



Suivi et préservation des espèces de l'avifaune indicatrice sur le site Natura 2000 du val de Loire bocager (71)

Partie 1 : suivi des sternes



Préserver

Protéger

Eduquer

Novembre 2020



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
CÔTE-D'OR & SAÔNE-ET-LOIRE



**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE**

avec le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER)
L'Europe investit dans les zones rurales.



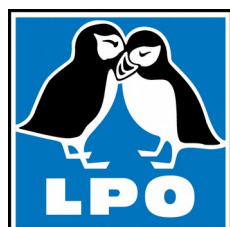
BirdLife
INTERNATIONAL
REPRÉSENTANT OFFICIEL

Suivi et préservation des espèces de l'avifaune indicatrice sur le site Natura 2000 du val de Loire bocager (71)

PARTIE 1 : SUIVI DES STERNES

Novembre 2020

Étude réalisée par :



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
CÔTE-D'OR & SAÔNE-ET-LOIRE

Espace Mennetrier - Allée Célestin Freinet - 21240 TALANT
03 80 56 27 02 / accueil21-71@lpo.fr / www.cote-dor.lpo.fr

Rédaction : Brigitte GRAND

Relecture : Alexis REVILLON, Antoine ROUGERON

Crédits photographiques : Brigitte GRAND

Citation recommandée : GRAND B., 2020. Suivi et préservation des espèces de l'avifaune indicatrice sur le site Natura 2000 du Val de Loire bocager (71). partie 1 : suivi des sternes . Rapport LPO Côte-d'Or & Saône-et-Loire, 17p.

Étude commanditée par la Direction Départementale des Territoires de Saône-et-Loire

SOMMAIRE

Introduction.....	4
I. Bilan de la reproduction.....	4
II Perturbations.....	7
Conclusion.....	10
Bibliographie.....	11

Table des figures

Tableau 1 : bilan par site de la reproduction des sternes pierregarin et naine.....	4
Figure 1 : évolution du nombre de couples de sternes pierregarin sur la gravière de Marcigny comparé au nombre total de couples.....	5
Photo 1 : l'îlot de la gravière de Marcigny en mai 2020 (photo Marcel Dumas).....	5
Photo 2 : l'îlot de la gravière de Marcigny en mai 2019 (photo Marcel Dumas).....	5
Figure 2 : évolution du nombre de sites ayant accueilli des.....	6
sternes depuis 2003.....	6
Carte 1 : répartition des colonies de sternes en 2020.....	6
Figure 3 : évolution du nombre de couples de sternes pierregarin et naine depuis 2003.....	7
Figure 4 : évolution du nombre de couples et de poussins de sternes naines depuis 2010.....	7
Figure 5 : hauteur de la Loire à Digoin entre mars et juillet 2020 (source : site www.hydro.eaufrance).....	8

Introduction

Les colonies de sternes naine et pierregarin font l'objet de comptages annuels depuis une dizaine d'années réalisés dans le cadre de l'animation Natura 2000.

Il a été constaté que les effectifs des deux espèces de sternes se maintiennent sur la ZPS, mais les couples qui s'installent sur les grèves et les îles connaissent peu de succès de reproduction. Il est probable qu'une partie des échecs soient dus à des dérangements humains involontaires, par méconnaissance des conséquences de la fréquentation des sites hébergeant des colonies de sternes. En 2019, la LPO Côte-d'Or & Saône-et-Loire a entamé une campagne annuelle d'information par la pose de panneaux sur les principaux sites accueillant régulièrement des colonies de sternes.

Dans le but d'informer les usagers des mesures mises en place pour la protection des sternes et de leur indiquer les bonnes pratiques pour la préservation de l'avifaune des bords de Loire, une campagne d'information à destination des professionnels du tourisme a été menée.

