



Conséquences des festivités du 14 juillet 2019 sur la reproduction des sternes dans le département d'Indre-et-Loire



Introduction

La sterne naine et la sterne pierregarin sont des oiseaux proches des mouettes qui nichent sur les îlots des côtes marines et des derniers grands fleuves encore sauvages d'Europe comme le Pô, la Vistule ou la Loire. Grandes migratrices, elles passent l'hiver le long des côtes d'Afrique occidentale. Les deux espèces sont protégées en France par l'arrêté du 29 octobre 2009 et figurent à l'annexe I de la Directive Européenne Oiseaux de 1979, dans laquelle sont citées les espèces qui « font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ». La création de Zones de Protection Spéciale (ZPS), appartenant au réseau Natura 2000 découle directement de cette directive. La présence de sternes sur la Loire tourangelle a ainsi largement contribué à la désignation en ZPS de l'ensemble de la partie du fleuve située en Indre-et-Loire.

Les sternes sont particulièrement sensibles aux nuisances d'origine humaine lors de leur période de reproduction. Le développement touristique tous azimuts depuis quelques années a contribué à augmenter significativement la fréquence et l'intensité des dérangements, avec l'arrivée de la Loire à vélo, l'essor des guinguettes et le développement des locations de canoës, auxquels s'ajoutent la batellerie, la pêche à pied ou en bateau, la baignade etc. Certaines manifestations festives ou culturelles peuvent également avoir des conséquences sur les populations d'oiseaux. C'est le cas des feux d'artifice.

En période de couvainon, le dérangement entraîne un stress important pour les sternes, surtout lorsqu'elles sont contraintes de quitter leur nid. Les embryons dans les œufs peuvent alors mourir s'ils restent trop longtemps sans protection. À un stade plus avancé, les poussins peuvent se jeter à l'eau et se noyer s'ils sont effrayés. Le suivi par la LPO Touraine de l'ensemble des colonies de sternes installées sur les îlots de Loire s'est déroulé en 2019 du 29 avril au 19 août.

Pour évaluer l'effet des feux d'artifice sur les colonies de sternes situées à proximité de l'endroit depuis lequel ils sont tirés, des suivis avant, pendant et après les feux d'artifice de Tours et La Chapelle-sur-Loire ont été effectués. Ils sont comparés ci-après avec les résultats observés sur une colonie prospère aux abords de laquelle n'a pas été tiré de feu d'artifice et qui n'a pas souffert d'autres dérangements, celle du Ponceau à Cinq-Mars-la-Pile.

Les résultats des suivis sont présentés sous forme de graphiques. Un repère vertical permet d'identifier facilement la date du 14 juillet 2019.

En abscisses figurent les dates des comptages et en ordonnées le nombre de couples de sternes pierregarins ou naines. La notion de couple correspond à l'une des définitions suivantes :

- Un oiseau en train de couvrir,
- Un parent ou un couple de parents (oiseau(x) au(x)quel(s) sont rattachés de façon certaine un ou plusieurs poussins),
- Un poussin seul ou une fratrie de poussins,
- Un juvénile seul ou une fratrie de juvéniles (jeunes volants) rattachés de façon certaine à cette colonie.

Le nombre de couples présents dans une colonie correspond donc à l'addition de toutes ces unités.

Le Ponceau, Cinq-Mars-la-Pile

L'évolution de cet îlot de reproduction est représentée en figures 1 et 2.

Le succès reproducteur sur l'îlot de Cinq-Mars-la-Pile est bon, atteignant respectivement 64 et 62 % pour les sternes pierregarins et naines. Ce site assez isolé et peu propice au dérangement est également peu, voire pas végétalisé. Il offre ainsi de bonnes conditions pour la reproduction des sternes. Que ce soit pour les sternes pierregarins ou les sternes naines, la diminution du nombre de poussins est en corrélation avec l'augmentation du nombre de juvéniles. En effet, lors des suivis, lorsque le nombre de poussins de sternes pierregarins a commencé à diminuer (de 23 à 8 poussins 10 juillet au 26 juillet, le nombre de juvéniles a augmenté corrélativement (de 8 à 36 juvéniles pour les mêmes dates). Le même constat est observé pour les sternes naines. La pente douce descendante est caractéristique d'un déroulement normal de la reproduction et on constate que la date du 14 juillet n'a pas d'incidence sur l'inclinaison de la courbe.



