



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
Auvergne-Rhône-Alpes



# Bilan Sternes en Val d'Allier - Auvergne 2020



**PRÉFET  
DE L'ALLIER**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## RÉFÉRENCES DU DOCUMENT

Suivi des colonies de sternes en Val d'Allier-Auvergne – Année 2020

## RÉDACTION - VALIDATION

Objet	Personne
Rédaction	<b>Sylvie Lovaty</b> , bénévole coordinateur Auvergne sternes et laridés
Relecture et validation	<b>Alexis Renaux</b> , chargé de projet

## STRUCTURE

LPO AuRA - Délégation territoriale Auvergne  
2 bis rue du Clos Perret - 63100 Clermont-Ferrand  
[auvergne@lpo.fr](mailto:auvergne@lpo.fr)

LPO AuRA  
Maison de l'environnement - 14 avenue Tony Gamier  
69007 Lyon  
[auvergne-rhone-alpes@lpo.fr](mailto:auvergne-rhone-alpes@lpo.fr)

## CRÉDITS PHOTOS

© Sylvie Lovaty

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier vivement tous les observateurs, les bénévoles, les écol volontaires, les sympathisants, qui, par leurs observations, leur présence, s'impliquent dans la protection de ces magnifiques oiseaux.

Remerciements à Valentine Farabet, stagiaire BTS et à Charlotte Treuffet, service civique.

Un grand merci à Pierre Chaud pour la transmission du bilan du Puy-de-Dôme en fin de saison, et à toutes celles et ceux qui se sont investis(es) pour le suivi des nidifications sur les radeaux de l'Écopôle du Val d'Allier à la Roche Noire et autres sites du Puy-de-Dôme.

	Introduction	4
I -	Période du Covid-19	5
II -	Contexte hydrologique	5 et 6
III-	Auvergne – Reproduction 2020	6
IV-	Auvergne : Taux productivité 2020	10
V-	Suivi et plan de gestion	13
VI -	Destructions et dérangements	15
VII-	Mesures de protection et de conservation	16
VIII-	Futur – Propositions – Suivis	17



## I – PERIODE DU COVID-19

- Dates de confinement : du 17 mars 2020 au 11 mai 2020
- Conséquences : pas de suivi des colonies durant toute la période de confinement.
- Impacts sur les colonies :
  - Tranquillité des oiseaux, pas de dérangement
  - Timing bien en phase : installations, naissances, etc. ... aux bonnes périodes
  - Présence d'un nombre important d'oiseaux sur le site de Moulins  
*(Remarque de Camille B. (Asptt Canoë) avec qui nous travaillons pour la sensibilisation des pratiquants : « c'est incroyable, je n'ai jamais vu autant de sternes sur ce site ! Elles viennent d'où ? »*)
- Suivi effectif par la LPO Auvergne des colonies en Val d'Allier-Auvergne à compter du 12 mai 2020.
- A partir du déconfinement, fréquentation conséquente de la rivière (bivouac, baignade, pêche, dérangement, etc. ...) - Les niveaux/débits peu importants favorisaient les traversées de la rivière - Les populations avaient besoin de liberté.

