



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AUVERGNE

Ligue pour la Protection des Oiseaux

Association Locale Auvergne

Siège social : 2 Bis, rue du Clos Perret – 63100 Clermont-Ferrand

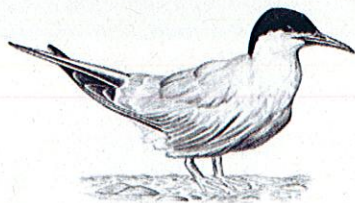
Tél. : 04.73.36.39.79 – Fax : 04.73.36.98.74 – Mail : auvergne@lpo.fr

www.lpo-auvergne.org



Les Sternes

2015



A photograph of two white birds, likely Sooty Terns, flying over a rocky beach. The birds are in mid-flight, with their wings spread wide. The background is a soft-focus view of the beach and the sea.

Remerciements

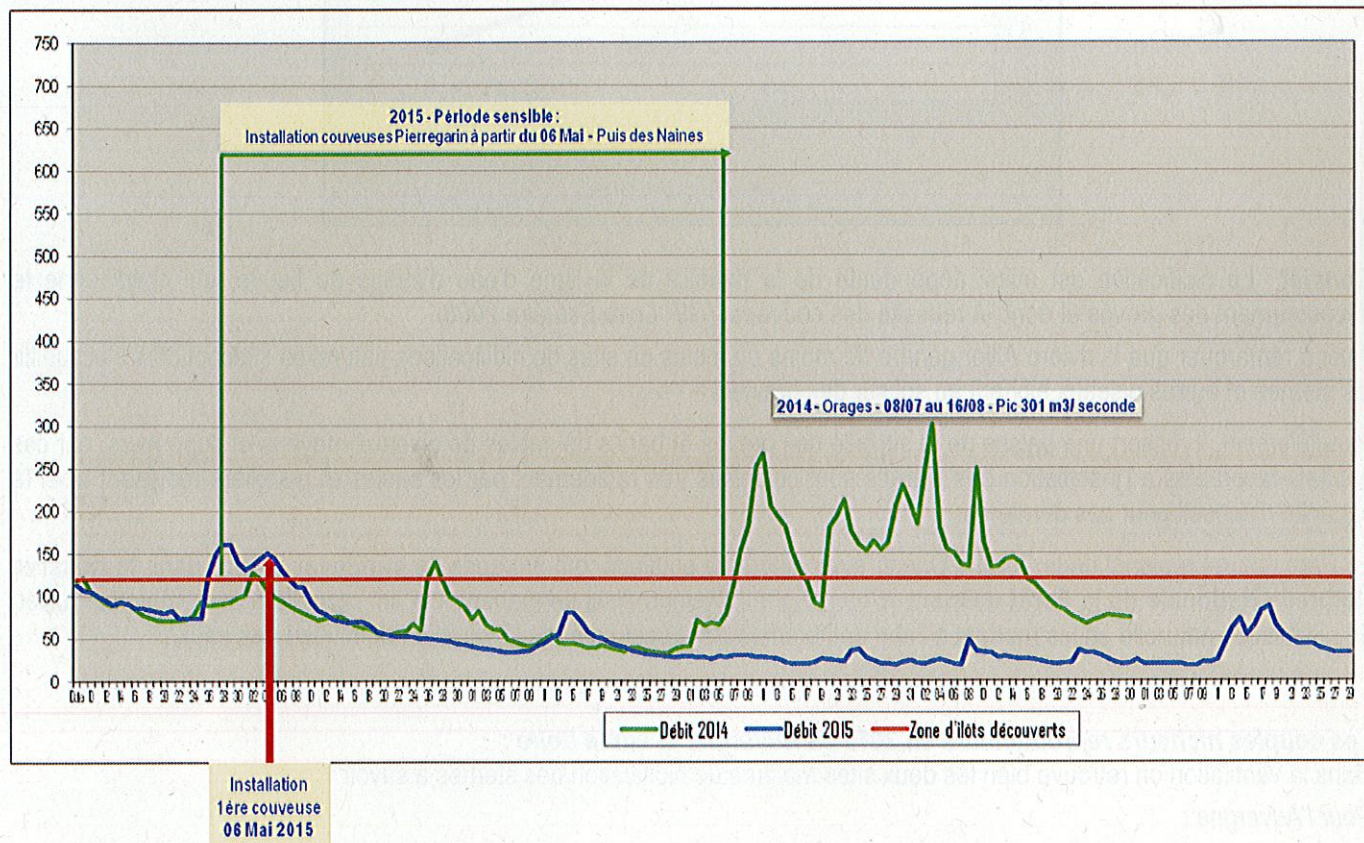
*Merci à tous ceux qui par leurs observations
s'impliquent dans la protection et le suivi
de ces magnifiques oiseaux.*

© S. Lovaty

I – CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET METEOROLOGIQUE

Contrairement à 2014, où une montée des niveaux d'eau due aux orages (301 m³/s), a détruit des couvaisons de Sternes naines (*Sternula albigula*), la saison 2015 a vu une météorologie et un étiage particulièrement favorable à la nidification.