Figure 1. Evolution de la colonie de sternes pierregarins sur l'îlot du Ponceau. En abscisses les dates des comptages. En ordonnées le nombre de couples. En repère vertical noir la date du 14 juillet

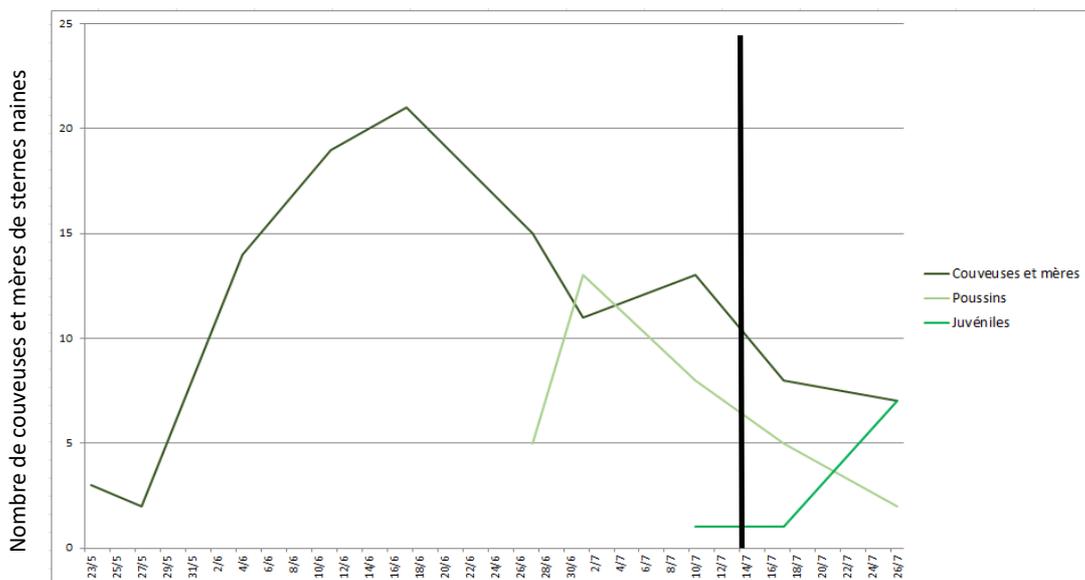
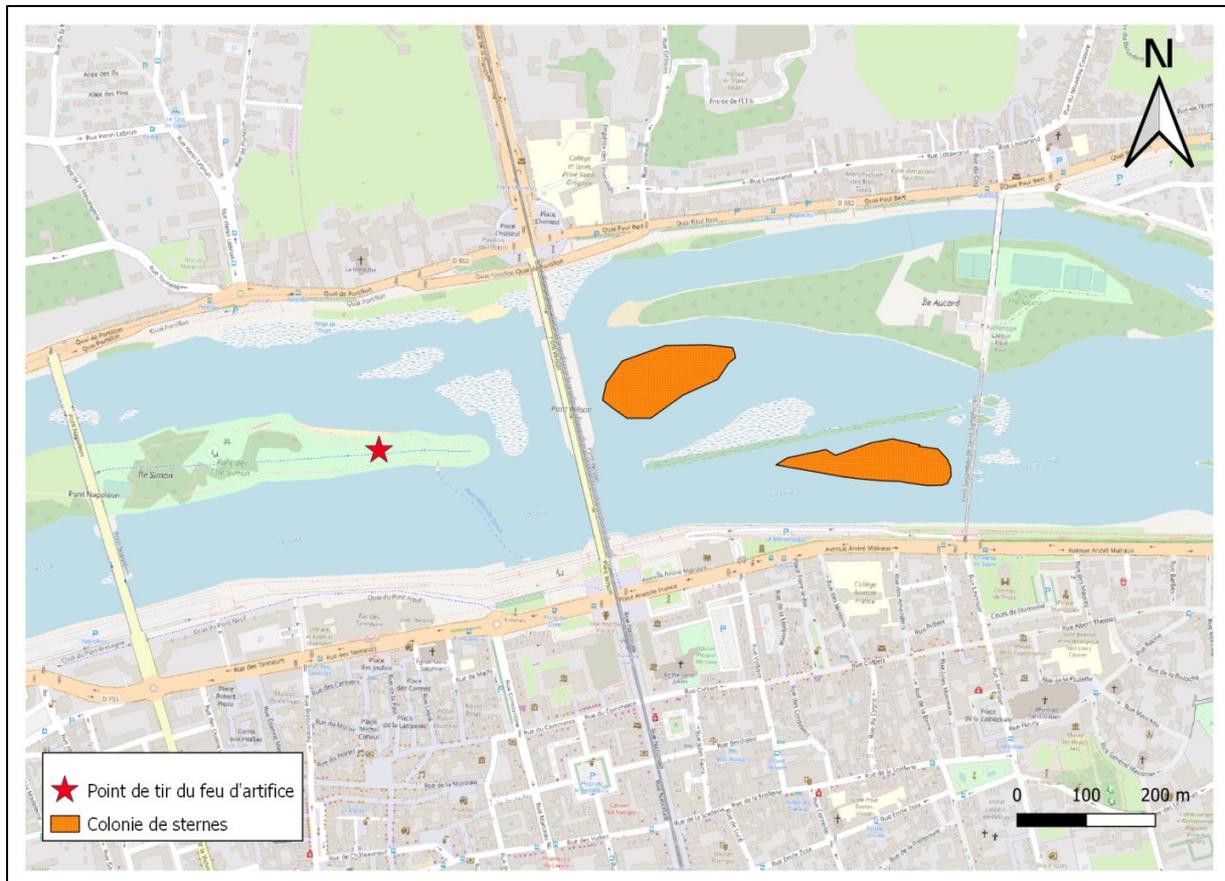


