'échelle départementale à européenne.

Ces différents aspects ont motivé le classement de réserve naturelle en 1995.

Contexte ornithologique

L'avifaune est le groupe faunistique le mieux connu sur la réserve naturelle, alimenté depuis plus de 30 ans par les nombreuses observations et publications des associations d'ornithologues locaux (plus particulièrement la SOBA Nature Nièvre) auxquelles se sont rajoutées depuis 1997, celles issues des suivis menés par les gestionnaires de la réserve naturelle.

Au total 222 espèces ont été recensées.

Tableau I. Statuts biologiques et fréquences d'apparition en nombre d'espèces.

Espèces	Statut biologique			Total
	nicheuses	de passage	hivernante	
Régulier	78	29	9	116
Occasionnel	15	26	6	47
Exceptionnel	7	34	18	59
Total	100	89	33	222

Les espèces d'oiseaux nicheurs des grèves et des bancs de sables (Sterne naine *Sterna albifrons*, Sterne pierregarin *Sterna hirundo*, Petit Gravelot *Charadrius dubius*, Chevalier guignette *Actitis hypoleucos* et Oedicnème criard *Burhinus oedicnemus*) constituent sans doute l'originalité du peuplement ornithologique de la réserve naturelle.



B. DUMAS - RNYL

Photographie 1. Sterne pierregarin.



N. POINTECOUTEAU

Photographie 2. Site de nidification en amont du pont de Pouilly-sur-Loire.

La bioévaluation menée en fin d'année 2008 pour la rédaction du plan de gestion 2010-2014 afin de faire ressortir les espèces à enjeux, place à un niveau de conservation prioritaire la Sterne naine (*Sterna albifrons*) et la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*).

Le suivi des populations nicheuses de sternes pierregarin et naine

Le protocole

Le suivi de la nidification de ces 2 petits laridés est réalisé annuellement. Le personnel de la réserve naturelle accompagné parfois d'ornithologues locaux, effectue une ou deux prospections en canoë pour repérer les sites d'implantation des colonies et préciser le nombre de couples potentiellement certain. Ensuite, 1 à 3 séquences d'observation depuis la berge viennent affiner le recensement.

L'indicateur de suivi retenu est le couple nicheur :

1 couple nicheur certain = un adulte en position de couveur confirmé, ou un nourrissage de jeunes par les adultes.

Un couple posé en parade, une offrande du mâle à la femelle n'indique pas une nidification certaine.

Les résultats

Le bilan du suivi de la nidification est présenté dans le graphique ci-après.

Remarque : Au moment de la rédaction de cet article, nous disposons des données de la nidification pour 2009. Elles sont donc intégrées au graphe et tableau ci-dessous.

Année	1973	1986	1987	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sterne pierregarin	48	34	48	10	29	23	47	62	17	45	51	35	19	7	27	0	0	30
Sterne naine	23	37	31	20	7	14	30	42	15	25	20	27	20	10	25	0	0	32

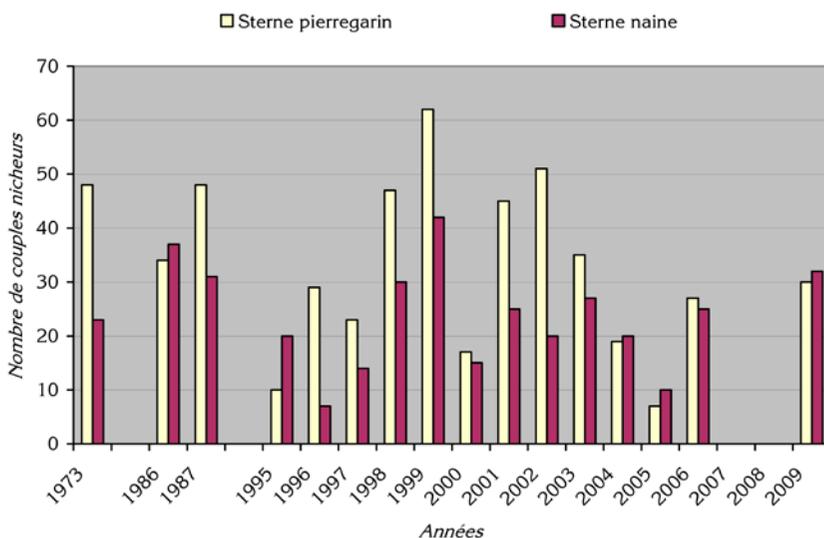


Figure 1. Évolution des effectifs de couples nicheurs de Sterne pierregarin et de Sterne naine sur la réserve naturelle du Val de Loire.

