

Synthèse non exhaustive de l'installation et du succès de reproduction des Sternes naines et pierregarin sur le bassin de la Loire à l'été 2023

1. ALLIER - LPO AuRA délégation Auvergne (Sylvie Lovaty)

Sites Naturels rivière Allier :

Pont Régemortes Moulins – Saint-Léopardin d'Augy – Créchy/Varenes sur Allier – Chemilly – Château s/Allier – Saint-Yorre.

Site sur radeaux (ancienne gravière) :

Pérignat s/Allier-Roche Noire : Écopôle Val d'Allier.(63)

Site occupé en 2023 : **Pont Régemortes à Moulins.**

Habitats : Le constat : tous les îlots sont **totalelement végétalisés d'une densité forte. Les habitats nécessaires aux sternes ne sont plus présents.** La cause : il n'y a **plus les crues d'hiver morphogènes** permettant de régénérer les bancs de sable favorables à l'installation des oiseaux nichant au sol.

En conclusion, **à défaut de financements publics ou de prise en main de ce sujet** par les pouvoirs publics, il restera aux **associations protectrices** de la biodiversité à **trouver des systèmes pour favoriser la nidification et la reproduction** de ces oiseaux.

La reproduction 2023

ALLIER – Site naturel (rivière Allier) – Régemortes Moulins

Sterne pierregarin	Nombre de couples de Sternes pierregarin installés à l'origine	Nombre de couples reproducteurs réels comptés	Nombre de jeunes à l'envol	Taux production	Nombre de couvées abandonnées	Succès reproducteur en %
Site Moulins	94	88	182	1,94	6	93,62

Sterne naine	Nombre de couples de Sternes naines installés à l'origine	Nombre de couples reproducteurs réels comptés	Nombre de jeunes à l'envol	Taux production	Nombre de couvées détruites	Succès reproducteur en %
Site Moulins	9	5	11	1,22	4	55,56

Site sur radeaux (ancienne gravière) : Pérignat s/Allier-Roche noire : Ecopôle Val d'Allier (63)

A ce jour, je n'ai pas les chiffres définitifs.

➔ **Reproduction importante** --> 182 jeunes à l'envol en pierregarins (du jamais vu). Presque 2 jeunes par couple (alors que le minimum pour la conservation de l'espèce est 0,8 jeunes par couple).

Dérangements : Les niveaux de la rivière sont très bas depuis le début de la saison (entre 23 et 19 m3/s). Conséquences : beaucoup de traversées à pied de la rivière avec les chiens en liberté, piétinement des îlots, etc. Température à 40 degrés donc bcp de personne pour la baignade.

- Personnes allongées sur un îlot pour bronzer le 25 juin. Conséquence : 4 couvées de SN détruites et 6 couvées de SP abandonnées. La direction de la LPO DT Auvergne, prévenue de ce problème, en accord avec le président du Comité Territorial Auvergne et de la présidente du CA AuRA, a pris la décision de porter plainte auprès du Procureur de la République. La plainte a été relayée par la presse et les dérangements ont été moins importants.
- Spectacle de drones : 12 juillet 2023 : A la suite de différentes études que nous avons menées, il ne devrait plus être tiré de feu d'artifice au-dessus de ce site. Cette année la

municipalité de Moulins n'a pas organisé de feu d'artifice, des festivités différentes étant prévues car le Tour de France faisait étape à Moulins.

Le Conseil Départemental a donc décidé l'organisation d'un spectacle de drones. Il était prévu en amont du site sternes mais malheureusement pas très éloigné. Il devait comporter 500 drones, des lasers, de la musique forte et de la pyrotechnie. La LPO DT Auvergne a réussi en négociant avec le Conseil Départemental à faire annuler la pyrotechnie. Gros bourdonnement des drones : 50 % de la colonie était partie le lendemain.

- Effarouchement des étourneaux : départ de toute la colonie.

2. Saône-et-Loire - LPO BFC (Brigitte Grand)

Site : ZPS du Val de Loire bocager (suivi de l'avifaune indicatrice de la zone Natura 2000)

Effectifs stables de 2015 à 2020 mais depuis : baisse régulière.