Afin de communiquer sur ces actions et de façon plus générale de faire prendre conscience à un large public de la richesse du patrimoine naturel du site Natura 2000, la LPO devait mener une campagne de sensibilisation auprès du grand public et des scolaires via des animations et des sorties. En raison de la crise sanitaire, une partie seulement de ces actions de sensibilisation ont pu être menées à ce jour.

Enfin, de manière à fournir un indicateur de la qualité du bocage, un protocole de suivi des pies-grièches sur un secteur bocager de la ZPS a été testé et mis en place, calqué sur les suivis réalisés par la LPO dans l'Auxois en Côte-d'Or.

Ce rapport est constitué de trois parties distinctes, la première relatant le bilan de la reproduction des sternes et les résultats du transect pies-grièches, le second décrivant la mise en œuvre des panneaux et le troisième, la campagne d'information et de sensibilisation.

Suivi de la reproduction des sternes

I. Bilan de la reproduction

Les résultats de la reproduction 2020 des sternes pierregarin et naine par site sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : bilan par site de la reproduction des sternes pierregarin et naine

Commune	Lieu-dit	site	Sterne pierregarin	Sterne naine	Commentaires
Artaix	Le Port	7		1 couple	Pas de preuve de reproduction
Marcigny	Gravière	12a	82- 85 couples au – 39 poussins		2 couples se sont établis sur la grande île, au bord de l'eau
Baugy	Les Reculées	16	0-1 couple 1 poussin ?	2 – 3 couples	1 juvénile de pierregarin le 23 juin (né sur place?)
Vindecy	Pré de l'île		3 couples 3 poussins	5 couples au – 1 poussin ?	1 juv volant de sterne naine avec un adulte vu pas loin du site
Diou	La Pichine - gravière		1 couple 3 poussins		Sur l'îlot au bord de l'eau. Malgré la présence d'un couple de goéland leucophée
Bourbon-Lancy	Les Sables	72		1 – 2 couples	Pas observé de couvaison
Total	6 colonies		86-90 couples au – 45 poussins	9-11 couples au –1 juv volant	

Même si cette année, quelques couples de sternes pierregarin se sont établis sur le cours de la Loire, la gravière de Marcigny concentre la grande majorité (94,5%) de la population de la ZPS (figure 1).

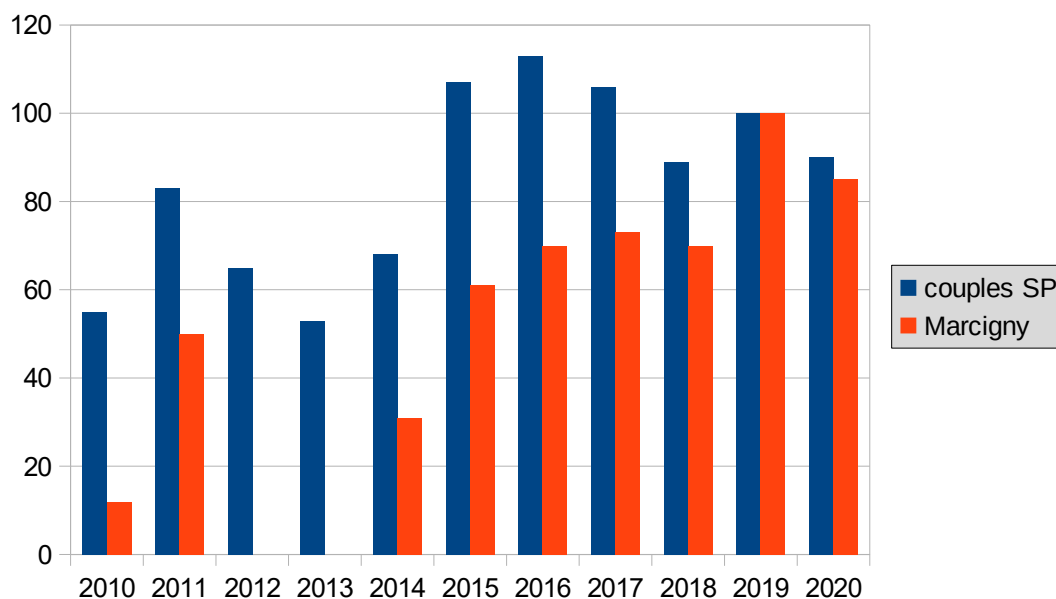


Figure 1 : évolution du nombre de couples de sternes pierregarin sur la gravière de Marcigny comparé au nombre total de couples