Commentaires

Il apparaît assez clairement sur ce graphique que les populations de Sternes naines et pierregarin présentent des variations inter-annuelles importantes de leurs effectifs et une relative tendance à la baisse depuis 2002.

À l'échelle nationale, les effectifs nicheurs des Sternes pierregarin (5 000 à 6 000 couples) et des Sternes naine (+/- 1 700 couples) sont plutôt stables voire à une légère tendance à la hausse pour la Sterne naine.

À l'échelle du bassin Loire-Allier :

Pour ce qui est des Sternes pierregarin, il semblerait que l'on assiste à un glissement des populations vers la partie centrale de la Loire moyenne.

S'agissant des Sternes naines, les effectifs sont globalement en augmentation sur l'axe Loire Allier. Même si la colonisation vers l'amont du Bassin est de plus en plus marquée, elle ne paraît pas à l'heure actuelle pérenne et visiblement les colonies semblent aussi se regrouper en Loire moyenne

Sur la Loire inférieure et sur les marais littoraux du centre atlantique, les effectifs nicheurs de ces deux espèces connaissent une nette augmentation depuis 5 ans (com. pers. Didier DESMOTS, *RNN marais de Mullembourg-Vendée*).

La baisse des effectifs nicheurs sur la réserve naturelle est-elle la traduction d'un mouvement des populations nicheuses de Sternes pierregarin et naine vers la Loire aval et les marais littoraux centre atlantique ?

N. POINTECOUTEAU



Photographie 4. Canoë, La Charité-sur-Loire.



Photographie 3. Sterne pierregarin.

N. POINTECOUTEAU

Les facteurs d'influence de la réussite de la reproduction des sternes

Les facteurs hydrologiques (crues printanières, étiage rapide...) sont prépondérants pour la réussite de nidification de ces espèces. À l'image des situations hydrologiques exceptionnelles des années 2007 et 2008 : les niveaux d'eau élevés et constants de la Loire durant la période mai à juillet n'avaient pas permis de découvrir suffisamment de grèves et bancs de sable nécessaires à la nidification des sternes.

De la même manière, des conditions météorologiques (pluviométrie abondante régulière, températures fraîches constantes) augmentent la mortalité des embryons dans les œufs et des jeunes en période d'élevage

À ces facteurs « physiques » il faut rajouter la notion de dérangement :

- d'origine « naturelle » : l'importance de ce facteur est actuellement jugée faible sur la réserve naturelle. Il s'agit des comportements de prédation principalement exercés par d'autres espèces d'oiseaux (Goélands, corneille noire, ...) sur les œufs ou sur de très jeunes poussins. Aucune observation de prédation par des mammifères n'a été relevée.
- d'origine anthropique : la fréquentation humaine principalement pour des activités de loisirs (pêche, randonneurs nautiques et pédestres, divagation des chiens) sur des sites potentiels ou avérés de nidification.

Dans une année où les conditions hydrologiques et les conditions météorologiques restent optimales, le dérangement d'origine humaine peut-être préjudiciable. Il convient donc de maîtriser cette fréquentation pour garantir la quiétude sur les sites de reproduction des sternes.

Dans le cadre réglementaire de la réserve naturelle, la mise en œuvre d'un dispositif d'interdiction temporaire d'accès est une réponse efficace et rapide, adaptée à la forte vulnérabilité de l'espèce (voir encadré page suivante).

Mais est-ce suffisant ?

Une autre cause de cette apparente baisse des effectifs serait à rechercher dans l'évolution des formes fluviales du lit de la Loire. Les travaux de S.



Source DIREN Centre SIEL 2005

Photographie 5. RNVL - Ile du lac - Herry (18) - Mesves-sur-Loire (58)

GRIVEL et E. GAUTHIER CNRS Laboratoire de géographie physique/Université Paris 8, menés dans le cadre d'une collaboration scientifique avec les gestionnaires de la réserve naturelle depuis 2000 ont montré :

- une apparition et un accroissement du nombre d'îles et d'atterrissement sur la période 1900-1960 et de leur surface entre 1960 à 1995 ;
- depuis 1995, un fort accroissement de la surface des atterrissements par rattachement de certaines îles à la berge ;
- un enfoncement du plancher alluvial associé à une réduction de la largeur de la bande active du chenal principal et des chenaux secondaires.