Aucunes conditions météorologiques défavorables telles que pluviométries abondantes régulières, températures fraîches constantes, augmentant la mortalité des embryons dans les œufs et des jeunes en période d'élevage. A contrario, 2015, a été une année ensoleillée et très chaude.



I – LES SITES ET LA NIDIFICATION 2015

Sites avec couples reproducteurs ayant produit des juvéniles à l'envol, soit seulement 3 sites occupés en Auvergne, un site sur la Loire.

Sur la rivière Allier

- Pont Régemortes – Moulins
- Saint-Léopardin d'Augy
- Pérignat s/Allier/La Roche Noire

Sur la rivière Loire

- Diou : camping

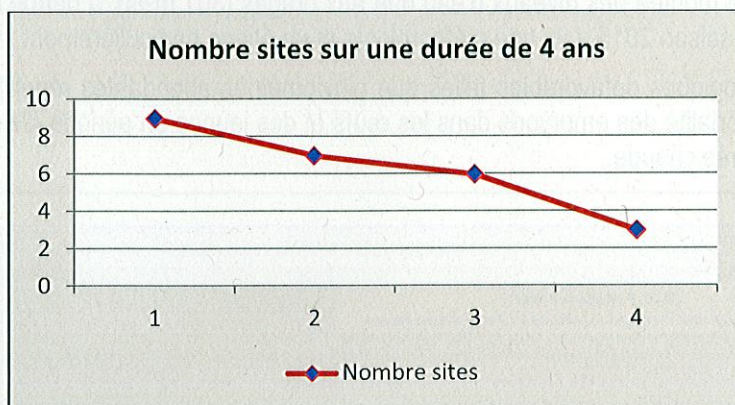
Aucun site de nidification dans la Réserve Naturelle du Val d'Allier.

Sites avec couples reproducteurs cantonnés n'ayant produit aucun juvénile à l'envol (dérangement et/ou abandon)

- Varennes s/Allier (Quériaux)
- Château sur Allier
- Saint-Yorre



Nombre de sites occupés par les couples de sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) et naines (*Sternula albifrons*) nidificateurs reproducteurs sur une échelle de quatre années : 2012 – 2013 – 2014 – 2015.



Constat : La nidification est aussi dépendante de la hauteur de la ligne d'eau d'étiage du fleuve, qui conditionne le découverture des grèves et donc la réussite des couvées. (GIP Loire Estuaire 2008).

Il est à remarquer que la rivière Allier génère de moins en moins de sites de nidifications naturelles susceptibles d'accueillir les sternes et autres oiseaux nichant au sol sur des graviers.

Parallèlement, il ressort une baisse de la surface des grèves et bancs de sables de niveaux moyens et supérieurs, car ces habitats favorables à l'installation des sternes sont colonisés très rapidement par les saules et peupliers réduisant ainsi la capacité d'accueil pour ces dernières.

Le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, avec différents soutiens, ont entrepris de **surélever un îlot dans la Réserve Naturelle Nationale de la Forêt d'Orient (Champagne)**. Devenu ainsi permanent, cet îlot rappelle aux sternes leur milieu de nidification naturelle en les mettant à l'abri des prédateurs terrestres et de la variation du niveau des eaux.

Les couples nicheurs reproducteurs en 2015 en Auvergne et sur la Loire :

Dans la ventilation on retrouve bien les deux sites majeurs de nidification des sternes à savoir :