Le niveau d'eau de la gravière, qui était au plus bas en 2019, est revenu à un niveau plus haut, limitant la surface disponible pour les sternes. Ces dernières ont réagi en nichant de manière plus serrée, mais les effectifs n'ont malgré tout pas atteint ceux, maximum, de 2019. Les photos 1 et 2 ont été prises en mai, en 2019 et en 2020, et montrent les variations de la superficie émergée ainsi que les différences de densités des couples.



Photo 1 : l'îlot de la gravière de Marcigny en mai 2020 (photo Marcel Dumas)



Photo 2 : l'îlot de la gravière de Marcigny en mai 2019 (photo Marcel Dumas)

Le nombre de sites occupés par les sternes, même s'il augmente légèrement avec 6 colonies différentes, reste toujours faible (figure 2, carte 1). La colonie de Vindecy en aval du Pont de Bonnard, prend un peu d'ampleur avec 8 couples des 2 espèces.

A noter la reproduction d'un couple de Sterne pierregarin qui a élevé 3 poussins sur l'îlot d'une gravière à Diou, malgré la présence d'un couple de Goéland leucophée et la configuration du site a priori peu favorable aux sternes (photo 3).

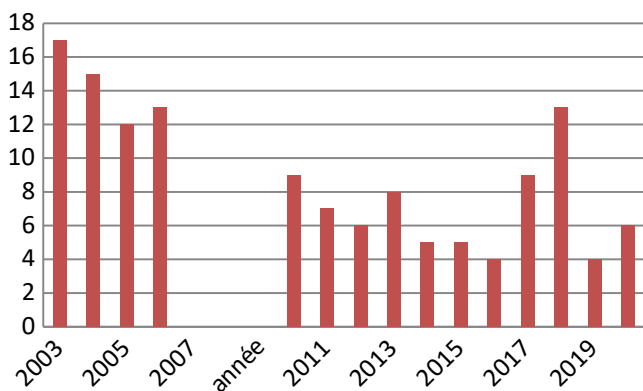
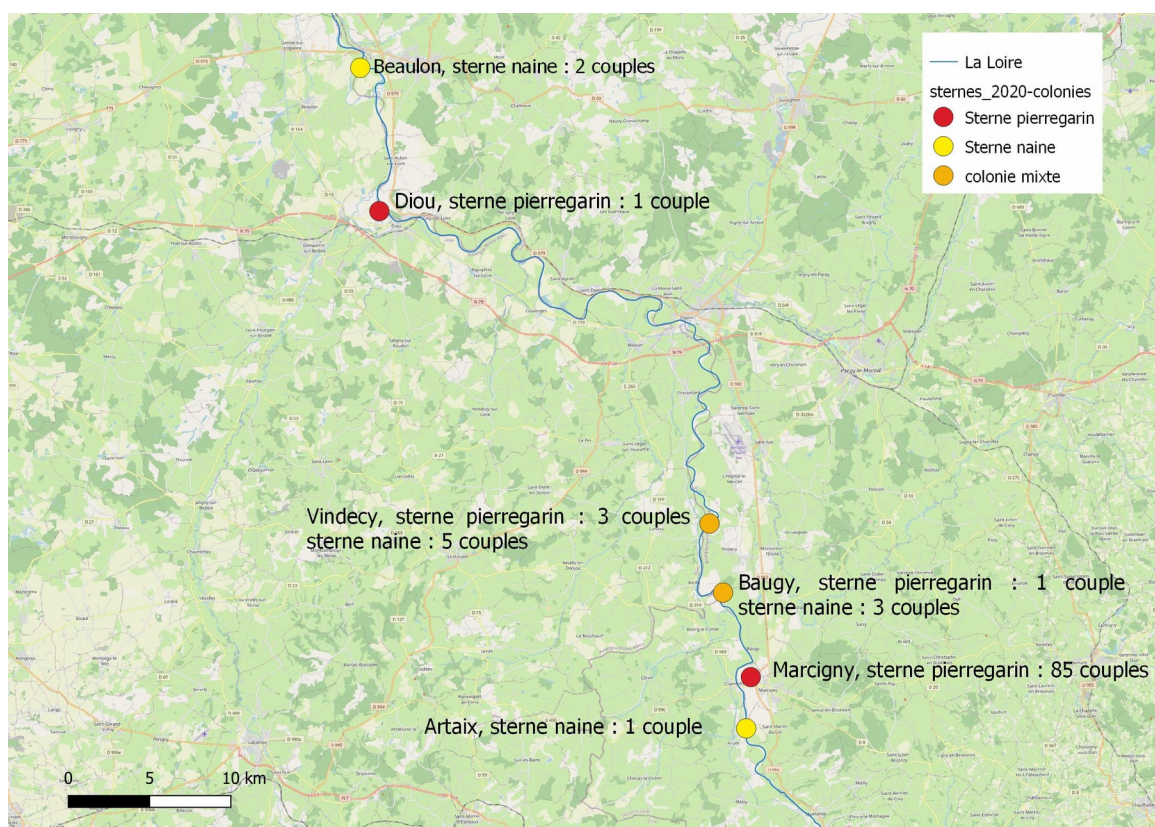