Cause : **dérangements** humains involontaires par méconnaissance. Des panneaux ont été placés en 2019 pour sensibiliser.

Pas d'influence de la météo en 2023 (pas de coup d'eau au printemps, ni froid et pluie)

Habitats : végétalisation des îlots qui compromettent l'installation des Sternes.

Bilan de la reproduction :

Communes	Lieu-dit	Sterne pierregarin	Sterne naine	Commentaires
Marcigny	Gravière	57 à 70 couveurs Au -65 poussins		Nids sur les 2 îles, effectif maximum estimé, le nombre de poussins est un minimum
Baugy	Les reculées		2 couveurs 1 juv volant	
Bourbon-Lancy	Les sables		4 couveurs 2 poussins	1 seul couple a produit des poussins
Varenne-Saint-Germain	Pré du Gravet		0-1 couple	
Vindécy	Pont de Bonnard		0-1 couple	
Total	5 sites, 3 colonies	57 à 70 couveurs Au -65 poussins	6-8 couples 3 poussins	

Totalité des colonies de SP sur la **gravière** de Marcigny. Des mouettes rieuses se sont également installées sur cette colonie au milieu des sternes.

Très peu de SN sur le territoire. Peu d'installation et faible succès de reproduction.

Perturbations :

- Pic d'eau à la mi-mai (retard d'installation) mais ensuite aucune variation du niveau de la Loire pendant la repro
- Pas de dérangements constatés mais pas assez présent pour trancher



Panneaux : installés là où les sternes sont présentes.

➔ Situation précaire des sternes sur le cours de la Loire.

Bonne repro uniquement sur la gravière (propriété du CEN Bourgogne donc protection forte)

Risque si concentration repro que sur une colonie (submersion, épidémie, prédation)

Excessivement peu de SN
Solutions : Projet d'AIPB

(Arrêté Inter-préfectoral de Protection de Biotope) a été présenté pour être effectif dès 2024 sur 4 tronçons de Loire incluant les derniers sites de repro cités.

3. Nièvre - Nature Nièvre (Annie Chapalain) et LPO Nièvre (Jean-Louis Dupuy)

Nature Nièvre :

En 2023, aucune colonie de sternes ne s'est installée en sablière dans la Nièvre. Suite à la décision du maire de Nevers de maintenir les tirs du feu d'artifice du pont routier (à proximité immédiate de l'île à sternes), Nature Nièvre a souhaité suivre au plus près le comportement des sternes et autres oiseaux ligériens avant, pendant et après le feu d'artifice, et ce, à l'aide d'une caméra thermique.

De son côté, l'OFB 58 était présente et a utilisé des jumelles infrarouge.

Conclusions principales du rapport Nature Nièvre x OFB : Etude du comportement des colonies lors du feu d'artifice de Nevers du 14 juillet 2023 : Mêmes constatations des deux équipes lors du feu d'artifice : envol immédiat, massif, dès les premières explosions mais retour très rapide des sternes une fois le feu d'artifice terminé. Pas de poussin parti à la dérive.

➔ « La perturbation constatée (stress des oiseaux) ne constitue pas une infraction puisqu'il n'y a eu ni abandon définitif du site, ni mortalité d'oiseaux, donc pas d'« interruption du cycle de reproduction ». En conséquence nous n'avons pas lieu de porter plainte pour « dérangement intentionnel ».

« Toutefois, compte tenu du stress observé sur les oiseaux au moment du démarrage du feu d'artifice, nous demandons à la mairie de Nevers de tenir ses promesses pour 2024 et, si le feu d'artifice est maintenu le 14 juillet, de rechercher un autre endroit d'où le tirer.

Comme nous l'avons déjà dit en réunion et écrit dans notre courrier du 12/07, les constatations obtenues ce 14 juillet 2023 à Nevers, ne peuvent en aucun cas servir de caution pour réitérer ce spectacle du même endroit un autre 14 juillet : les circonstances hydrologiques, météorologiques et le fait que les observations portent sur du vivant ne sont pas reproductibles. »

LPO Nièvre :

Site : Ile aux Sternes de Nevers (site bénéficiant d'un APPB)

Chiffres 2023 : Sternes pierregarins : 40 couples nicheurs.