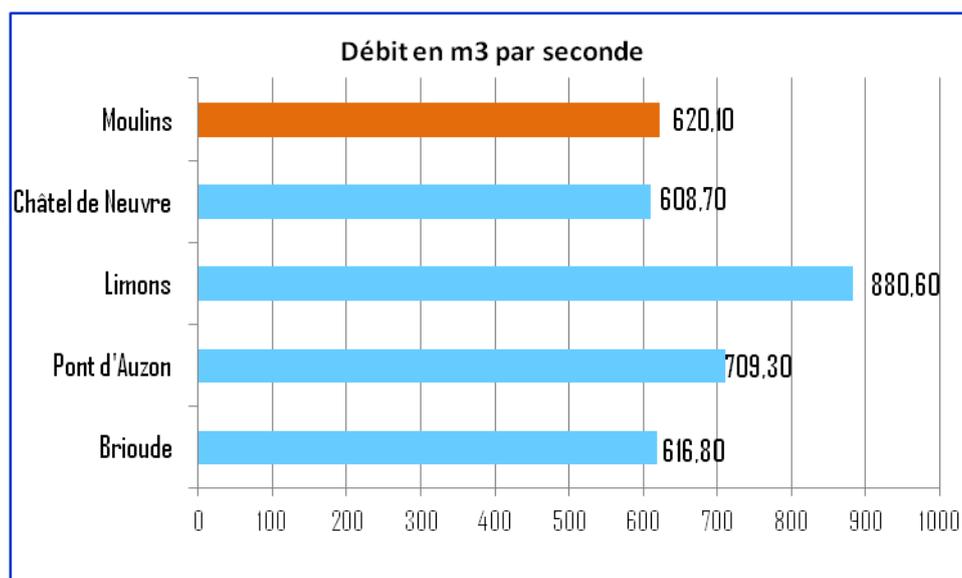
## II – CONTEXTE HYDROLOGIQUE

**Fait marquant** : l'épisode Cévenol-Méditerranéen du 13 au 20 juin 2020 : période de naissance des poussins !

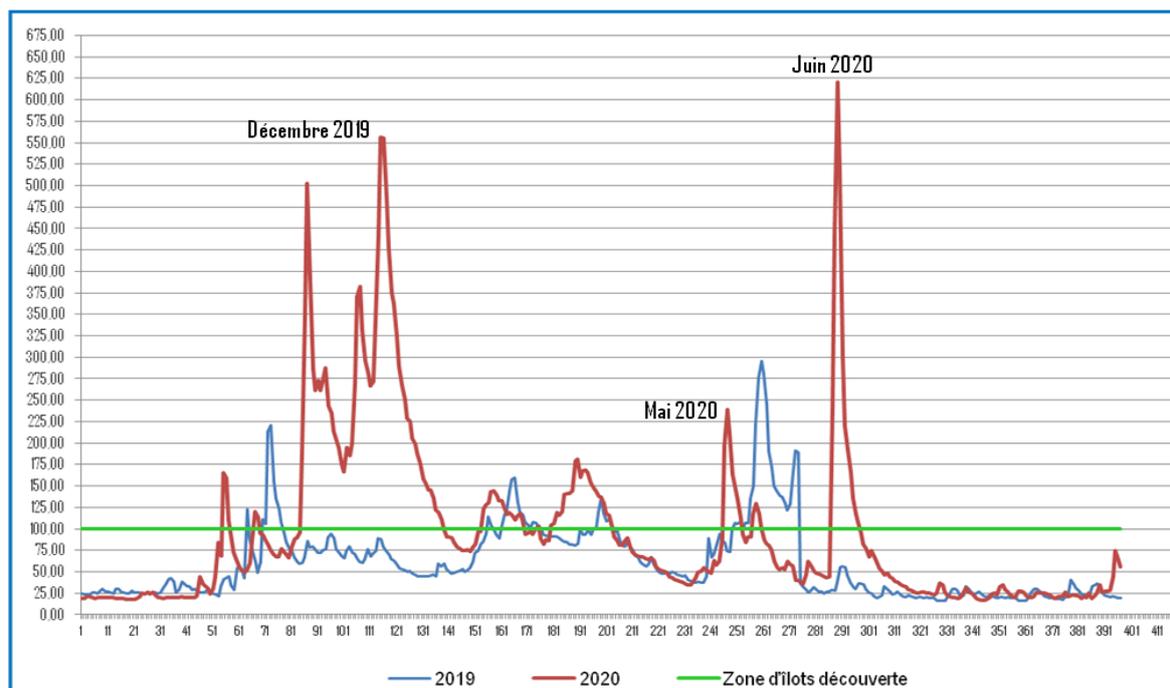
Le débit de l'Allier est monté à Limons à 880.60 m<sup>3</sup>/seconde –

A Moulins, le débit a atteint 620.10 m<sup>3</sup>/seconde le 15 juin 2020 alors que lors du premier épisode en décembre 2019, celui-ci était au plus fort à 556.09 m<sup>3</sup>/seconde.

Graphique montrant les débits sur quelques sites.



Graphique comportant les débits de la rivière Allier sur Moulins.



La valeur 100 (ligne verte), indique la zone d'îlots restant découverte en cas de crue et donc disponible pour les oiseaux.

Tous les sites ont été submergés – A Moulins, en observant l'île la plus haute (qui d'ailleurs est l'île la plus haute du Val d'Allier-Auvergne), il était possible de n'apercevoir qu'à peine quelques cailloux, refuge des poussins !

*Ci-contre, photo de ce qu'il restait des îles submergées.*

La rivière est montée très vite : en à peine 72h (3 jours) - Elle est redescendue en 7 jours. Une question se pose sur les délestages qui auraient pu être pratiqués par les barrages.



### III – AUVERGNE – REPRODUCTION 2020

#### ARRIVÉE DE MIGRATION ET INSTALLATION

**Nota** : Certaines dates d'arrivées de migration nous ont été signalées par des personnes qui effectuaient la sortie autorisée durant le confinement – Les Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*), ont été notées dans l'Allier au 05 avril 2020 et dans le département du Puy-de-Dôme, le 06 avril 2020 (Données Faune Auvergne). On a donc bien une concordance dans les dates d'arrivée de migration des oiseaux.

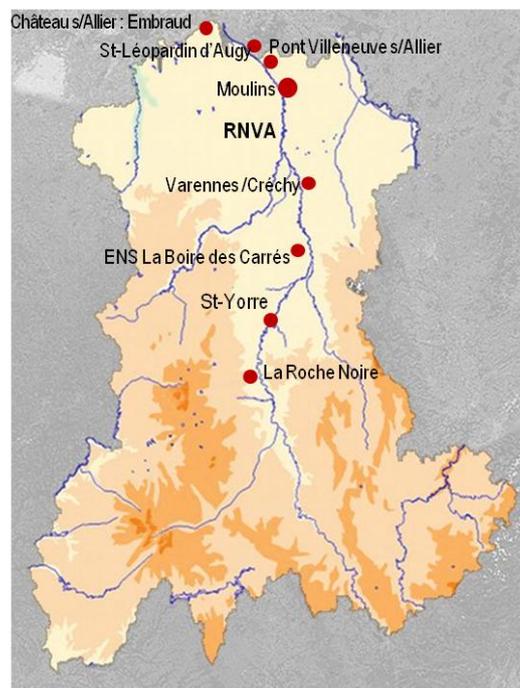
Dates	Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> )	Sterne naine ( <i>Sternula albifrons</i> )
Premières arrivées	05-avril-2020	25-27/04/2020
Installations	09-10-mai-2020	29-mai-2020
Premières naissances	02 et 03-juin-2020	14-juillet-2020
Dernières naissances	04-août-2020	20-juillet-2020
Derniers envols	25-27-août-2020	23-août-2020
Derniers départs en migration	02-03-septembre-2020	07-08-septembre-2020

## LES SITES DE NIDIFICATION

(Cf. carte ci-contre issue du site Faune Auvergne de la LPO)