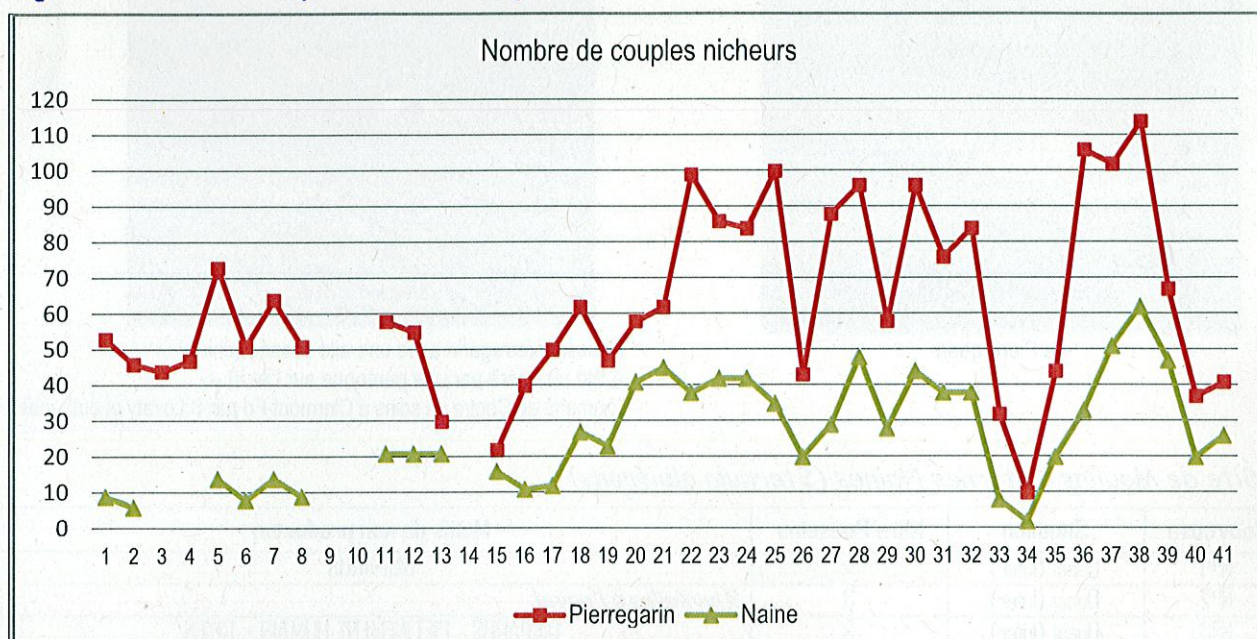
Pour l'Auvergne :

- Allier : **Moulins** et **Saint-Léopardin d'Augy**, îlots nettement surélevés par rapport à d'autres îlots disponibles dans la Réserve Naturelle du Val d'Allier,
- Puy-de-Dôme : Pérignat-Roche Noire avec les radeaux

Pour la Loire : **Diou** : l'îlot est configuré en deux parties bien distinctes : une partie surélevée et une partie basse. Les couples occupent la partie surélevée pendant les périodes des couvaisons.

RIVIERE ALLIER	Moulins	Quériaux	St Léopardin	Châteaux/Allier	TOTAL
DEPARTEMENT ALLIER					
PIERREGARINS	17	2	6	1	26
NAINES	17	2	7	0	26
DEPARTEMENT PUY-de-DOME	DORAT	PERIGNAT	ROCHE NOIRE		TOTAL
PIERREGARINS	6	2	7		15
NAINES	0	0	0		0
					TOTAL AUVERGNE
RIVIERE LOIRE	DIOU	TOTAL		PIERREGARINS	41
PIERREGARINS	41	41		NAINES	26
NAINES	7	7			

Auvergne : Nombre de couples nicheurs depuis 1975



Détail des 3 sites majeurs de nidifications :

a/ - Site de Moulins : Sternes Pierregarin (*Sterna hirundo*)

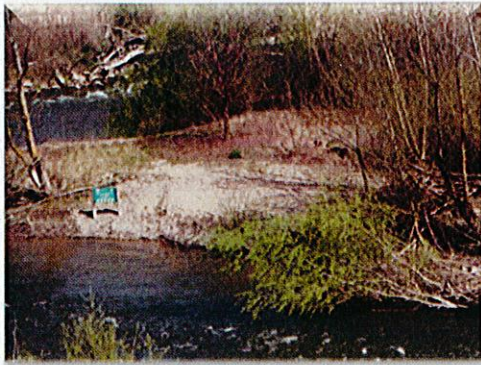
Couveuse	Situation	Nbre Poussins	Motifs de non production
N°1	Ouest (Inter) (<i>1ère couveuse : 06/05/2015</i>)	3	2 juvéniles à l'envol - 1 "vagabond" disparu
N°2	Ouest (Inter)	2	2 juvéniles à l'envol
N°3	Ouest (Inter)	3	3 juvéniles à l'envol
N°4	Ouest (Inter)	2	DISPARUS ???
N°5	Ouest (Inter)		COUVE T JRS - PONTE DE REMPLACEMENT ? ABANDON fin Juillet
N°6	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	3	??? DISPARUS
N°7	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	2	DISPARUS
N°8	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	2	DISPARUS
N°9	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	3	OK vu le 14/06-15/06/-16/16 - PUIS DISPARUS ??
N°10	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	3	DISPARUS ?
N°11	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	3	DISPARUS ?
N°12	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	2	DISPARUS ?
N°13	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	2	DISPARUS ?
N°14	Ile traditionnelle (Ouest)(Haut Pont)	2	DISPARUS ?
N°15	Ile traditionnelle (Pont haut-Visible Est Rive droite-Moulins)	3	DISPARUS ?
N°16	Ile traditionnelle (Pont haut-Visible Est Rive droite-Moulins)	2	1 juvénile à l'envol - 1 DETRUIT (Aile cassée - humains - Photos)
N°17	Ile à droite ile aux pigeons (Haut du Pont)	2	1 DISPARU ?? - 1 juvénile à l'envol
Nbre couveuses = 17		39	Nbre juvéniles à l'envol = 9

Les pierregarin nichent traditionnellement sur l'île appelée « Ile pierregarin » - Au fil des années, l'île s'est végétalisée. Parallèlement, des dérangements anthropiques sont régulièrement constatés.