Figure 2 : évolution du nombre de sites ayant accueilli des sternes depuis 2003



Photo 3 : site de reproduction de la gravière de Diou



Carte 1 : répartition des colonies de sternes en 2020

Au final, le nombre total de couples de sternes reste globalement stable sur la ZPS depuis 2015 (figure 3).

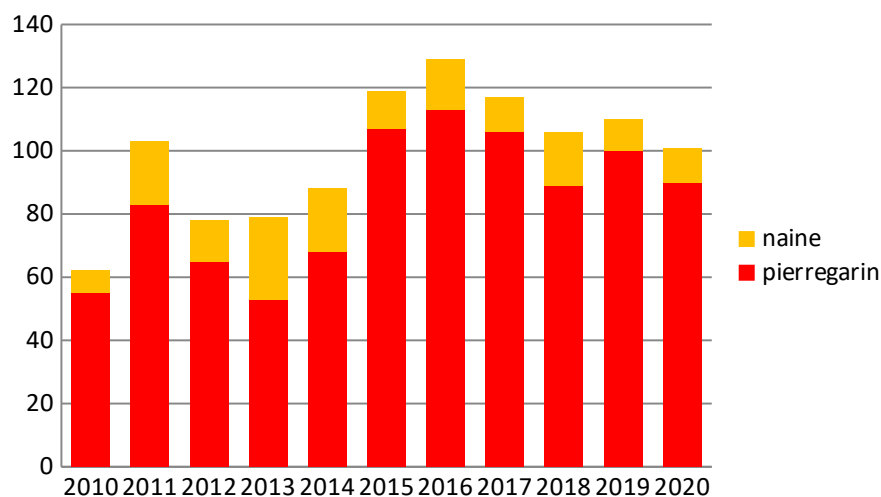


Figure 3 : évolution du nombre de couples de sternes pierregarin et naine depuis 2003

Ce nombre total est évidemment grandement influencé par le nombre de couples de sternes pierregarin, dix fois plus nombreuses que les sternes naines. Ces dernières, après une embellie au début des années 2010 où les effectifs ont atteint ou dépassé les 20 couples à 3 reprises, ont du mal depuis 2015 à dépasser la quinzaine de couples et stagnent à 10 couples depuis 2 ans (figure 4). Nichant uniquement sur les îles et les grèves, elles sont très sensibles aux variations du niveau de la Loire.