### Allier et Puy-de-Dôme

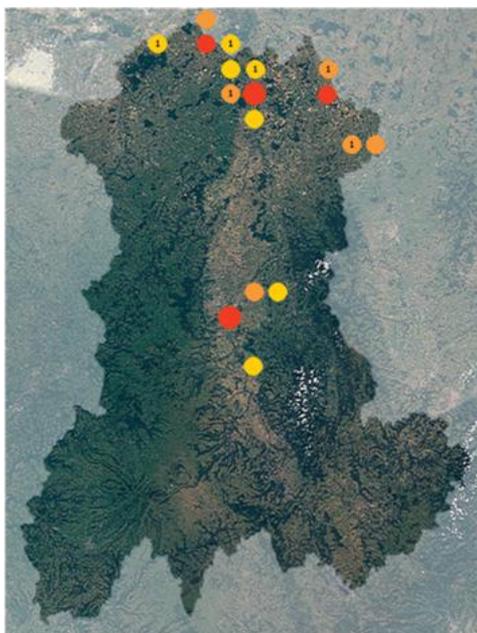
- ◆ **Nidification sur des sites naturels**
  - ◆ Pont Régemortes – Moulins
  - ◆ Saint-Léopardin d'Augy (La Prairie)
  - ◆ Varennes s/Allier (Quériaux)
  - ◆ Château s/Allier (Embraud)
  - ◆ Pont de Villeneuve s/Allier
  - ◆ Saint-Yorre (camping)
- ◆ **Nidification sur des radeaux**
  - ◆ Pérignat s/Allier-La Roche Noire : Écopôle Val d'Allier + Autres (Puy-de-Dôme)
  - ◆ ENS la Boire des Carrés- (Allier)  
St-Rémy-en-Rollat, Charmeil, Creuzier-le-Vieux, St-Germain-des-Fossés



## CARTES DE PRÉSENCE PAR ESPÈCE

2020 – Cartes issues du site Faune Auvergne de la LPO

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)



Sterne naine (*Sternula albifrons*)



**2020 – AUVERGNE : DÉNOMBREMENT DES COUPLES NICHEURS/REPRODUCTEURS**  
**AVANT ET APRÈS L'ÉPISODE CÉVENOL MÉDITERRANÉEN DU MOIS DE JUIN 2020**

**VAL D'ALLIER**

**Avant** : période de crue et incidences : du 13 au 18 juin 2020 et au-delà

Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*)

Sites	Nombre de couples reproducteurs installés	Nombre de couvées en cours noyées	Nombre de couveuses avec poussins	Nombre de poussins noyés	Nombre de poussins sauvés	JUVENILES VOLANTS REFUGIES
Moulins	77	43	34	67	17	5 (1)
Château s/Allier	9	6	3	5	0	0
St-Léopardin d'Augy	9	5	4	4	0	0
Créchy/Varennes s/A	0	0	0	0	0	0
St-Yorre	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>76</b>	<b>17</b>	<b>0</b>

(1) Au plus fort de la crue, cinq jeunes volants sont venus se réfugier sur le site de Moulins.

Sternes naines (*Sternula albifrons*)

Sites	Nombre de couples reproducteurs installés	Nombre de couvées en cours noyées	Nombre de couveuses avec poussins	Nombre de poussins noyés	Nombre de poussins sauvés
Moulins	13	13	—	—	—
Château s/Allier	7	7	—	—	—
St-Léopardin d'Augy	5	5	—	—	—
Pont Villeneuve s/A	2	2	—	—	—
Créchy/Varennes s/A	0	0	—	—	—
St-Yorre	0	0	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

**Nota** : Les couples de sternes naines étaient en phase d'installation. La totalité n'était pas installée.

**Après** : pontes de remplacement : période à compter du 25 juin 2020 jusqu'à la fin de saison 2020.

Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*)

Sites	Nombre de couples reproducteurs installés	Nombre de couvées abandonnées	Nombre de jeunes à l'envol
Moulins	10	7	8
Château s/Allier	9	—	4
St-Léopardin d'Augy	—	—	—
Créchy/Varennes s/A	—	—	—
St-Yorre	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>12</b>

Sternes naines (*Sternula albifrons*)

Sites	Nombre de couples reproducteurs installés	Nombre de couvées abandonnées	Nombre de jeunes à l'envol
Moulins	7	—	15
Château s/Allier	12 *	—	—
St-Léopardin d'Augy	2	—	3
Pont Villeneuve s/A	—	—	—
Créchy/Varennes s/A	—	—	—
St-Yorre	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>18</b>

## Discussion et questions :

### ▶ *Sternes naines (Sternula albifrons)*

- Château s/A (\*), lors du comptage après l'épisode Cévenol, nous avons recensé 25 individus sternes naines, soit 12-13 couples - Aucune ponte de remplacement.

Question : les couples faisaient-ils partis des couvées noyées ? – Dans ce cas pas de ponte de remplacement comme très souvent chez les sternes naines - Ou les couples étaient-ils des nouveaux qui ne se sont pas reproduits – Alors pourquoi ? Nous ne pouvons pas répondre.

- Site de Moulins, nous ne pouvons pas affirmer que les sept couples de sternes naines (*Sternula albifrons*) sont des pontes de remplacement, les sternes naines étant en cours d'installation avant l'épisode Cévenol.

### ▶ *Sternes pierregarin (Sterna hirundo)*

- Sur le site de Moulins, on peut constater un nombre important de couvées abandonnées en pontes de remplacement – Question : Un grand nombre de poussins étaient nés, les adultes étaient en période d'élevage. Conséquence, on pourrait penser que les oiseaux ne pouvaient mener à son terme une deuxième couvaison. On avançait dans la saison. Nous ne pouvons pas l'affirmer ni répondre.

### *Les autres sites*

- Nous faisons les mêmes constats : très peu de pontes de remplacement.

## Autres constatations :

### ➔ *Agressivité des oiseaux*

Les 14, 15 et 16 juin 2020, nous avons observé un comportement très particulier : méchant, agressif des oiseaux adultes envers les poussins, comportement que nous n'avions pas remarqué pendant les épisodes de crues des années antérieures. Les adultes, poussaient, piquaient, agressaient, les poussins, criaient pour faire monter ceux-ci le plus haut possible. Probablement que cela tient au fait que les poussins étaient nés alors que dans les années antérieures, les crues étaient beaucoup plus tôt et détruisaient que des couvaisons en cours.

### ➔ *Ressource alimentaire et nourrissage*

Durant ces mêmes journées, nous avons été alertés par la façon dont les adultes pêchaient et cela malgré la couleur boueuse de l'eau. J'ai donc procédé à un comptage et à un minutage pendant une bonne heure.