Un constat : les poussins sont tous nés viables – A partir du jour de naissance, ils ont été comptabilisés, observés, suivis et photographiés pendant 4/5 jours consécutivement, voire plus – Ensuite, il a été constaté leur disparition.

Causes : Indépendamment des dérangements humains : **prédation faune** : ragondins, rats musqués, castors, corneilles, en raison de la végétalisation ? ? etc..., etc ... ??? Causes indéterminées.

Bilan : 30 poussins disparus/39 nés viables



Ile Pierregarin



Poussin pierregarin avec une aile cassée (chien) –
A été récupéré par une personne sur l'île !!! –
Emmené au Centre de soins à Clermont-Fd par S.Lovaty et euthanasié

b/ - Site de Moulins : Sternes Naines (Sternula albifrons)

Couveuse	Situation	Nbre Poussins	Motifs de non production
N°1	Ouest (Inter)	4	DISPARUS
N°2	Ouest (Inter)	3	3 juvéniles à l'envol
N°3	Ouest (Inter)	3	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°4	Ouest (Inter)	2	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°5	Ouest (Inter)	1	1 juvénile à l'envol
N°6	Est (Moulins)	4	4 juvéniles à l'envol
N°7	Est (Moulins)	3	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°8	Est (Moulins)	2	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°9	Est (Moulins)	3	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°10	Est (Moulins)	4	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°11	Est (Moulins)	2	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°12	Est (Moulins)	2	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°13	Est (Moulins)	3	3 juvéniles à l'envol
N°14	Est (Moulins)	1	1 juvénile à l'envol
N°15	Est (Moulins)	1	1 juvénile à l'envol
N°16	Est (Moulins)	1	DISPARUS - PIETINEMENT HUMAIN + CHIEN
N°17	Est (Moulins)	0	Ponte de remplacement - Piétinement humain (Photos) - Abandon couvaison ensuite
Nbre couveuses = 17		39	Nbre juvéniles à l'envol = 13

Constat rare : 3 couples ont eu 4 poussins !! – 5 couples ont eu 3 poussins !!

Un couple ayant eu 4 poussins a amené les poussins à l'envol – les 4 poussins des 2 autres couples ont disparus : dérangements humains avec chiens.

Parmi les 5 couples avec 3 poussins, deux couples avec 3 poussins ont amené ceux-ci à l'envol. Pour les autres couples, mêmes problèmes anthropiques avec les chiens.

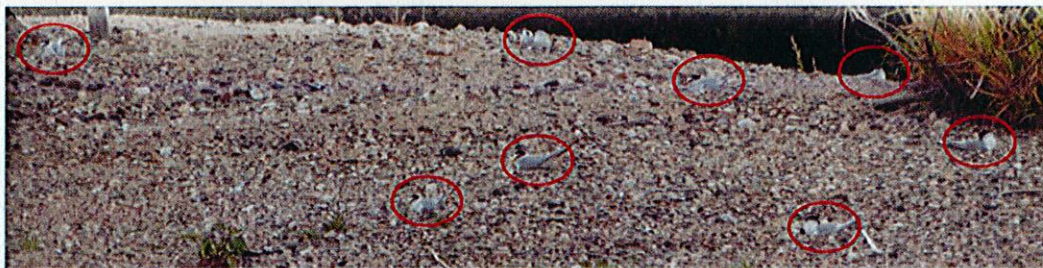
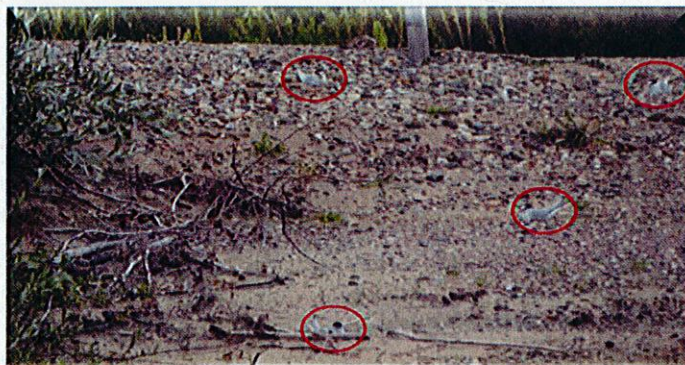
Une même cause : les poussins sont tous nés viables – A partir du jour de naissance, ils ont été comptabilisés, observés, suivis et photographiés pendant 4/5 jours consécutivement, voire plus –

Par la suite, le non respect de la loi d'interdiction d'accès à l'île par la population, a fait d'importants dégâts de mortalités et de disparition –

La nuit du feu d'artifice du 14 Juillet a été dévastatrice. La population a envahi l'île pour voir le feu et les poussins de sternes naines ont été en partie écrasés.

