

# Coordination de l'animation pour le suivi de Sternes sur le bassin de la Loire

***COPIL de fin d'année et CR intégré  
le 11 décembre 2023  
14h-17h***

*Hybride : Présentiel (DREAL Centre-Val de Loire) + Visio*

*Fédération des Conservatoires d'espaces naturels*

Chloé Malik

# Déroulé de la réunion

- Tour de table
- Rappels de Contexte
- Présentation de chaque GT (actions faites en 2023 et actions à mener par la suite) :

GT Connaissance

GT Gestion

GT Sensibilisation

GT Règlementation

- Questions diverses et prochains COPILs

# Tour de table



# Compte-rendu

## Etaient présents (11)

Chloé Malik (FCEN)  
Stéphane Hippolyte (CEN CVL)  
Yvonnick Lesaux (DREAL CVL)  
Maxime Beaudin (DREAL CVL)  
Marie-des-Neiges De Bellefroid (LNE)  
Manon Leduc (LPO CVL)  
Jean-Philippe Vanlauwe (Passeurs de Loire)  
Francis Vauthier (Mission Val de Loire)  
Gilles Vion (L&C Nature)  
Alexandrine Cazes (CEN L&C)  
Jean Passac (L&C Nature)

## Se sont excusés

Damien Rochier (LPO Anjou)  
Benoit Rossignol (EP Loire)  
...

## Etaient en visio (27)

Florence Delaroche (CEN CVL)  
Sylvie Lovaty (LPO AuRA del. Auvergne)  
Frédéric Ravel-Sibillot (EDF)  
David Boshart (DDT 58)  
Jean-Louis Dupuy (LPO Nièvre)  
Elodie Brulez (DDT 41)  
Lucie Blondel (PNR LAT)  
Cyril Maurer (Maison de Loire)  
Frédéric Laigneau (LPO 44)  
Agnès Guillet (DDT 49)  
Sandrine Moyriat (DDT 42)  
Simon Millet (LPO AuRA del. Auvergne)  
Rémi Hervé (Passeurs de Loire)  
Laetitia Starc-Bernard (DDT 37)  
Boris (LPO 44)  
Julien Sollades (?)

Cécilia Crèvecoeur (DDT 49)  
Jean-Marie Cotta (FFCK)  
Magali Rambourdin (CEN Allier)  
Mathieu LeRoux (LPO AuRA del. Auvergne)  
Paul Hurel (OFB)  
Fabien Pelletier (CEN L&C)  
Cyril Binétruy (LPO 58)  
Nolwenn Baudouin (CEN CVL)  
Annie Chapalain (Nature Nièvre)  
Mattis Ghirardi (Passeurs de Loire)  
Pierre Hauteville (DREAL CVL)

# Contexte

## Première réunion de « prise de température » le 17/11/2022 :

- Problématique Sternes :
  - questionnement multi-acteurs (associations, Etat, collectivités, etc.)
  - et d'usage du fleuve (dynamique fluviale, dérangements)
- Les tendances de population ne sont pas favorables
- Acteurs présents :
  - lien aux Sternes (suivis, gestion d'habitats, mise en place d'APPB, activités récréatives, etc.)
  - mais rencontrent des difficultés (manque de connaissances, d'harmonisation de vision globale, de lien aux autres acteurs, etc.)

→ Besoin pour d'une coordination des actions sur le bassin

## Contexte

# Une coordination bassin

Portée par la FCEN (Fédération des  
Conservatoires d'espaces naturels)

### Via le Centre de Ressources Loire nature

Partage connaissance et outils

Animation de réseaux d'acteurs (CEN mais pas que)

Approche intégrée des enjeux du bassin

Dans le cadre du plan Loire



<https://centreressources-loirenature.com/>



# Contexte

## Des objectifs pour la coordination :

- Répondre aux enjeux de **préservation et de protection** des sternes, oiseaux nicheurs de la Loire ;
- **Mutualiser et structurer la connaissance** pour mieux faire circuler la donnée et l'information à l'échelle bassin ;
- Faire en sorte que cette connaissance mutualisée permette une meilleure prise en compte de l'avifaune de Loire dans les **politiques publiques** ;
- Créer un **espace de discussion** pour améliorer la connaissance et la valorisation.