Cette évolution correspond à un réajustement du fleuve suite aux différentes activités humaines passées exercées sur le fleuve et qui ont impacté son fonctionnement :

- construction d'ouvrages liés à la navigation et à la protection contre les crues ;
- arrêt de l'entretien de la Loire suite à l'arrêt de la navigation fluviale ;
- mutation socio-économique entraînant la déprise agropastorale, notamment sur les zones difficilement valorisables (lit de la Loire) ;
- extraction massive de granulats entre 1945 à 1990.

Sur ce secteur de Loire moyenne, communément appelé la Loire des îles, la réponse de la Loire, montrée par les géomorphologues, serait une chenalisation unique associée à une installation progressive d'une vaste forêt galerie.



N. POINTECOUTEAU

Photographie 6. Signalétique sternes 2005.

Dès le signalement d'une zone de nidification certaine par le personnel de la réserve naturelle et après consultation des parties concernées (représentants d'usagers, DDEA chargée de l'entretien de la Loire, communes, association ornithologique), un arrêté préfectoral d'interdiction temporaire d'accès aux sites de nidification est pris. Des panneaux spécifiant cette interdiction sont posés. À chaque nouvelle zone de nidification recensée, un nouvel arrêté modificatif, selon les mêmes modalités est pris.

Ce constat et cette évolution pressentie se traduit en 2008 par une diminution de la surface des habitats ouverts ligériens. L'actualisation en 2007-08 de la carte des formations végétales fait ressortir depuis 1996 une baisse de l'ordre de 15 à 20 % de la surface des grèves et bancs de sables des niveaux moyens et supérieurs. Ces habitats les plus favorables à l'installation des sternes sont colonisés rapidement par les saules et peupliers réduisant ainsi leur capacité d'accueil pour ces dernières.

Se pose alors la question, pour le gestionnaire de la réserve naturelle, de l'entretien de certaines grèves et bancs de sables pour maintenir temporairement des conditions favorables à la nidification. Des dévégétalisations expérimentales restent à mener.

Conclusion

La baisse relative des effectifs nicheurs constatée depuis 2001 sur la Réserve Naturelle du Val de Loire s'inscrit-elle dans cette tendance évolutive (chenalisation unique et développement de la forêt alluviale) ou n'est-elle due qu'à des conditions hydrologiques et climatiques particulièrement défavorables ces dernières années ?

Le renforcement des populations nicheuses en Loire aval et sur le centre du littoral atlantique français va-t-il se confirmer dans les années à venir ?

Cependant, replacée aux échelles nationale et du bassin Loire-Allier, la réserve naturelle accueille encore une proportion significative de couples nicheurs de Sterne pierregarin et naine. La Réserve Naturelle du Val de Loire reste donc pour ces espèces un site majeur de nidification de l'axe Loire-Allier. La surface et l'aspect des grèves et bancs de sables sont encore significatifs et attractifs pour les sternes.

Mais pour combien de temps ? L'évolution vers laquelle la Loire semble se diriger pourrait amener les gestionnaires de la réserve naturelle à considérer de nouvelles espèces à enjeux de conservation (Pic cendré, Balbuzard pêcheur...) en espérant que d'autres sites assureront la conservation des sternes pierregarin et naine...

Bibliographie

GAUTIER E & GRIVEL S. 2003. Etude de la dynamique fluviale de la Réserve Naturelle du Val de Loire. Rapport d'étude CNRS-LGP Université Paris/CSNB.

GRIVEL S. 2008. Thèse de doctorat « la Loire du bec d'Allier à Gien : rythmes d'évolution et enjeux de gestion » CNRS/Université Paris 8-Laboratoire de géographie physique. 517 p.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Ed SEOF-LPO. 598 p.

CSNB-CPNRC. Rapport d'activité de la réserve naturelle de 1998 à 2009.

JUILLARD P. 2007. Mise à jour de la carte des formations végétales - Bilan comparatif et analyse de l'état de conservation des habitats. CSNB. 62 p.



N. POINTECOUTEAU

Photographie 6. Végétalisation des grèves.