Sternes naines : 12 couples nicheurs.

Pour les jeunes, comptage difficile vu la végétation de plus en plus importante.

Au maximum : 35 jeunes sternes pierregarins, et 8 jeunes sternes naines.

Plusieurs **dérangements** : 14 juillet : le feu d'artifice municipal, le 15 juillet : 2 touristes parcourent l'île avec leur chien, le 20 juillet : 1 pêcheur, le 27 juillet : 2 jeunes baigneurs.

Remarque : observation : 1 sterne naine morte le 3 juillet, non ramassée.

Faune-BFC par les équipes LPO BFC et CEN Centre et Bourgogne :

La Celle-sur-Loire :

SP : sur 19 couples reproducteurs, réussite de 6 couples seulement pour un total de 9 à 13 jeunes à l'envol.

SN : sur 8 couples, 7 couples reproducteurs, réussite de 3 couples pour un total de 4 à 6 jeunes à l'envol.

PG : Au moins 10 couveurs pour minimum 6 jeunes.

Des **dérangements** de la colonie avec arrachage de panneaux et piétinement de la colonie.

La Marche :

SP : sur 10 couples reproducteurs, réussite de 9 couples pour un total de 12 à 18 jeunes à l'envol.

SN : sur 2 couples reproducteurs, réussite de 2 couples pour un total de 2 à 4 jeunes à l'envol.

PG : au moins 6 couples pour 5 à 12 jeunes.

Fourchambault :

SP : sur 3 couples reproducteurs, 0 jeune à l'envol

SN : sur 2 couples reproducteurs, 0 jeune à l'envol

PG : au moins 3 couples, 0 jeune observé

Nevers :

SP : sur 40 couples reproducteurs, réussite de 20 couples environs pour un maximum de 42 poussins à l'envol

SN : sur 13 couples reproducteurs, réussite de 4 couples maximum pour un total de 3 à 11 jeunes à l'envol.

PG : 3 couples pour 2 à 4 jeunes.

Mais **dérangements** incessants : piétons, nageurs, feux d'artifices.

Total reproduction Nièvre en 2023 :

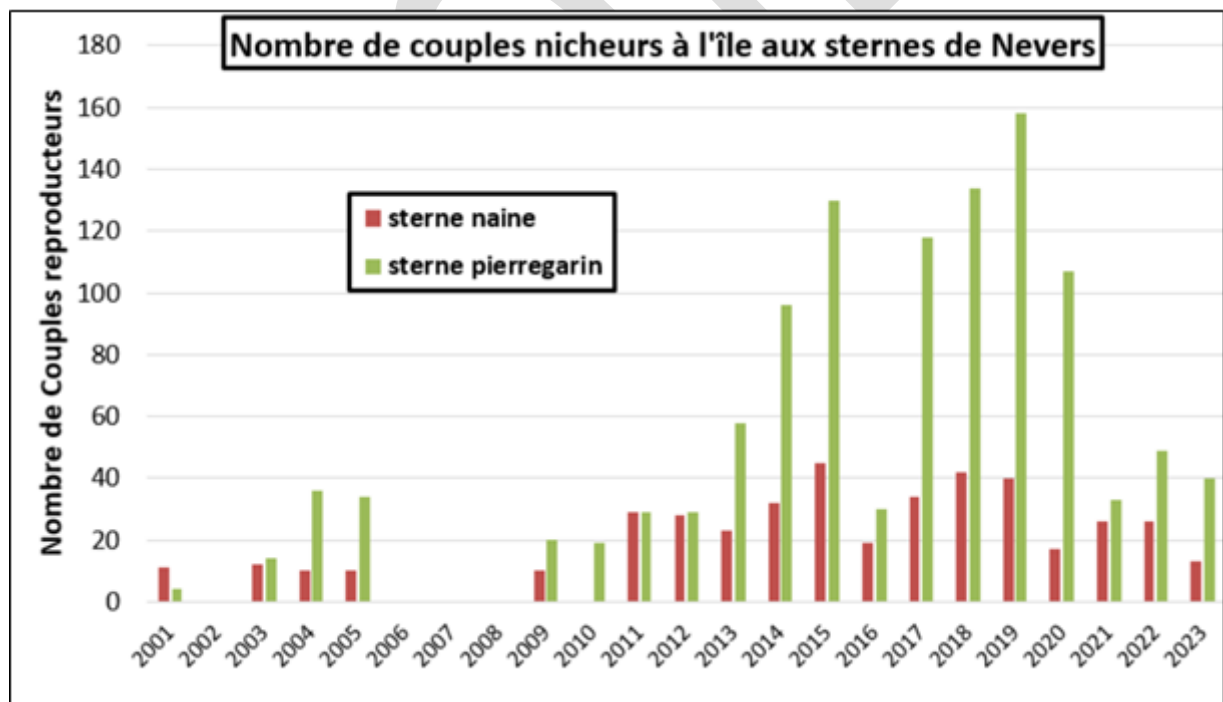
A noter que pour la 2ème année consécutive, on ne note aucun couple de sternes reproductrices sur l'Allier entre Le Veudre et le bec d'Allier. A ces 3 colonies s'ajoute 1 couple qui a couvé sur la sablière de Saint-Ouen (peut-être pas de production de jeunes).