Figure 2. Evolution de la colonie de sternes naines sur l'îlot du Ponceau. En abscisses les dates des comptages. En ordonnées le nombre de couples. En repère vertical noir la date du 14 juillet

Colonies du pont de fil et du pont Wilson à Tours

L'évolution des effectifs de sternes sur les deux îlots de reproduction situés à Tours est représentée sur les figures 3 et 4.



Situation des colonies de sternes par rapport au site de tir du feu d'artifice de Tours

L'îlot du Pont de fil est celui de Touraine qui a attiré le plus grand nombre de couples de sternes pierregarins au début de la saison de reproduction (105 couples comptabilisés le 2 juin). Cependant, nous avons observé une baisse régulière de ces effectifs entre cette date et début juillet puisque seulement 11 couples ont été observés sur site le 12 juillet. En parallèle, l'îlot du Pont Wilson accueillait 10 couples le 2 juin et 74 le 12 juillet. Il y a donc sans doute eu un report des couples sur ce dernier îlot, situé à environ 300 mètres du précédent. Les causes de ce déménagement sont difficiles à expliquer. En effet, le site du Pont de fil est relativement bien isolé des dérangements humains puisqu'il n'est pas accessible à pied, même avec un niveau d'eau assez bas. Peu de canoës passent à proximité car la traversée de Tours est quasi-impossible et qu'aucune plage n'existe à proximité. Le seul fait notable est la présence d'un groupe de pigeons d'environ 1 000 individus sur l'îlot, au milieu de la colonie. La compagnie de ces nombreux oiseaux aux mouvements incessants pourrait avoir dérangé la couvaison et obligé les sternes pierregarins à changer de site. Par la suite, les feux d'artifice du 14 juillet sont venus fortement perturber les sternes. Une surveillance lors de cet évènement a permis de voir que les sternes avaient quitté ces deux sites pendant toute la durée du feu, laissant ainsi les œufs et/ou les poussins seuls. De nombreux couples ont abandonné leur nid dans les jours suivants. Alors qu'on y recensait 3 poussins le 14 juillet, aucun n'a été retrouvé le 15 sur le site du Pont de fil et le nombre de couveuses au Pont Wilson est passé de 61 le 14 juillet à 55 le