Note : deux juvéniles sternes naines sont morts sur l'îlot amont (camping) 2 jours avant la migration. Cause inconnue.

Bilan : 26 poussins disparus/39 nés viables



Les sternes naines (*Sternula albifrons*) pendant la couvaison

c/ - Site de Saint Léopardin d'Augy : Sternes Pierregarin (*Sterna hirundo*) et Sternes Naines (*Sternula albifrons*)

Sternes	Nbre de Couples	Nbre de poussins	Nbre de juvéniles à l'envol
Naine	7	13	13
Pierregarin	5	9	9

Notes : Le site de Château sur Allier étant déserté, suite aux dérangements anthropiques, le site de Saint-Léopardin d'Augy a accueilli une partie de la colonie de sternes.

d/ - Site de Diou : Sternes Pierregarin (*Sterna hirundo*) et Sternes Naines (*Sternula albifrons*)

Sternes	Nbre Couples avant problèmes	Nbre de Couples restants	Nbre de poussins	Nbre de juvéniles à l'envol
Naine	7	3	3	1
Pierregarin	41	2	2	3

Problèmes : Du 20 Mai 2015 au 31 Mai 2015, les sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) étaient en couvaison normale. Les installations s'échelonnaient normalement : 23, puis 27, puis 30, puis 37, pour finir avec 41 couveuses sur le site.

Pour les sternes naines, quant à elles peu nombreuses sur ce site, il y avait 7 couveuses.

Lors du contrôle du 13 Juin 2015, 26 couveuses avaient disparu. Au 30 Juin 2015, il restait 2 couveuses, d'ailleurs ponte de remplacement.

Causes : il a été constaté que quelques pêcheurs allaient parfois sur les bords de l'île. Dérangements ???

Prédation de la faune : rats musqués, ragondins, corneille, etc..., etc... ??? Causes inconnues de l'arrêt des couveuses.

Bilan : 39 couveuses/41 ont arrêté la couvaison

III – LA REPRODUCTION

a/ - Données Auvergne

AUVERGNE	Département	Pierregarin			Naine		
		Nbre couveuses maximum à l'origine	Nbre couveuses restants et/ou ponte de remplacement	Juvéniles à l'envol	Nbre couveuses maximum à l'origine	Nbre couveuses restants et/ou ponte de	Juvéniles à l'envol
Moulins - Pont Régemortes	03	17	17	9	17	17	13
Embraud - Château s/Allier	03	3	1	2	-	-	-
Pérignat-sur-Allier/La Roche Noire	63	15	15	8	-	-	-
TOTAL		35	33	19		17	13