Toutes les deux minutes, les adultes Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) pêchaient un poisson. Aucune pêche n'était manquée. Aucun adulte ne revenait sans un poisson.

Les adultes nourrissaient les poussins toutes les deux minutes !! Une impression de gavage se dégageait comme si les adultes voulaient faire grandir les poussins au plus vite.

## PUY-DE-DOME (RADEAUX)

Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> ) - Nombre de couples nicheurs		
PUY-de-DOME	Ecopôle + autres Puy-de-Dôme - Gravières la Roche noire	16

Note : Ce site n'accueille que des Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*)

## BILAN FINAL 2020 – AUVERGNE : NOMBRE DE COUPLES NICHEURS/REPRODUCTEURS ET JUVÉNILES À L'ENVOL

Calculs effectués avec les pontes de remplacement (comprenant les données des nidifications sur sites naturels et les données des radeaux de l'Écopôle).

Ces données comprennent également la totalité des couples y compris les couples comptabilités avant l'épisode Cévenol en raison du grand nombre de poussins nés à cette époque. Les couples sont bien des reproducteurs.

Département	Sites	Sternes pierregarin (Sterna hirundo)		Sternes naines (Sternula albitrons)	
		Nombre de couples nicheurs reproducteurs	Nombre de jeunes à l'envol	Nombre de couples nicheurs reproducteurs	Nombre de jeunes à l'envol
ALLIER	Moulins	87	30	20	15
	Château s/Allier	18	4	19	—
	St-Léopardin d'Augy	9	—	7	3
	Pont Villeneuve s/A	—	—	2	—
	Créchy/Varennes s/A	—	—	—	—
	St-Yorre	—	—	—	—
<b>S/TOTAL ALLIER</b>		<b>114</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>18</b>
Puy-de-Dôme Ecopole (Radeaux)	Îlot Varennes	9	14	0	0
	Radeau Varennes	1	2		
	Radeau Bellerive	5	5		
	Radeau Pacage	1	1		
<b>S/TOTAL PUY-de-DOME</b>		<b>16</b>	<b>22</b>		
<b>TOTAL AUVERGNE .....</b>		<b>130</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>18</b>

## IV – AUVERGNE : TAUX PRODUCTIVITE 2020

### TAUX PRODUCTIVITÉ PAR DÉPARTEMENT – TAUX RÉGIONAL VAL D'ALLIER-AUVERGNE

#### AUVERGNE

Département	Sternes pierregarins (Sterna hirundo)	Sternes naines (Sternula albitrons)
	Taux productivité	Taux productivité
Allier	0.30	0.38
Puy-de-Dôme	1.38	—
<b>PRODUCTIVITE AUVERGNE .....</b>	<b>0.43</b>	<b>0.38</b>

#### SITE MOULINS

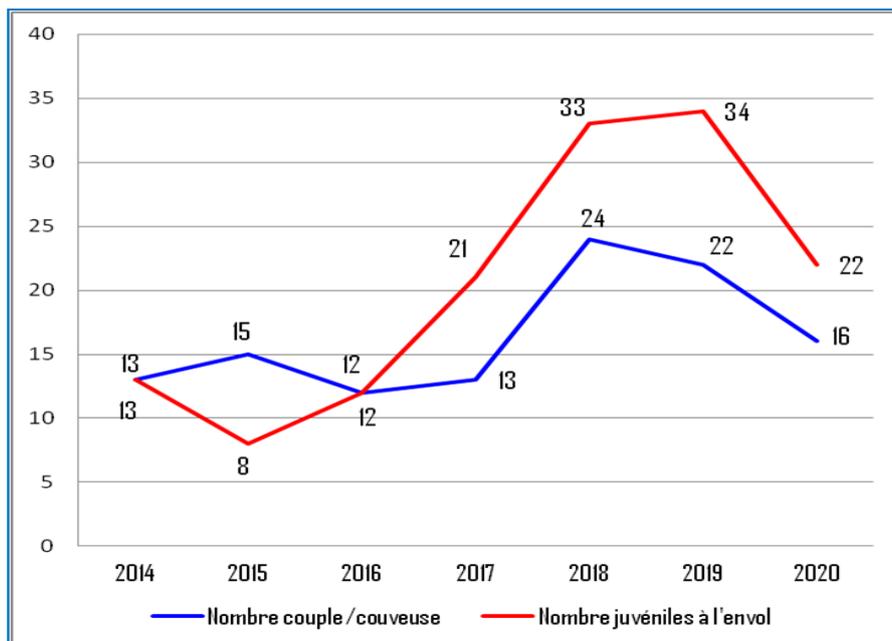
Site	Sternes pierregarins (Sterna hirundo)	Sternes naines (Sternula albitrons)
	Taux productivité	Taux productivité
MOULINS	0.34	0.75

#### Remarques

- ♦ A noter le bon taux de productivité sur les radeaux de la gravière du Puy-de-Dôme : **1,38** jeune à l'envol par couple (1,375)

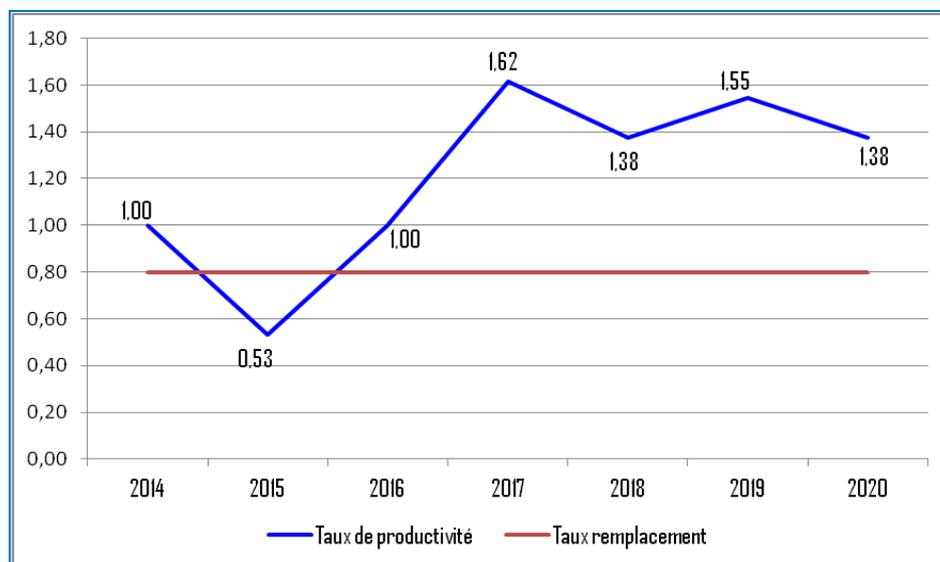
**A SUIVRE EN 2021 :** 🔄 Site La Boire des Carrés à Charmeil : pas de reproduction sur les radeaux en 2020