SP : 73 couples reproducteurs pour environ 35 couples produisant 63 à 73 jeunes à l'envol.

SN : 25 couples reproducteurs pour 9 couples produisant entre 12 et 29 jeunes à l'envol.

Le faible nombre d'individus s'installant trouve 2 raisons :

- o les échecs des années passées avec peu de jeunes produits (moins d'oiseaux nés et les adultes ayant échoué sont moins fidèles aux sites)
- o les dérangements incessants sur les sites potentiels de reproduction (Bec d'Allier, Fourchambault, l'Allier, La Charité-sur-Loire, Cosne-sur-Loire ...)
- o les dérangements incessants sur les sites de reproduction effectifs même avec l'installation de panneaux et la mise en place d'APPB qui ne sont respectés ni par usagers des bords de Loire (baigneurs, canoës, pêcheurs), ni par les pouvoirs publics locaux (municipalité). Quant aux services de l'état, on ne peut que constater leur échec à faire respecter leurs mesures et le peu de moyens mis en place pour faire en sorte qu'elles le soient : trop peu de surveillance, de police et autorisation d'événements sans prise en compte des enjeux (Nevers plage, Feux d'artifice ...).



4. Loiret - Loiret Nature Environnement (Marie-des-Neiges de Bellefroid)

Commune	Site / Lieu-dit	AVANT crue (fin mai) Nombre de couples		APRÈS crue (fin juin) Nombre de couples		Nombre de poussins		Panneaux	Mortalité grippe aviaire (nombre de cadavres recensés lors de la dépose des panneaux)
		S.naine	S.pierregarin	S.naine	S.pierregarin	SN	SP		
Beaugency	Pont	0	0	0	0			oui	
Meung sur Loire	Pont		0	0	0				
Mareau aux Prés	La Grange d'Hamon	0	0	2	0	5			
Orléans/St Jean le Blanc	Pont Thinat	0	98	78	63	> 60	> 42	oui	3 SP adultes et 30 juvéniles.
St Jean de Bray	Cabinet vert	0	11	25	45	> 20	> 26	oui	
Bou/Sandillon	Alboeuf	15	37	12 (10-15)	43	> 50		oui	17 SP adultes et plusieurs dizaines de jeunes de tous âges.
Jargeau/St Denis de l'H.	Pont			0	0			-	
Germigny des prés	Friche des Parterres			0	0			-	
St Benoit sur Loire	Les Boutrons		2	0	0			oui	
St Père sur Loire	Aval passerelle SNCF		15	2	9	3	30	-	
Saint Gondon	L'Ormet			2	19 18-20			-	
Nevoay				1					
Poilly lez Gien	Port Gallier			0	12			-	
Briare	La Petite Thiau			0	0			-	
Bonny/Beaulieu	Les Iles			16 (15-17)	38 (37-40)	7	3	-	
		15	163	138	229	> 145	> 101		