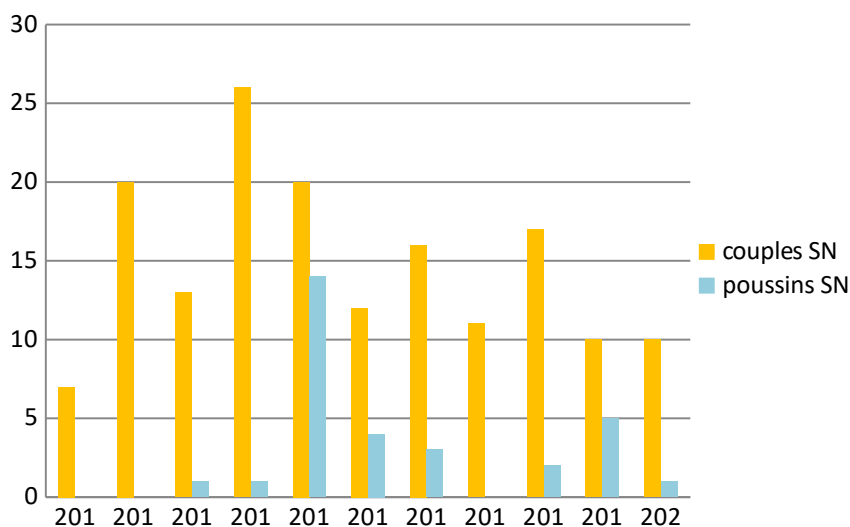


Figure 4 : évolution du nombre de couples et de poussins de sternes naines depuis 2010

II Perturbations

II.1. Crues de la Loire

Le printemps 2020 a été marqué par 2 épisodes de montées des eaux (figure 5) :

- Une première début mai, de (relativement) faible amplitude, mais qui a dû retarder, voire dissuader les sternes, notamment les pierregarin qui arrivent plus tôt, de nicher sur les sites naturels en partie noyés. A cause du confinement, il ne nous a pas été possible de constater directement ses effets sur le terrain, mais nous connaissons par expérience, les sites qui se sont retrouvés en partie ou partiellement sous l'eau, avec une hauteur de la Loire de 90 cm. Les sites de Gilly-sur-Loire et de Trizy, par exemple, devaient se trouver inondés. Néanmoins cette crue, classique en début de printemps a eu peu d'impact sur les sternes.

- La crue du 13-14 juin, d'une ampleur exceptionnelle pour la saison, puisque la Loire est montée à 3,40 m au niveau de Digoin (figure 5), soit une montée de 3 mètres en 24 heures. Cette crue est même

supérieure à la crue printanière historique du 20 mai 2013 (3,14 m à Digoin). (Source : <https://www.vigicrues.gouv.fr>). Elle est d'origine naturelle, consécutive à de très fortes précipitations sur le bassin amont de la Loire. Le barrage de Villerest n'a pas procédé à un écrêtement de la crue mais a simplement « manoeuvré pour anticiper une crue éventuelle de plus grande ampleur ». Source : https://www.eptb-loire.fr/crue_juin2020/