## 4 enjeux pour la coordination :

- **Enjeu de connaissance** (réunion le 26/06)
- **Enjeu de gestion** (réunions du sous-groupe Loiret + réunion le 09/11)
- **Enjeu de sensibilisation** (réunion le 16/10)
- **Enjeu de règlementation** (réunion le 21/09)

assin : FCEN, EPL, DREAL CVL

Région CVL : CEN, LPO, FFCK, DREAL

Indre-et-Loire :

LPO Touraine  
DDT37  
Tours Métropole

Loir-et-Cher :  
L&C Nature  
CEN L&C

Loiret :  
LNE  
DDT45  
Maison de  
Loire 45  
Passeurs de  
Loire

LPO BFC délégations  
Nièvre et Saône et Loire  
CEN Bourgogne  
DDT71  
DDT58

Région PdL :  
CEN, LPO 44

Maine-et-Loire :  
LPO Anjou  
DDT49

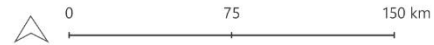
Basin hydrographique  
de la Loire

Cours d'eau principaux

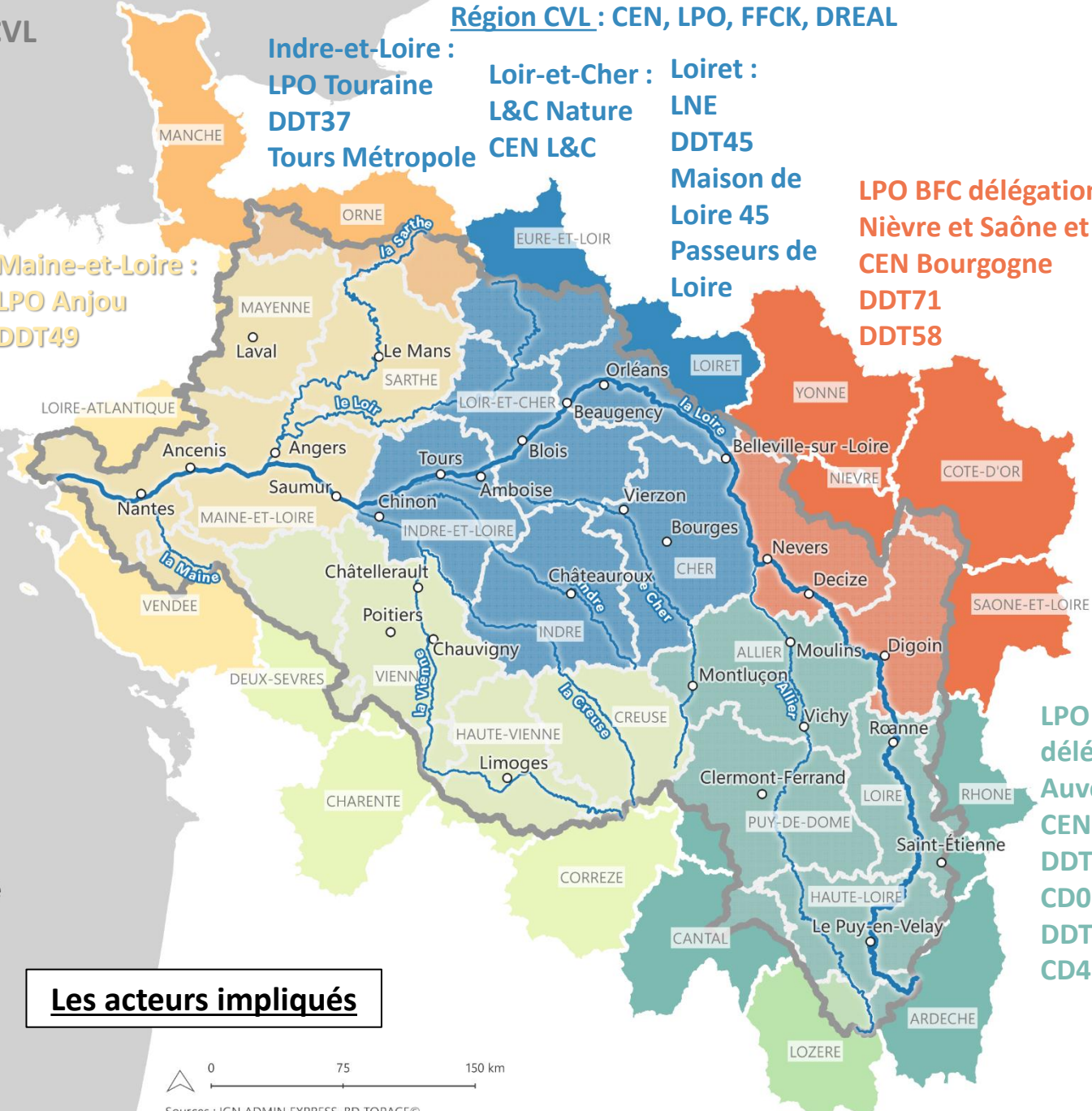
### RÉGIONS

- Centre-Val de Loire
- Bourgogne-Franche-Comté
- Normandie
- Pays de la Loire
- Nouvelle-Aquitaine
- Occitanie
- Auvergne-Rhône-Alpes

## Les acteurs impliqués



Sources : IGN ADMIN EXPRESS, BD TOPAGE©  
Réalisation : L.CAUSSÉ - FCEN - 2023





## Objectifs de la réunion

- Balayer la **feuille de route de la coordination** présentée le 28/03/2023 (COFIL 1)
- Présenter ce qui a été fait en 2023
- Présenter ce qui sera fait en 2024 et ensuite
- S'attarder sur une action phare par GT à discuter
- **Positionner** les différents membres du COFIL dans les **groupes de travail** par grands types d'enjeux et identifier des **copilotes** pour le GT Connaissances
- Caler les actions pour la suite