5. Loir-et-Cher – CEN Loir-et-Cher (Alexandrine Cazes) et Loir-et-Cher Nature

Sites :

Tableau 1 : Sites concernés par un APPB et présence de sternes couveuses

Site	Commune	APPB	Occupation Sternes pierregarins	Occupation Sternes naines
Ile de l'ancien barrage	La Chaussée-Saint-Victor / Vineuil	oui	oui	oui
Ile des Tuileries	Blois	oui	non	non
Ile de Chaumont	Chaumont-sur-Loire	non	oui	oui

Les tableaux suivants regroupent les effectifs des sternes observées sur chacune des îles. Etant donné les difficultés de comptage due au développement de la végétation sur les zones de reproduction, le dénombrement des jeunes à l'envol n'a pas été effectué. Le nombre de passage est adapté selon l'importance de la fréquentation d'un site. Au regard des données des années précédentes, l'île de l'ancien barrage regroupe le plus d'individus, et c'est pourquoi les passages sont plus nombreux.

Les valeurs en gras dans les tableaux correspondent au pic d'activité des sternes. Ces chiffres correspondent donc au nombre le plus élevé d'individus présents durant l'année 2023 sur chacune des îles.

30/05/2023			9			
06/06/2023		157		41		
14/06/2023		107			107	1
20/07/2023		1				

Ile de l'ancien barrage

Dates	Sternes pierregarins			Sternes naines		
	Effectif non nicheur	Effectif nicheur	Cadavres	Effectif non nicheur	Effectif nicheur	Cadavres
30/03/2023	35					
17/04/2023	20					
19/04/2023			1			
02/05/2023	55	5		15		
14/05/2023		68	3		4	
26/05/2023		115	10		4	

Il est à noter qu'au 14 juin, au moins 30 nids avec poussins de Sternes pierregarins ont été comptabilisés. Au 20/07/23, lors du dernier passage sur l'île de l'ancien barrage, nous avons observé au moins un jeune non volant et une couveuse de Sterne pierregarins. De nombreux jeunes de Sternes naines et pierregarins volants. Quelques cadavres sur ce même îlot.

Ile des Tuileries

Dates	Sternes pierregarins			Sternes naines		
	Effectif non nicheur	Effectif nicheur	Cadavres	Effectif non nicheur	Effectif nicheur	Cadavres
20/04/2023	214					
08/05/2023			1			

Ile de Chaumont

Dates	Sternes pierregarins			Sternes naines		
	Effectif non nicheur	Effectif nicheur	Cadavres	Effectif non nicheur	Effectif nicheur	Cadavres
03/05/2023	20			4		
08/05/2023		7		10	1	

Le virus de la **grippe aviaire** particulièrement virulent cette année (près de 1500 cadavres de laridés tous confondus) impactera vraisemblablement les populations des années à venir. De plus, les niveaux d'eau très faibles permettent un accès plus aisé jusqu'aux îlots, entraînant probablement une augmentation du taux de prédation des nids.

Du **dérangement** a pu être constaté, principalement lié au tourisme. Il est possible de citer les canoës qui effectuent des haltes sur les îlots malgré la présence de panneaux. Il y a donc une sensibilisation à mener auprès des organismes de location afin d'identifier les lieux interdits au public. Des baigneurs s'aventurent également jusqu'aux zones de reproduction des sternes. Enfin, le passage de nombreuses montgolfières au-dessus de la Loire se rajoute à la liste des facteurs de stress.

6. Indre-et-Loire - LPO Centre-Val de Loire/Touraine (Manon Leduc)

10 sites dans le 37 : 8 sur la Loire et 2 hors Loire. Seuls les îlots ayant accueillis au moins un couple (sans forcément de jeunes à l'envol) ont été comptabilisés.