15, puis à 23 le 22. Deux cadavres ont également été identifiés sur ce dernier îlot. Il est donc certain que les feux d'artifice ont eu un impact négatif sur la reproduction des sternes sur ces deux sites.

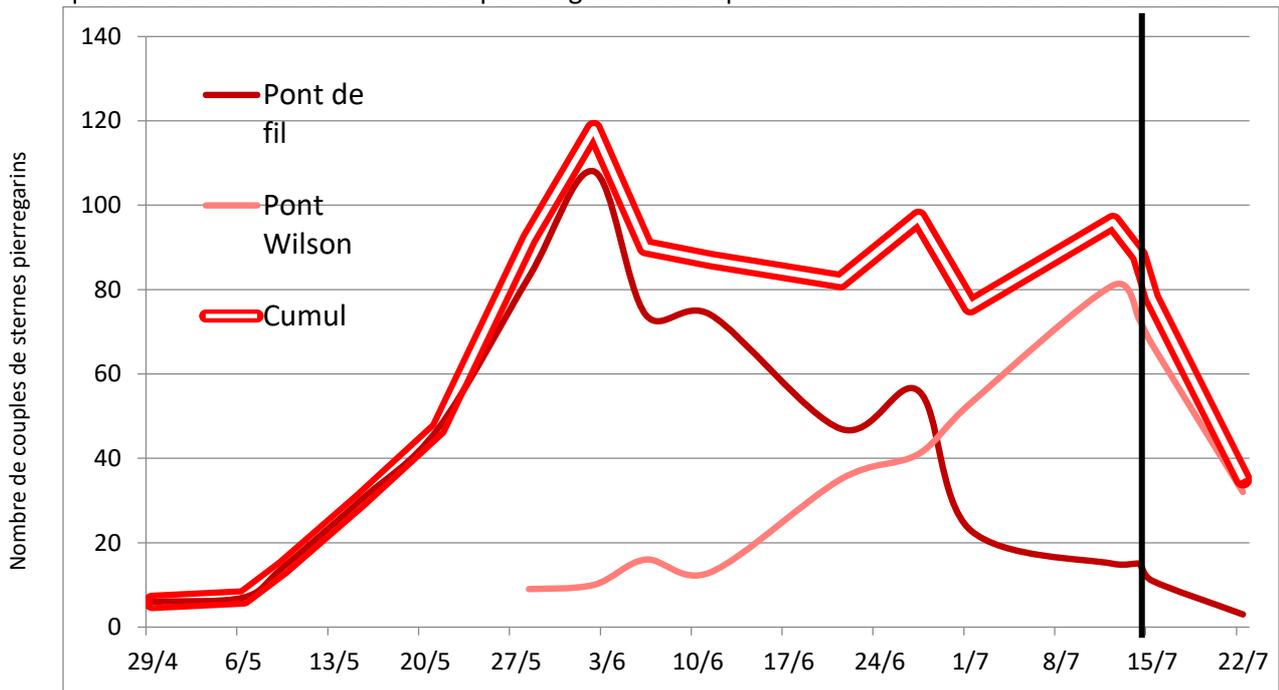


Figure 3. Évolution de la colonie de sternes pierregarins sur les îlots du Pont de fil et du Pont Wilson. En abscisses les dates des comptages. En ordonnées le nombre de couples. En repère vertical noir la date du 14 juillet