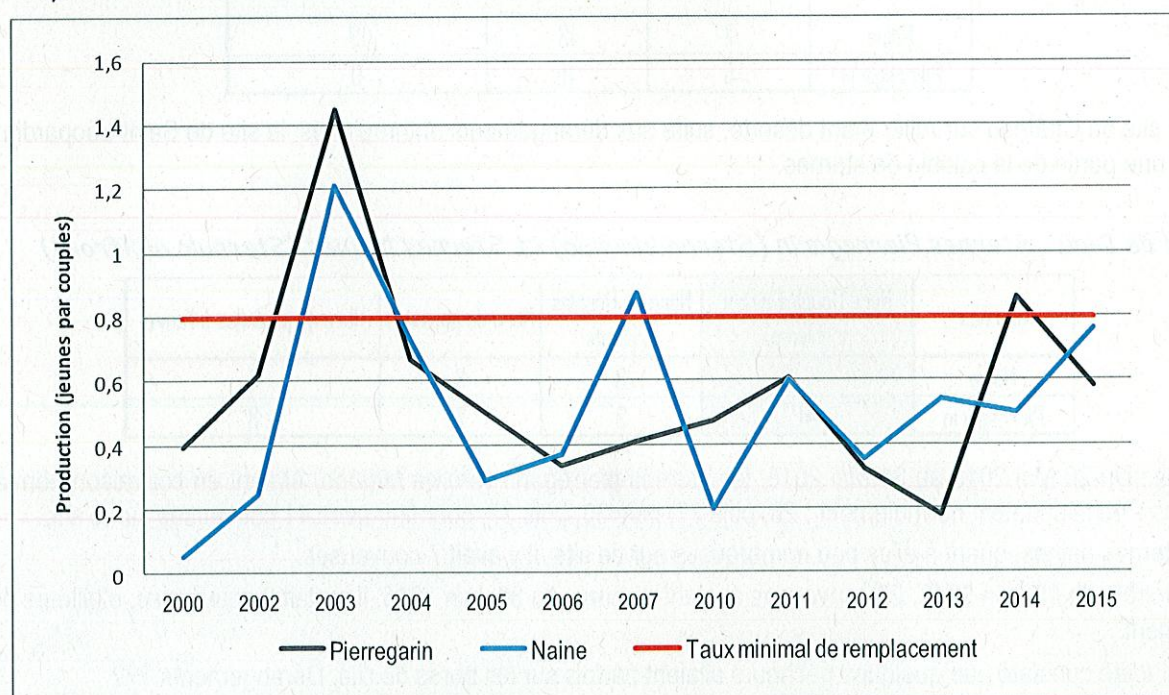
b/ - Données Diou

ALLIER non compté en Auvergne	Département	Pierregarin			Naine		
		Nbre couveuses maximum à l'origine	Nbre couveuses restants et/ou ponte de remplacement	Juvéniles à l'envol	Nbre couveuses maximum à l'origine	Nbre couveuses restants et/ou ponte de	Juvéniles à l'envol
DIOL (Rivière Loire)	71	41	2	3	7	0	0

Production 2015

	PIERREGARIN	NAINE
Production Auvergne	0,58	0,76
Production Moulins (Allier)	0,53	0,76
Production Diou	1,50	0,00

Évolution production 2000-2015



V – HYPOTHESES ET FACTEURS D'INFLUENCE SUR LA REPRODUCTION

Bien que l'île du Pont Régemortes soit une île créée par le radier, et donc par définition non naturelle, les deux espèces de sternes l'utilisent depuis plus de dix ans et ce malgré des conditions difficiles. Il est donc indispensable d'en tenir compte pour la protection de ces deux espèces.

Hypothèses : il semblerait que les sternes aient intégré la notion de hauteur des îlots les protégeant des éventuelles crues, en choisissant pour la nidification les îlots les plus hauts :

Ex. pour l'Allier : Moulins (Pont Régemortes) et Saint-Léopardin d'Augy.

Si cette hypothèse se révélait être probante, cela expliquerait, pour partie, que la Réserve Naturelle du Val d'Allier n'accueille pas de nidification de sternes depuis nombre d'années, les îles de graviers étant trop basses et submersibles dès que le niveau d'eau est modifié.

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

L'évolution de l'Allier (*évolution du lit de l'Allier*) explique également la baisse de la capacité d'accueil des sites de nidifications pour les deux espèces de sternes : ex. : très rares crues permettant la création et/ou le renouvellement d'îlots de graviers, rattachement de certaines îles à la berge (*Moquets, Quériaux, Coulanges*).

La végétalisation va très vite et donc des actions d'entretien sur les sites principaux sont indispensables et à programmer si l'on veut maintenir la conservation de ces deux espèces.

Quant aux dérangements anthropiques, il est inadmissible que la loi ne soit pas respectée, que les autorités ne soient pas plus « dynamiques » pour faire appliquer les arrêtés, notamment APB avec les interdictions d'accès sur les îles.

Pour 2015, il était possible d'avoir avec une moyenne de 2 juvéniles à l'envol par couples reproducteurs :

	Pierregarin		Naine	
	Couveuses	Espérance nbre juvéniles à l'envol	Couveuses	Espérance nbre juvéniles à l'envol
MOULINS	17	34	17	34
DIOU	41	82	7	14
TOTAL		116		48

Avec une moyenne de 3 poussins comme les naissances l'ont démontré, on pouvait espérer 174 pierregarins et 72 naines juvéniles à l'envol – Ce n'est qu'une hypothèse !

Au final, les surfaces et l'aspect des grèves et bancs de sables seront-ils encore significatifs et attractifs pour les sternes ?

Pour combien de temps ?

Les dérangements divers et variés seront-ils enfin maîtrisés ou au moins minimisés ?

Les pouvoirs publics prendront-ils conscience à l'échelle du département, de la région, du national, du monde, que la protection de la biodiversité n'est pas un vain mot et qu'il en va de la pérennisation de l'humanité ?



V – LES DÉRANGEMENTS ET/OU ABANDONS DE SITES

Sites	Dérangements et/ou Abandons
Pont Régemortes - Moulins	Anthropiques + chiens
Embraud - Château s/Allier	Anthropiques : empêchement installation + barques + chiens
Saint-Léopardin d'Augy	Un ballon sur l'île humains
Saint-Yore	Abandon – Dérangements humains
Diou	Anthropiques (pêcheurs) + Causes inconnues arrêt des couveuses

Concernant les abandons de sites :

Moquets (Chemilly), Quériaux (Varenes s/Allier) et Coulanges : îles rattachées à la berge –

Toutefois aux Moquets, le lit de la rivière a évolué et une île est en cours de création : cf. Photo

Embraud – Château s/Allier : dérangements anthropiques : empêchement installation + barques + chiens –

Les barques tournent autour de l'île jusqu'à l'abandon du lieu par les oiseaux.