## ÉCOPÔLE – PÉRIGNAT LA ROCHE NOIRE : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE JEUNES À L'ENVOL – 2014 À 2020

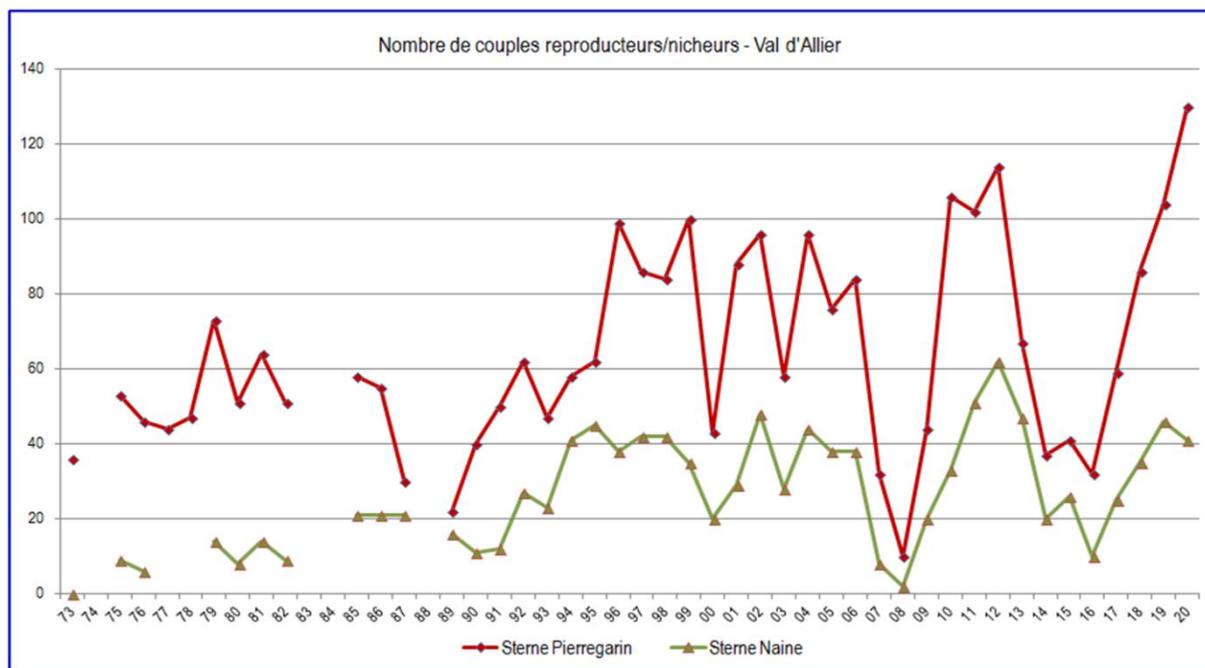


En moyenne, les couples nicheurs reproducteurs ont 1,21 jeune à l'envol par couple nicheur reproducteur – Le taux de remplacement minimum pour l'espèce étant de 0.8 jeunes à l'envol par couple nicheur reproducteur.

## ÉCOPÔLE – PÉRIGNAT LA ROCHE NOIRE : ÉVOLUTION TAUX DE PRODUCTIVITÉ – 2014 À 2020



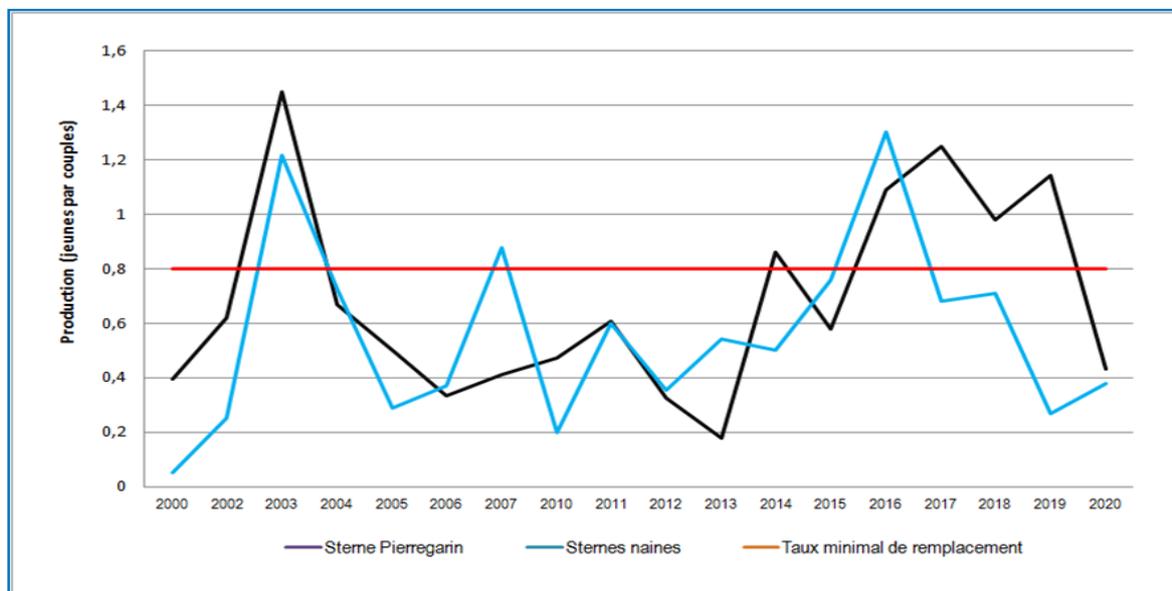
## AUVERGNE : NOMBRE DE COUPLES NICHEURS DEPUIS 1973



**Note :** Le nombre de couples nicheurs cumulent ceux nichant sur les sites naturels de reproduction et le nombre de couples nicheurs de l'Écopôle du Val d'Allier (radeaux) et autres sites du Puy-de-Dôme.