L'îlot du Pont de fil a accueilli jusqu'à 27 couples de sternes naines le 11 juin. Cependant, entre la fin du mois de juin et le début de juillet, 10 couples ont abandonné la colonie. De la même façon que pour les sternes pierregarins, les causes n'en sont pas connues mais l'abandon pourrait être lié à la présence des nombreux pigeons. Après le 14 juillet, 4 couveuses ont abandonné leur nid et 3 poussins ont disparu.

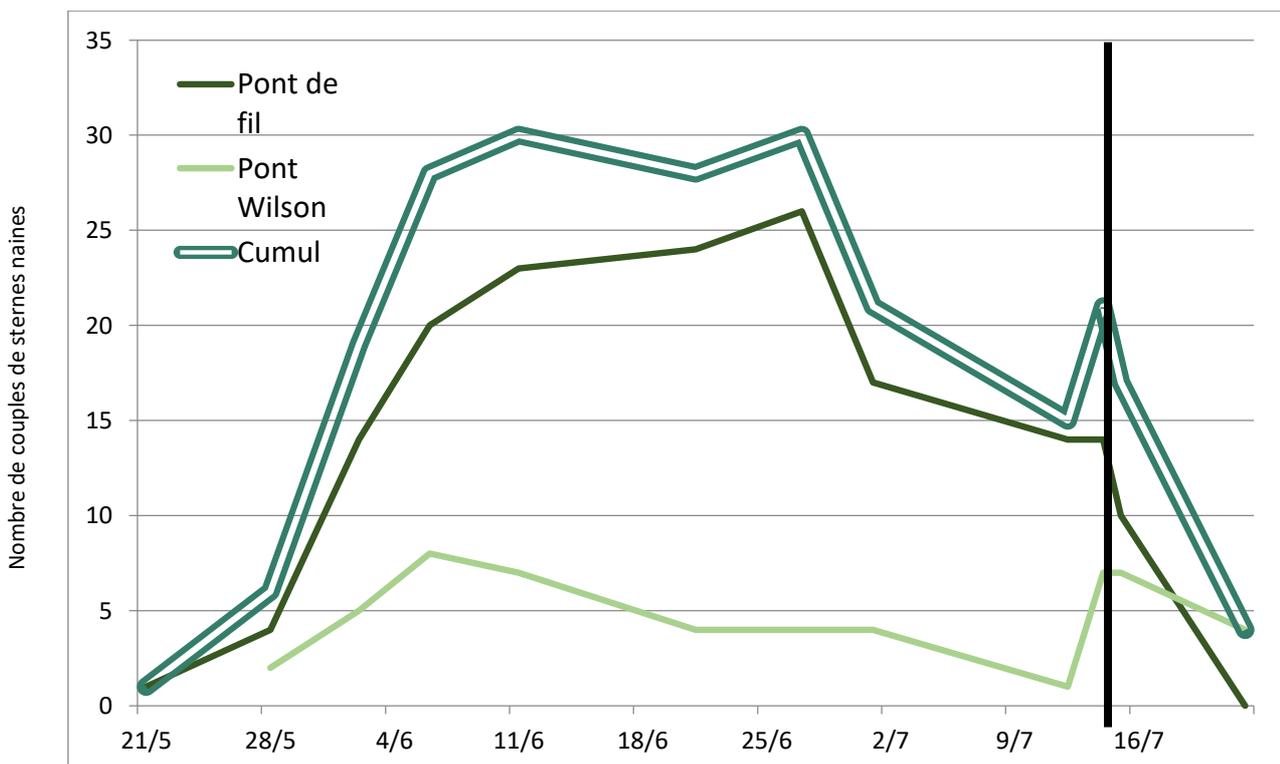


Figure 4. Évolution de la colonie de sternes naines sur les îlots du Pont de fil et du Pont Wilson. En abscisses les dates des comptages. En ordonnées le nombre de couples. En repère vertical noir la date du 14 juillet