Pierrefitte s/Loire : les sternes s'installaient et abandon ensuite – cause inconnue

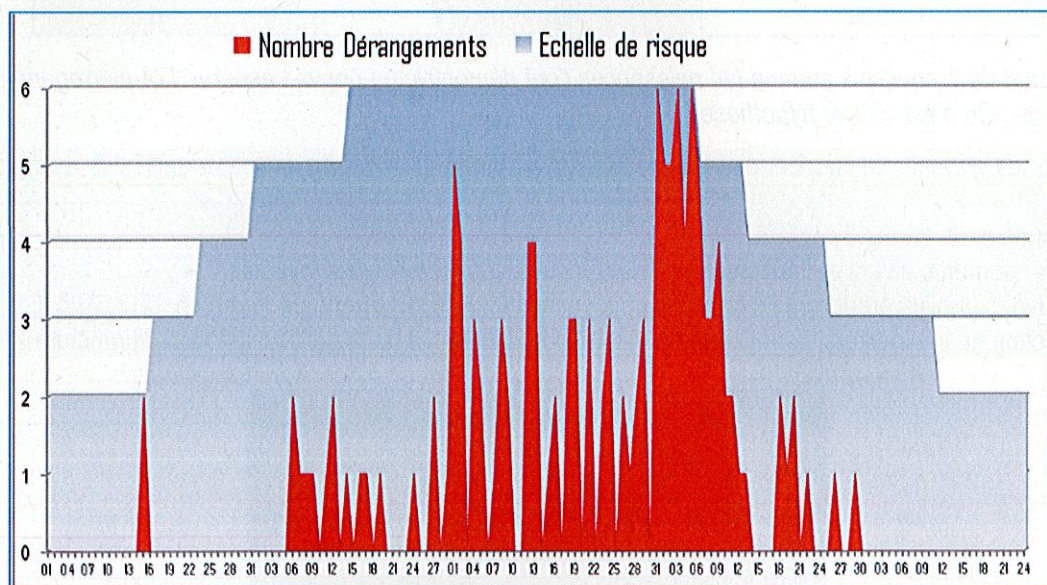
Saint-Martin-des-Lais : pas d'installation – cause inconnue –

A suivre avec la création de la réserve naturelle du Val de Loire Bourbonnais.