Les données représentées dans le graphique comportent le nombre de couples recensés à l'installation et avant l'épisode Cévenol Méditerranéen.

## ÉVOLUTION DE LA PRODUCTIVITÉ DEPUIS 2000

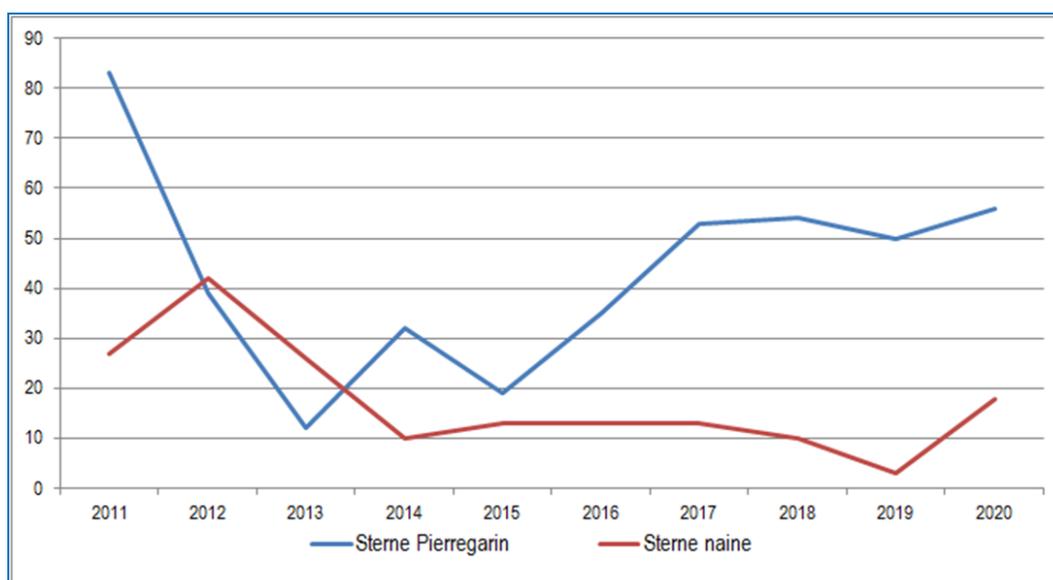


**Note :** taux minimal de remplacement :

Il est admis qu'une production de 0,8 jeune/couple dans les colonies de sterne pierregarin des Pays-Bas est suffisante pour maintenir la stabilité des effectifs nicheurs de ces colonies sans recrutement extérieur (Becker et al. 1997).

Source : Becker H., Brenninkmeijer A., Frank D., Stienen E.W.M. & Todt P. 1997. The reproductive success of common tern as an important tool for monitoring the state of the Wadden Sea. Wadden Sea Newsletter 1 : 37-41.

## ÉVOLUTION DU NOMBRE DE JEUNES À L'ENVOL STERNES PIERREGARIN ET NAINES - 2010 À 2020



### Observations :

- **2020** : niveaux d'eau très élevés dans une période plus tardive soit au 15 juin 2020 – Habituellement, les crues se situent fin avril-début mai – Or, la période de juin est la période d'élevage des poussins.
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), malgré les niveaux d'eau élevés, un certain nombre de poussins ont été sauvés. Certains étant déjà âgés d'une dizaine de jours, ils ont pu plus ou moins se réfugier sur quelques cailloux. On a donc un nombre de jeunes à l'envol un peu plus élevé qu'en 2019 (56 au lieu de 50).
- Sterne naine (*Sternula albifrons*), le graphique montre une légère tendance à la remontée – À la mi-juin, les sternes naines sont en phase d'installation – Un grand nombre de couvées ont été noyées – Des couples se sont réinstallés après la crue, mais il nous est impossible d'affirmer si ce sont des pontes de remplacement ou des couples qui n'étaient pas encore installés.

## V – SUIVI ET PLAN DE GESTION

Un plan de gestion a été rédigé par le CEN Allier en concertation avec la LPO sur les îlots et plages situés en aval du pont Régemortes pour la période 2018 à 2023. Dans le cadre de ce plan de gestion, plusieurs objectifs ont été définis et validés par les membres du COPIL pour préserver les colonies de sternes sur ce secteur :

- ◆ **Objectif 1** : Maintenir, voire restaurer, les conditions favorables à la nidification des sternes sur les îlots ;
- ◆ **Objectif 5** : Structurer la fréquentation pour permettre le maintien d'usages, tout en respectant les enjeux « biodiversité » et en se réappropriant les lieux ;
- ◆ **Objectif 6** : Améliorer la connaissance naturaliste.