**Enjeu de connaissance**


## Enjeu de connaissance

Délai de réalisation des actions	2023	Moyen terme	Long terme
Compiler protocoles	x		
Compiler les métadonnées	x		
Compiler les données	—————>	x	
Réfléchir à une action de valorisation de ces suivis/données	x		
Discuter de la pertinence d'un protocole commun et harmonisé sur le bassin	—————>	x	
Réfléchir à des indicateurs de suivi pour analyses les tendances de population	—————>	x	
Lancer des comptages coordonnés		—————>	x
Déployer un dispositif de suivi en sciences participatives			—————>
Réaliser un bilan annuel des suivis pour chiffrage des effectifs			—————>
Réaliser de la bibliographie scientifique			—————>
Lancer de nouvelles études (granulométrie, comportement)			—————>

## Enjeu de connaissance

- 
- 
- 

Délai de réalisation des actions	2023	Moyen terme	Long terme
Compiler protocoles	x		
Compiler les métadonnées	x		
Compiler les donnés	—————>	x	
Réfléchir à une action de valorisation de ces suivis/données	x		
Discuter de la pertinence d'un protocole commun et harmonisé sur le bassin	—————>	x	
Réfléchir à des indicateurs de suivi pour analyses les tendances de population	—————>	x	
Lancer des comptages coordonnés		—————>	x
Déployer un dispositif de suivi en sciences participatives			—————>
Réaliser un bilan annuel des suivis pour chiffrage des effectifs			—————>
Réaliser de la bibliographie scientifique			—————>
Lancer de nouvelles études (granulométrie, comportement)			—————>

+ une synthèse bassin 2023 

Copilotes : Chloé MALIK (FCEN) + ?