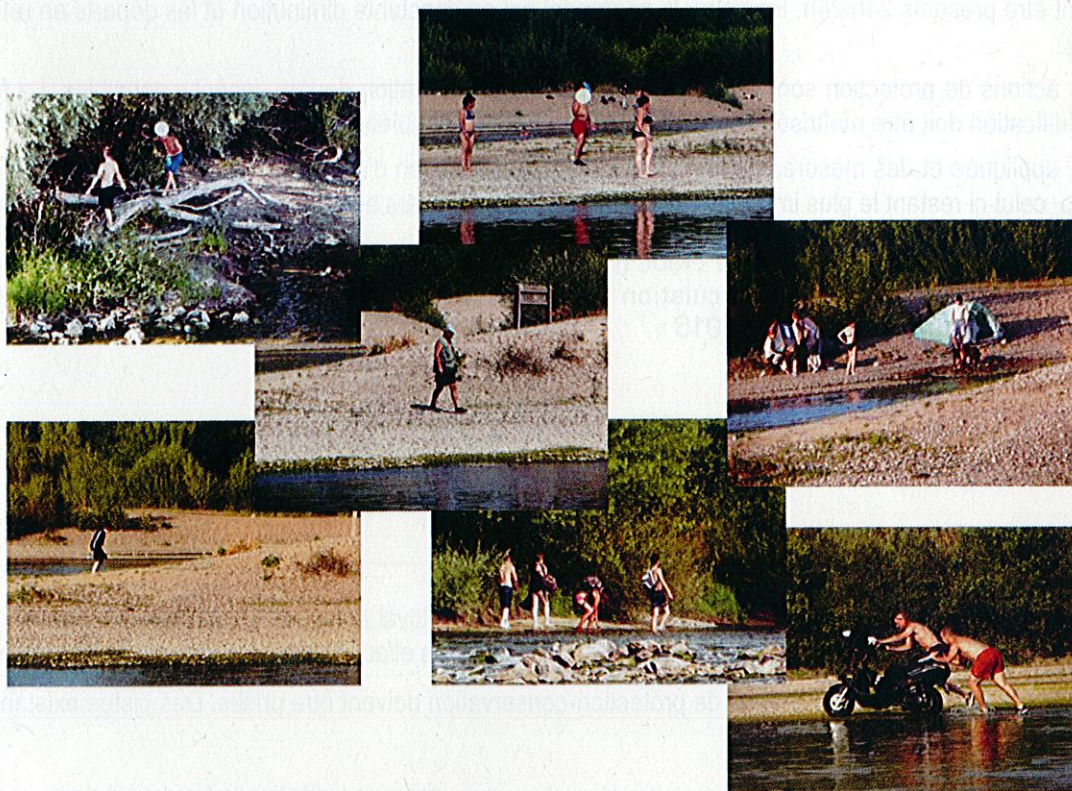
Ile Les Moquets - Chemilly

Dérangements nombreux en raison des conditions météorologiques très favorables : beau temps et étiage très bas. Les dérangements, principalement au pont Régemortes, se déroulent pendant la période la plus dangereuse pour les couvaisons : mai, juin et juillet.



Les jours précédents et la nuit du feu d'artifice furent catastrophiques : le feu étant tiré du haut du pont cette année (et non du camping) comme les autres années, la population s'est installée sur l'île à sternes naines et les poussins écrasés.

Autre point problématique : les chiens en général de grand gabarit en liberté : le grand jeu était de lancer des balles et/ou des branches le plus loin possible vers les îles pour permettre aux chiens de courir et de nager. Et lorsque les oiseaux s'envolaient, les chiens essayaient de les attraper et/ou d'attraper les poussins qui se sauvaient.

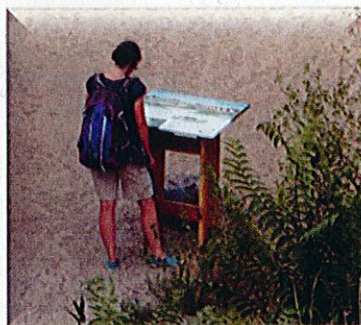


VI – MESURES DE PROTECTION-CONSERVATION

Les sites de Moulins, Château s/Allier, St-Léopardin d'Augy, Varennes s/Allier, Créchy, Creuzier le Vieux, Charmeil et St-Yorre, sont protégés par l'arrêté de biotope du 26 Mai 2011.

Également diverses mesures :

- Arrêté de biotope
- Pose de panneaux – Site Moulins
- Visite et suivi des sites toutes les semaines du 15 Avril au 10 Août
- Surveillance du site de Moulins tous les après-midi de 15h/15h30 à 19h/19h30, à l'heure du repas de midi en raison des nouvelles constations de dérangements, ensuite en soirée 20h/22h
- Sensibilisation de la population et des loueurs de canoës (autocollant)



Concernant la surveillance, notamment au pont Régemortes, il est indéniable que les salariés des organismes : Oncfs, Onf, Lpo ne peuvent être présents 24h/24h. En outre, le personnel est en constante diminution et les départs en retraite ne sont pas remplacés.

Toutefois, des actions de protection sont indispensables pour la conservation de ces espèces sensibles. La fréquentation des sites de nidification doit être maîtrisée voire interdite pour garantir la quiétude des sites de reproduction.

La loi doit être appliquée et des mesures de verbalisation et/ou interdiction d'accès mises en place, particulièrement sur le site de Moulins, celui-ci restant le plus important et peut être un des derniers en termes de nidification des sternes.

Un exemple de décision : « l'accès à l'îlet Blanc (le plus à l'ouest des îlets du Carénage - Guadeloupe) face au bourg de Sainte-Rose, ainsi que toute circulation à moins de 100 mètres de ses rives, sont interdits par arrêté préfectoral du 1^{er} mai jusqu'au 31 août 2015 ».

VII – STRATEGIE VERS LE FUTUR ?

Tous les programmes de conservation coûtent chers : programme Milan Royal (*Milvus milvus*), programme Busard cendré (*Circus pygargus*), programme Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), etc ... Et les sternes et/ou laridés n'échappent pas à la règle.

Des décisions sur la continuation des actions de protection-conservation doivent être prises. Des pistes existent, peuvent et doivent être étudiées pour le futur :

Mettre un accent obligatoire sur la protection des sites, mesures d'interdictions strictes

Gérer la végétation des grèves, au moins tous les deux ans

Continuer à améliorer nos connaissances avec la poursuite et le suivi du nombre de couples sur un bassin,

Continuer à estimer les succès de production sur un bassin,

Et pourquoi ne pas mettre en place un programme de baguage qui sera, certes compliqué, mais qui est nécessaire compte tenu des questions qui se posent :

- Y a-t-il des échanges entre colonies ?
- Les individus sont-ils réellement fidèles à leur site de nidification ?
- Y a-t-il des échanges avec d'autres colonies de bassins différents ?
- Où vont les oiseaux lorsque, comme en 2013, les niveaux d'eau sont très élevés ? Où se reproduisent-ils ?

A suivre