Les différents objectifs opérationnels visant à répondre à ces objectifs sur le long terme ont donc été identifiés, dont :

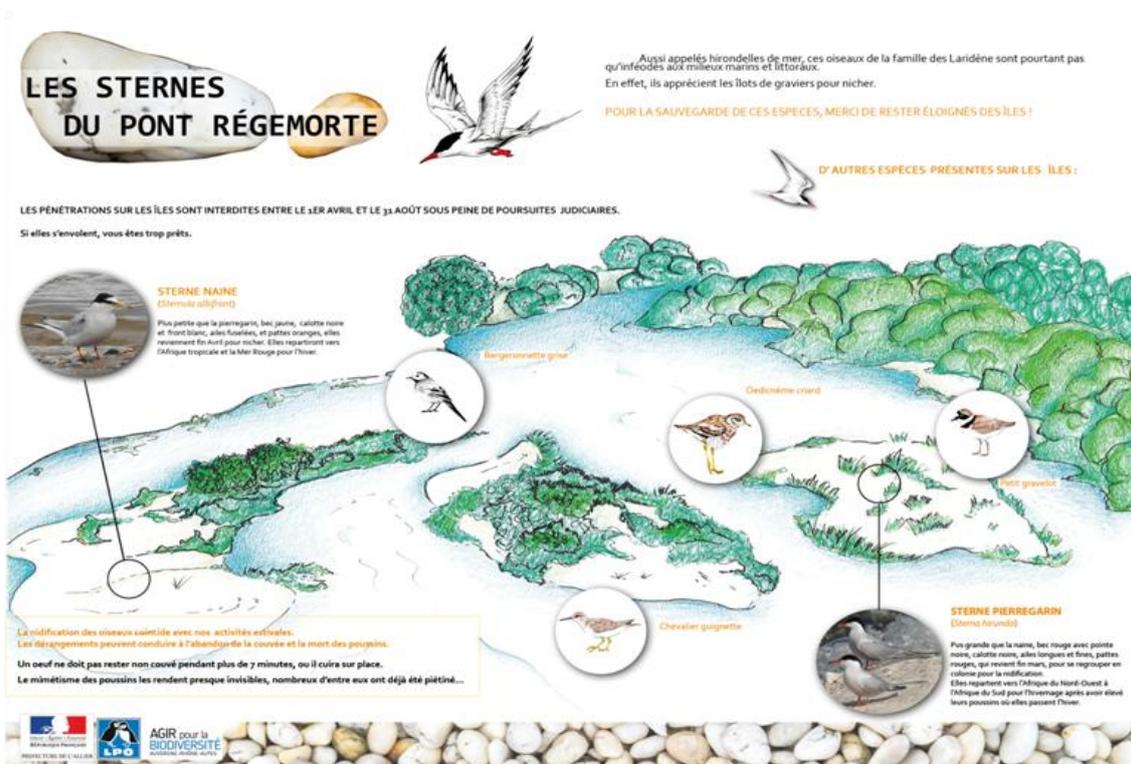
- ◆ **OP 1.1** : Limiter et contrôler la végétalisation des îlots et des berges ;
- ◆ **OP 1.2** : Assurer la tranquillité des lieux ;
- ◆ **OP 5.2** : Faire de ce secteur un espace de découverte (structurer la fréquentation face aux enjeux) ;
- ◆ **OP 5.3** : S'assurer du respect de la réglementation.

Dans ce cadre : prévisions - réalisations

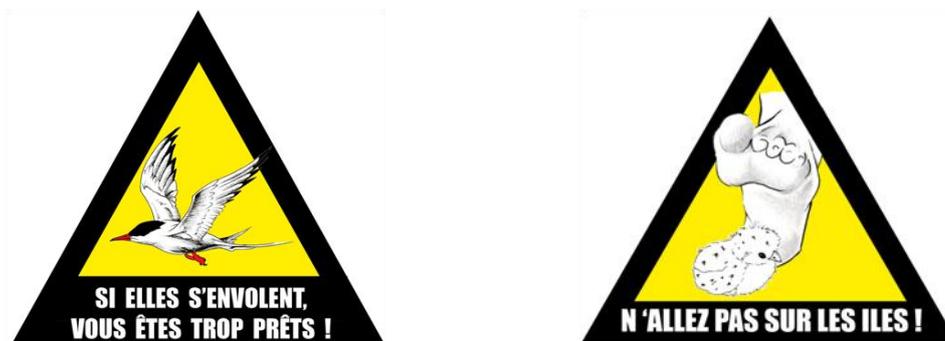
➤ **1 à 2 stagiaires (2020)**

Deux offres de stage court (< 2 mois) seront proposées dans le cadre de cette subvention pour intervenir sur les actions de communication, valorisation, d'études et de protection de la colonie de Sternes.

Une stagiaire BTS a été embauchée durant les mois de juillet et août 2020. Missions : se perfectionner dans la connaissance d'une espèce particulière et mise en place d'actions de sensibilisation (séance d'animation avec le centre de loisirs, conception de panneau d'information et sensibilisation du grand public).



Panneau d'information grand public



Panneaux d'interdiction

➤ **2 services civiques (2020 et 2021)**

Appui aux bénévoles et salariés pour les actions de communication, sensibilisation, valorisation, d'études, de suivi de la colonie de sternes.

Une service civique a été présente de juillet à fin novembre 2020. Différentes missions : aide à la surveillance du site de Moulins.