La Chapelle-sur-Loire (2 colonies)

À La Chapelle-sur-Loire, le feu d'artifice a également perturbé le cycle de reproduction. Il a été tiré à respectivement 300 et 600 m des deux colonies et a eu un impact indéniable sur la plus proche des deux. Pour les sternes pierregarins, alors qu'on comptait 3 couveuses et 10 poussins la soirée du 14, aucune couveuse n'a été retrouvée le lendemain, et sur les 10 poussins 2 étaient morts en bordure de végétation. Seulement deux jours après, plus aucun poussin n'était présent sur l'îlot, sans pour autant que le nombre de juvéniles (jeunes déjà volants) n'ait augmenté. Cet événement explique à lui seul le faible succès de reproduction sur ce site. L'évolution des colonies de sternes pierregarins et naines est présentée en figures 5 et 6.



Situation des colonies de sternes par rapport au site de tir du feu d'artifice de La Chapelle-sur-Loire

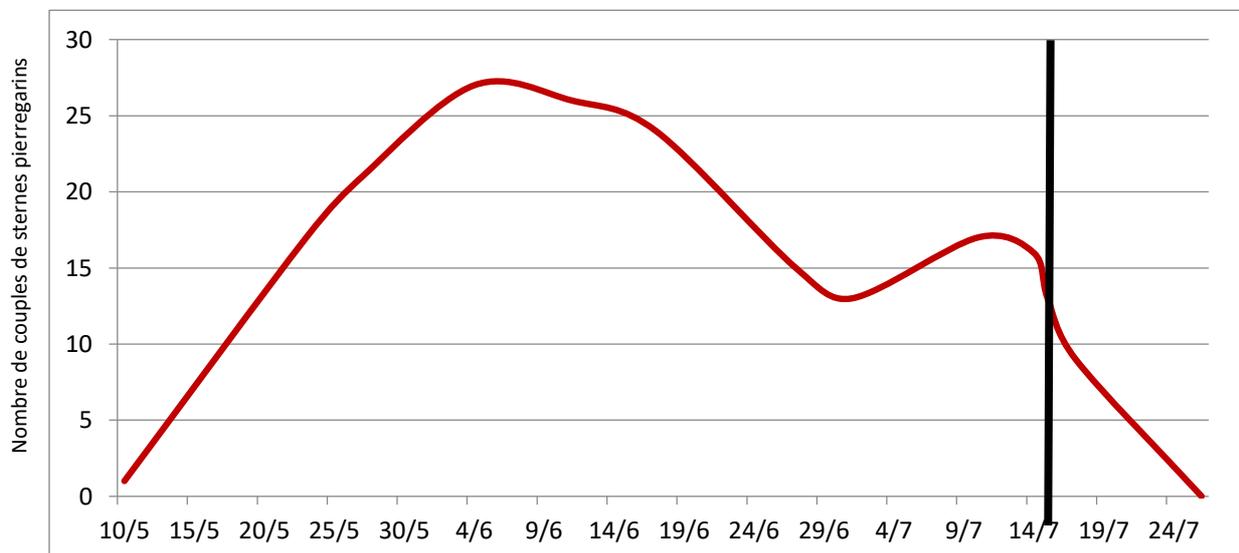


Figure 5. Evolution de la colonie de sternes pierregarins sur l'îlot du bourg de La Chapelle-sur-Loire. En abscisses les dates des comptages. En ordonnées le nombre de couples. En repère vertical noir la date du 14 juillet

Alors qu'on comptait 6 poussins et 3 juvéniles de sternes naines le 10 juillet, seuls 3 poussins ont pu être comptabilisés le 15 juillet sans pour autant que n'ait été constatée une augmentation du nombre de juvéniles. Dès le 17 juillet, plus aucun poussin ou juvénile n'a été retrouvé et seuls 3 juvéniles ont été observés sur l'îlot le 26 juillet, qui pouvaient tout aussi bien provenir d'un autre site à cette date.