Sterne pierregarin	Nombre de couples de sternes pierregarins installés	Effectif de couples reproducteurs minimum estimé	Succès reproducteur	Nombre de jeunes à l'envol
Chapelle-sur-Loire	9	5	56 %	9
Le Ponceau	131	9	7 %	12
Pont de fil	20	0	0 %	0
Îlots de la Noiraye	31	3	10 %	4
Ilot Saint-Brice 2	2	0	0 %	0
Grande Bretèche	6	0	0 %	0
La Gaudinière	3	0	0 %	0
La Poterie	11	2	18 %	3
Total	213	19	9 %	28

Tableau 2. Succès reproducteur et nombre de jeunes à l'envol de sternes pierregarins sur la Loire en Indre-et-Loire

Sterne pierregarin	Nombre de couples de sternes pierregarins installés	Effectif de couples reproducteurs minimum estimé	Succès reproducteur	Nombre de jeunes à l'envol
Radeau de Rillé	23	5	22 %	10
Sablrière de Vinay	12	7	58 %	15
Total	35	12	34 %	25

Tableau 3. Succès reproducteur et nombre de jeunes à l'envol de sternes pierregarins hors Loire en Indre-et-Loire

Hors Loire, les suivis ont été moins réguliers et plus compliqués à mettre en place. Les données ainsi présentées ne sont donc que des estimations.

Sterne naine	Nombre de couples de sternes naines installés	Effectif de couples reproducteurs minimum estimé	Succès reproducteur	Nombre de jeunes à l'envol
Chapelle-sur-Loire	16	3	19 %	4
Îlots de la Noiraye	3	0	0 %	0
La Poterie	7	4	57 %	6
Le Ponceau	25	3	12 %	4
Pont de fil	11	0	0 %	0
Total	62	10	16 %	14

Tableau 4. Succès reproducteur et nombre de jeunes à l'envol de sternes naines sur la Loire en Indre-et-Loire

Que ce soit les SP ou les SN, un grand nombre d'abandon des colonies a été constaté du fait de nombreux **dérangements** :

- Passage de canoës à très haute fréquence (20 par heures parfois)
- Baignades
- Traversées de la Loire dans les zones sensibles
- Piétinement des îlots par des hommes et des chiens
- Feux d'artifice
- Passages d'hélicoptères à basse altitude
- Bivouacs sur les îlots

Les développements des activités touristiques ont de plus en plus d'impact sur l'avifaune.

Piste : Réflexion pour accentuer la sensibilisation à grande échelle des clients et des loueurs de canoës.

7. Maine-et-Loire - LPO Anjou (Damien Rochier)

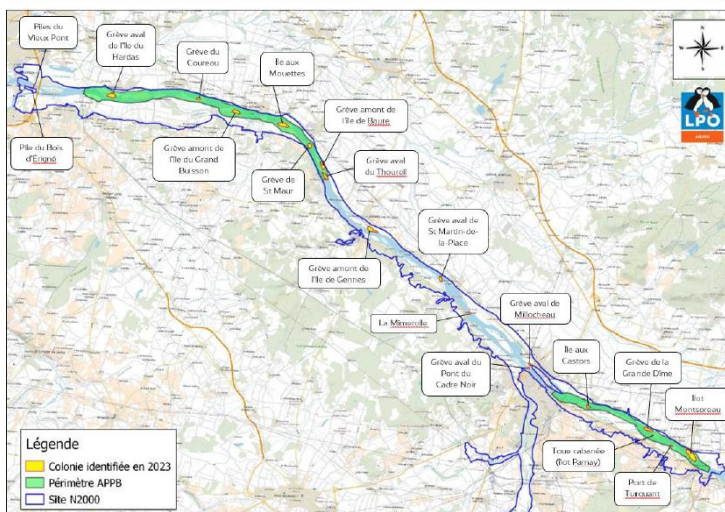
Actions menées :