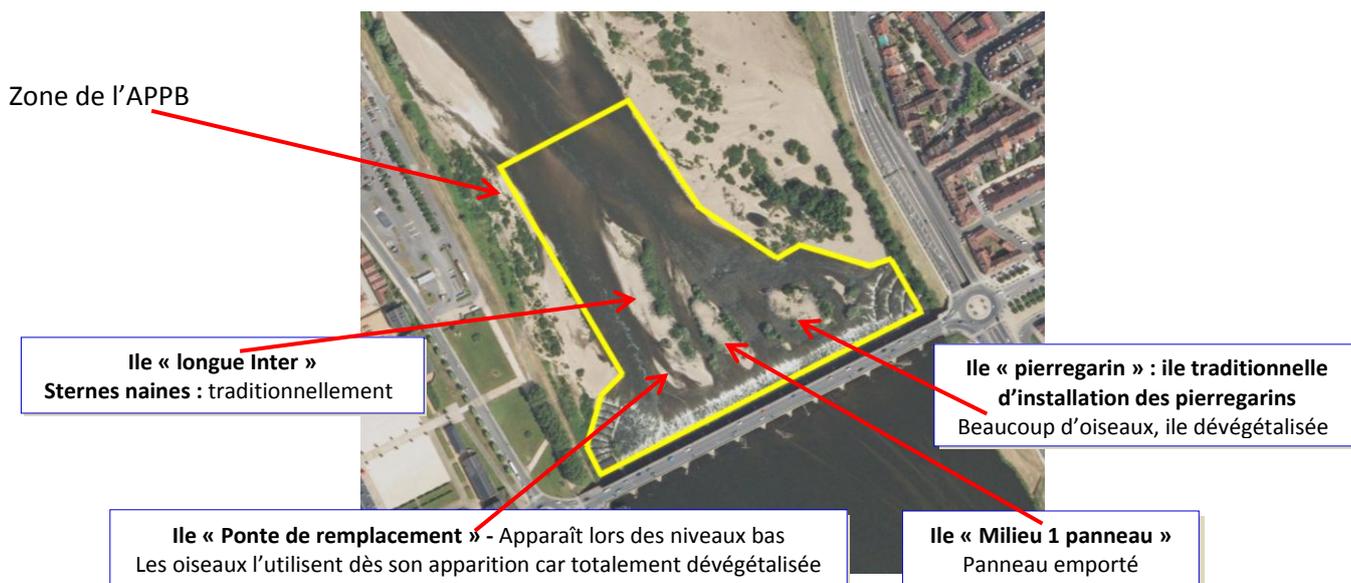
➤ **1 alternant (2020 – 2021)**

Une alternante, Manon Maupome, a été embauchée en novembre 2020 jusqu'à septembre 2021. Elle interviendra sur plusieurs études quantitatives, mènera des actions de communication, valorisation, suivis de la colonie de Sternes et de relation avec les acteurs locaux.

## VI – DESTRUCTIONS ET DÉRANGEMENTS

### ◆ *Dérangements anthropiques*

*Carte du site de Moulins*



- *Site de Moulins : dérangements humains* : incursions sur les îles + pêcheurs posant leur matériel sur les îles.
- Toujours sur Moulins, pêche illégale à la main dans les cailloux du radier – Les poissons sont attrapés à la main et déposés sur les îles où ils sont ensuite récupérés.



- *Autres sites : Bivouacs* : la totalité des îlots sont utilisés pour des bivouacs bien que cela soit interdit.  
**Cause : il n'y a pas de lieu approprié ni de structure disponible pour passer la nuit ou se reposer.**



- *Tous les sites : Balades* sur la totalité des îlots : lors des contrôles, il est régulièrement constaté des personnes circulant sur les îles, soit seules, soit avec des chiens, et y compris des pique-niques.

## VII – MESURES DE PROTECTION ET DE CONSERVATION

### **CE QUI EST FAIT**

#### **APPB**

Les sites de Moulins, Château s/Allier, St-Léopardin d'Augy, Varennes s/Allier, Créchy et St-Yorre, sont protégés par l'Arrêté de Biotope du 26 Mai 2011.

#### **Actions communication - Informations**

Campagne de communication initiée par la LPO Auvergne, en relation avec les différents partenaires :

- Brèves sur réseaux sociaux (Facebook), site ville de Moulins et site Moulins Communauté, LPO Auvergne.
- Articles + Interview de sensibilisation dans le journal La Montagne et radio locale RCF

#### **Appel à candidature éco-volontaires**

- Équipes de scouts et guides de France du 05/07 au 31/08/2020 – Voir planning page 2.
- En raison de la pandémie, il n'y a pas eu d'appel de candidature de bénévole éco volontaire.

#### **Partenaires institutionnels**

- Police – Gendarmerie – OFB – DDT – AAPPMA : visite du site de Moulins

#### **Mesure environnementale**

- Plan de gestion du site de Moulins par le CEN Allier :
  - Plan d'actions sur cinq ans, dont l'entretien de la végétation sur les îlots –
  - Pour les autres sites, se pose également la question de la végétalisation : les crues sont rares pour régénérer, nettoyer les îlots (*processus d'érosion, de transport et de dépôt de sédiments*).

#### **Sensibilisation et information**

- Prise de contact avec la ville de Moulins pour demander le déplacement du feu d'artifice. La crise sanitaire a engendré l'annulation du feu d'artifice pour cette année 2020. Un prolongement des discussions est nécessaire pour s'assurer du déplacement du feu en 2021.
- Site Moulins : sensibilisation de la population : plaquette + panneaux
- Pose de panneaux par la LPO Auvergne sur les îles de Moulins
- Surveillance : du 15 mai à fin août : tous les jours (après-midi)
- Autocollant + plaquette aux loueurs de canoës

## VIII – FUTUR – PROPOSITIONS – SUIVIS

Au risque de se répéter, tous les programmes de conservation coûtent cher. Et les sternes et/ou laridés n'échappent pas à la règle. Quelques pistes des actions de protection/conservation/suivis :

### *Plan de gestion CEN Allier*

- Régemortes : un plan de gestion : CEN Allier en lien avec la LPO AuRA : en cours
- Étude sur le substrat : quelle dynamique suite aux différents moyens de gestion mis en œuvre (arrachage) lors des interventions.

### *La rivière et les îlots*

- Autres sites : se pose la question de la végétalisation des îlots
- Quelle solution pour les bivouacs ?

### *La protection et les suivis*

- Feu d'artifice 14/07 Moulins : à suivre les échanges pour le déplacement du feu.
- Mettre un accent obligatoire sur la protection des sites (APPB), mesures d'interdictions strictes et respect de la réglementation stricte.
- Maintenir l'effort sur les panneaux
- 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 le bassin versant.
- Continuer et maintenir la relation avec les partenaires. Partenariat avec l'ASPTT dont les actions de communications sont réalisées auprès des canoéistes
- Tour-opérateurs, projet Biodiv'sports en cours.
- Poursuivre la communication dans les médias

## **A suivre ...**