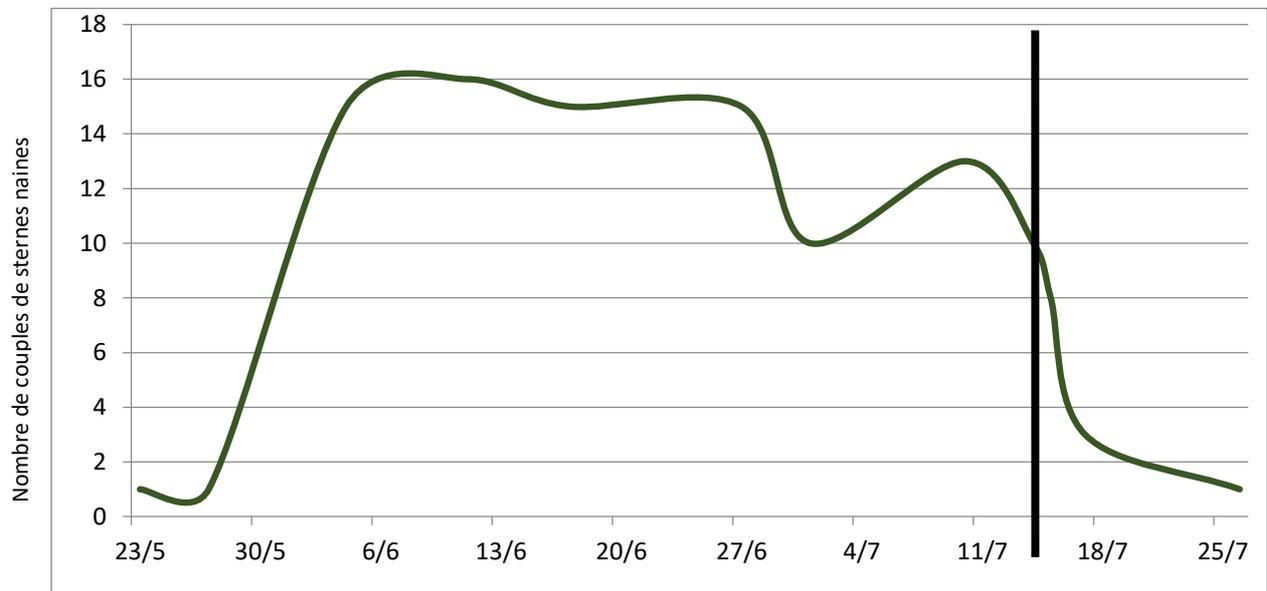


Figure 6. Evolution de la colonie de sternes naines sur l'îlot du bourg de la Chapelle-sur-Loire. En abscisses les dates des comptages. En ordonnées le nombre de couples. En repère vertical noir la date du 14 juillet

Conclusion

L'ensemble de ces analyses démontre que les festivités du 14 juillet 2019 ont réellement mis à mal les colonies de sternes installées à Tours et à La Chapelle-sur-Loire. Ces événements qui sont très appréciés du public n'en restent pas moins de simples divertissements et ne devraient en aucun cas faire peser le moindre risque sur le maintien de quelques-uns des fleurons du patrimoine naturel ligérien.

La Loire étant classée en site Natura 2000 en grande partie pour ses colonies de sternes d'importance nationale et européenne, la prise de mesures de protection sérieuses s'impose sans quoi l'État français se mettrait en défaut par rapport à ses engagements communautaires. Cet impératif revêt aujourd'hui un caractère d'urgence dans un contexte d'effondrement général de la biodiversité. En effet, en cas d'échecs de reproduction répétés, les sternes pourraient commencer à disparaître progressivement du Val de Loire.