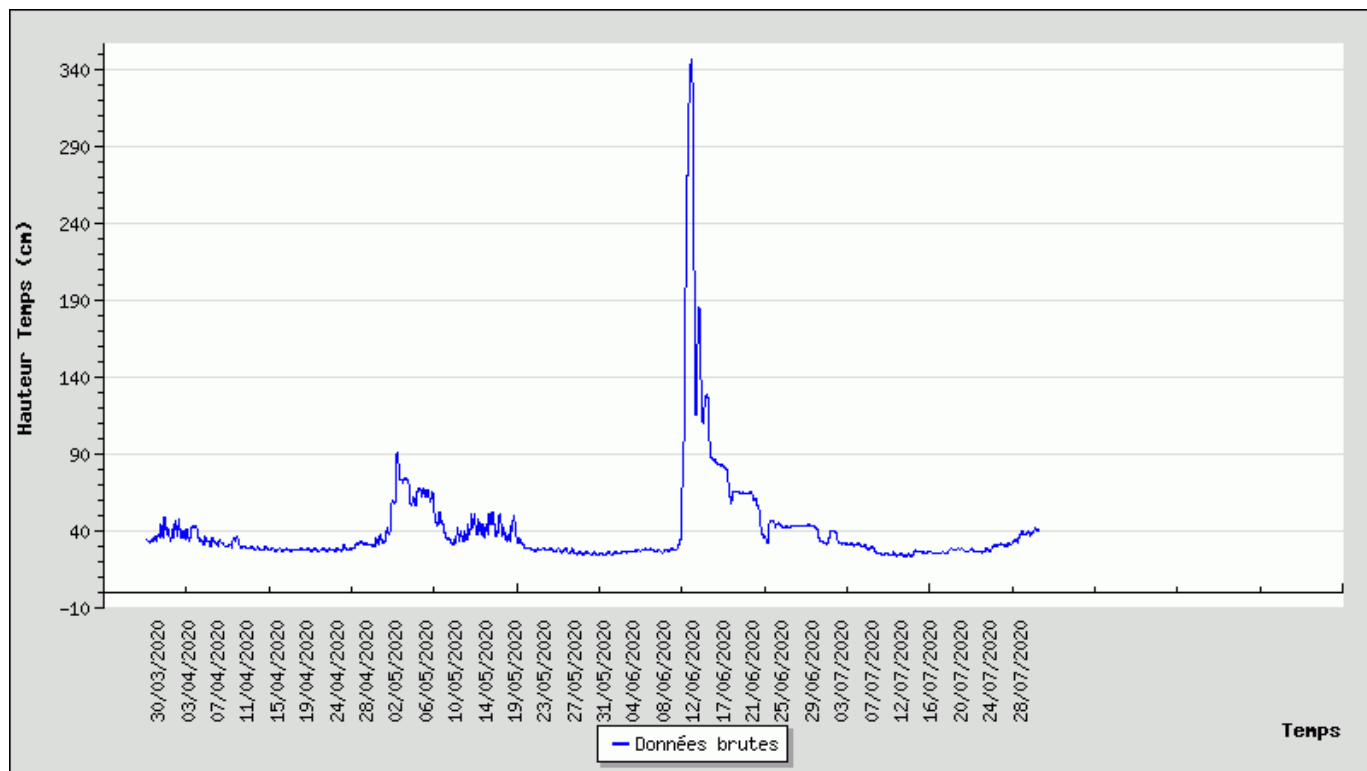


Figure 5 : hauteur de la Loire à Digoin entre mars et juillet 2020 (source : site www.hydro.eaufrance)

Cette crue a évidemment noyé toutes les nichées de sternes établies sur les grèves et les îles, ainsi que celles d'autres espèces : petit Gravelot, Chevalier guignette, Oedicnème criard (seconde nichée), ainsi que noyé les trous des Hirondelles de rivage et des Guépriers d'Europe.

Elle a également submergé la plupart des panneaux que nous avons posés, certains ont été emportés, ceux restés en place ont été au mieux simplement couchés, les autres ont été endommagés (cf. rapport pose des panneaux).



Site de Beaulon le 9 juin 2019



Site de Beaulon le 17 juin 2020

Sur 2 sites, Vindecy et Baugy, les sternes naines ont rapidement effectué des pontes de remplacement : 3 couveurs à Vindecy dès le 17 juin sur la partie la plus haute de la grève et 2 couveurs à Baugy le 3 juillet. Il semble cependant que ces couvées aient échoué, aucun poussin n'ayant été observé par la suite.