- Suivi hebdomadaire des colonies depuis l'arrivée des adultes jusqu'à l'envol des jeunes
- Pose et dépose des panneaux sensibilisation
- Informations hebdomadaires des services de l'Etat (cartes de localisation)
- Avis sur les activités
- Veille sur les dérangements
- Veille sur l'évolution de la Grippe Aviaire

Sites : grève isolée avec sable nu ou partiellement végétalisé

Menaces : Température, variation des niveaux d'eau, prédateurs naturels, grippe aviaire, activités humaines -> effet cocktail

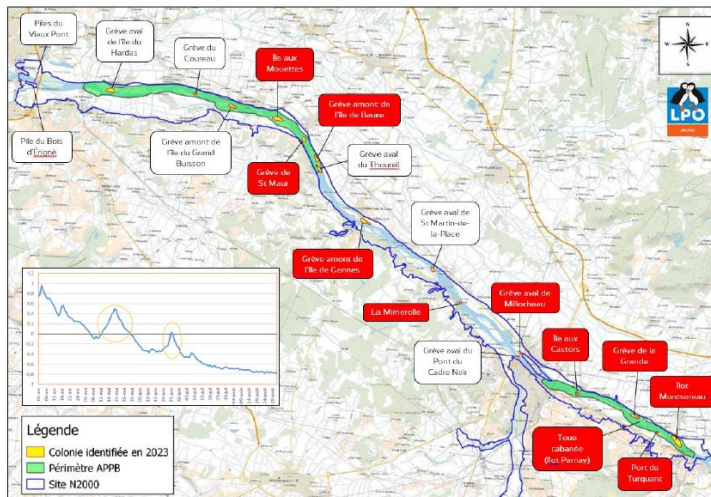
LOCALISATION DES SITES DE NIDIFICATION DE LARIDÉS ET STERNIDÉS EN 2023



Effectifs au pic d'installation SITE N2000	Sterne pierregarin	Sterne naine	Goéland leucophaea	Goéland marin
APPB	202	182	22	1
Hors APPB	7	41	3	1
Total	209	223	25	2
%tage APPB	97%	82%	88%	50%
Nombre de sites APPB	6	7	6	1
Nombre site Total	8	9	8	1

19 sites ont accueilli au moins 1 couple nicheur d'une des espèces suivies au cours de la saison

Sur les 19 sites, seuls 8 produiront des jeunes.



Dérangements : 26 constatés dont 9 « très forts » et 5 « forts » (abandon des colonies)

Activités impactantes :

- Balade
- Bivouac
- Montgolfières
- Kite-surf
- Bateau à moteur, pêche
- Feux d'artifice

Au vu des résultats nationaux : forte responsabilité de l'Anjou et du BV dans la préservation de ces espèces. Surtout cette année où les zones côtières ont été très fortement touchées par la grippe aviaire.

Chiffres :

Au pic d'installation échelle départementale : 297 couples de STPG et 228 couples de STN

- Uniquement en Loire : 209 couple de SP et 228 de SN
- En ZPS Vallée de la Loire des Ponts de Cé à Montsoreau (N2000) : -70 couples de SP (grippe aviaire) et très bons pour la SN.

8. Loire-Atlantique - LPO Loire-Atlantique (Matthieu Garnier)

En 2023, 2 sites suivis en 44 : l'Île aux Bergères et le Pont de Varades, tous deux situés dans l'APPB des Grèves de Loire de Vair-sur-Loire à Mauges-sur-Loire.

Nous avons compté 14 couples nicheurs de Sterne pierregarin sur l'Île aux Bergères et 7 couples nicheurs de Sterne naine au Pont de Varades. Malheureusement, aucun jeune volant sur les deux sites cette année.

La principale cause supposée de cet échec sont des vagues de submersion provoquées par le passage du Loire Princess, un bateau de croisière fluviale à roues à aubes...

9. Articulation avec les chiffres du GISOM et de l'ancienne coordination (B. Marchadour)

Données Sternes depuis 1998

	Sterne pierregarin	Sterne naine
1998	1 116	657
2006	1 188	839
2011	1 383	881
2019	1 375	544
2023	1 156	572