II.2. Fréquentation humaine

La période de confinement imposée en France en raison de l'épidémie de covid-19, qui s'est étendue du 17 mars au 11 mai, incluait la période d'installation des couples de sterne pierregarin sur leur site de nidification. La fréquentation humaine n'a donc pas été un facteur limitant pour cette étape de leur reproduction. Elles ne se sont pas pour autant installées sur les sites naturels, ou très peu. Une explication possible est la fidélité des sternes pierregarin à la fois à leur site de naissance et à leur site de reproduction (Arnold & al., 2020). Or, il s'avère que de moins en moins de sternes naissent et se reproduisent sur les sites naturels de la ZPS en raison des perturbations qu'elles y subissent : crues, dérangements, enrichissement des grèves. Par conséquent, de moins en moins d'oiseaux sont susceptibles d'y revenir pour nicher.

En revanche, le déconfinement au 11 mai est intervenu avant l'installation des sternes naines et n'est pas un facteur à considérer pour leur installation.

Lors de nos visites, nous avons constaté à trois reprises une fréquentation des sites à sternes. Notons cependant qu'à chaque fois, la signalisation des sites par les panneaux n'était pas visible, soit car pas encore installée, soit emportée par la crue.

- le 15 mai à Baugy (rive gauche) : une installation de pêche à la bouée était présente sur le site avec plusieurs pêcheurs, le jour où nous avons mis les panneaux.



Baugy : pêche à la bouée avec tente et lignes traversant la Loire

- le 3 juillet à Perrigny-sur-Loire : un bivouac sur l'île avec 2 canoës, une tente et 4 personnes. Les panneaux installés de ce côté de l'île en mai ont été emportés. C'est la troisième année consécutive que les sternes ne s'installent plus sur ce site.



Perrigny-sur-Loire : bivouac de canoës sur l'île

- le 20 juillet à Baugy (rive droite) : présence de 2 baigneurs sur la grève. Les panneaux sur ce site ont été

soit emportés, soit déformés et couchés. Deux couples de sternes naines étaient installés sur le site depuis au moins début juillet mais aucun jeune n'a été produit.

Conclusion

Cette année 2020 fut une année compliquée pour les sternes se reproduisant en dehors de la gravière de Marcigny. Cette dernière est désormais propriété du Conservatoire des Espaces Naturels de Bourgogne et bénéficie donc d'une entière protection.

Une crue d'ampleur exceptionnelle pour la saison a anéanti une grande majorité des nichées d'oiseaux des grèves, parmi lesquels les couvées de sternes, et notamment de sternes naines. Ces dernières ont malgré tout réagi en effectuant des pontes de remplacement mais qui ne sont pas allées à leur terme. La campagne de pose des panneaux n'a pas pu jouer pleinement son rôle, la plupart ayant été mis hors d'usage par la crue. Elle doit cependant être reconduite, quitte à prévoir un second passage éventuel pour remettre en place ou redresser des panneaux si un tel événement venait à se reproduire. Les panneaux semblent bien perçus par les usagers et notre campagne d'information auprès des professionnels du tourisme a reçu un bon accueil. Une colonie mixte, nouvellement installée, située en aval du pont de Bonnard mériterait d'être signalée les prochaines années, le site faisant l'objet d'une fréquentation humaine déjà identifiée.

Il nous semble qu'une réflexion doit être menée pour proposer un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope portant sur quelques sites essentiels pour la reproduction des sternes (à l'image de ce qui est fait par exemple sur la Loire dans le Loiret, cf. Arrêté du 18 avril 2000 'portant protection pour la reproduction des sternes pierregarin et naine dans le département du Loiret').

Bibliographie

- Arnold, J. M., S. A. Oswald, I. C. T. Nisbet, P. Pyle, and M. A. Patten (2020). Common Tern (*Sterna hirundo*), version 1.0. In *Birds of the World* (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.comter.01>