**Copilote wanted**

## ■ Bilan 2023

- Compiler les protocoles : fait partiellement.  
Résultats : protocoles hétérogènes selon les moyens des structures mais beaucoup reprennent le protocole GISOM
- Compiler les métadonnées : pas fait car préférence des acteurs pour la compilation des données
- Compiler les données : fait : à visualiser dans la synthèse bassin

## ■ Compiler les protocoles

- Objectif : se rendre compte de l'existant sur le bassin afin de **lancer un protocole coordonné dès 2024 qui regroupe un suivi minimum pour des données minimum.**

Points de vigilance :

- ne pas rajouter de travail aux acteurs qui font déjà des suivis
- être cohérent avec le protocole du GISOM pour des données nationales sur les oiseaux nicheurs

Réunion de ce GT le 26 juin 2023 afin d'échanger sur le lancement d'un protocole coordonné en 2024

Points clés de la réunion :

- Volonté des acteurs à l'échelle bassin (=données voulues) :
- D'estimer le nombre de couples nicheurs de SP et de SN (4 passages)
- D'estimer le succès reproducteur de ces espèces

→ Confirmation ?

→ Réalisable par toutes les structures ?

## ■ Lancement comptage coordonné

### Méthode :

- Codification des sites et cartographies (qui ?)
- suivi depuis la berge (limiter dérangement)
- Dans la biblio, l'idéal : de manière hebdomadaire du 1<sup>er</sup> mai au 31 août avec un recensement centré sur le pic de ponte moyen (GISOM) (à minima du 15 mai au 15 août)
- Protocole Marchadour : semaines 21 et 23
- Proposition du GT Connaissances : Semaines 21 et 23 + deux autres passages + présence/absence de jeunes
- unité de recensement préconisée : SAO (site apparemment occupé) → adultes en position de couveur
- jeunes à l'envol ? Pas fait au moment de Marchadour et dur à évaluer mais intéressant. Avis ?

## ■ Lancement comptage coordonné protocole Marchadour

**Annexe 1 :** protocole modifié de recensement des colonies sternes

### Protocole de recensement des colonies de Sternes (version 2011)



Photo R. Riols / LPO Auvergne

Les comptages de Laridés et Sternidés sur les cours d'eau du bassin de la Loire sont difficiles à exploiter en dehors des enquêtes nationales, en raison des différences de méthodologie, de dates de recensement ou encore d'appréciation du nombre de couples adoptées localement.

Une certaine homogénéisation est donc nécessaire, afin de pouvoir disposer de données standardisées.

#### Période

Les colonies se forment progressivement, avec l'arrivée de nouveaux oiseaux ou de couples ayant échoué sur un autre site de nidification et qui cherchent un nouveau territoire pour s'établir. Le nombre d'individus présents sur la colonie est donc fluctuant au cours de la saison, davantage encore si des crues tardives (généralement début mai) viennent perturber la nidification. Afin d'obtenir des estimations cohérentes, un comptage simultané à l'échelle du bassin est indispensable. Ainsi, il est préconisé **deux passages au cours de la saison** :

- l'un au cours de la semaine 21 pour cibler principalement la Sterne pierregarin ;
- un second comptage en semaine 23 pour cibler la Sterne naine et compléter le premier comptage.

En cas de crues tardives, ces dates peuvent être modifiées de manière partagée et consensuelle à l'échelle du bassin, sous l'égide du coordinateur des suivis.

Les effectifs sont normalement définis à partir de l'unité « nid rempli » (Cadiou, Pons & Yésou, 2004). Toutefois, la plupart des colonies du bassin de la Loire font l'objet de recensements à distance. **Il est préférable dans ce cas d'utiliser l'unité S.A.O.** (Site Apparemment Occupé ; généralement défini par un adulte en position de couveur).

On évitera de la même manière d'utiliser la méthode de comptage des oiseaux en vol pour déterminer le nombre de couples, car les colonies attirent des oiseaux non reproducteurs.

#### Méthodologie

Chaque colonie fait l'objet d'un ou plusieurs décomptes à l'intérieur des dates définies. Les colonies importantes peuvent être divisées en sous-colonies, chaque unité étant décomptée à part. Les effectifs obtenus sont ensuite reportés sur plan.

#### Fiche de recensement

L'emplacement des colonies doit être localisé sur carte 1/25000ème. (Les grèves étant susceptibles de se déplacer, on effectuera chaque année une cartographie actualisée des sites de reproduction)

Pour des raisons pratiques, les rivières étudiées peuvent être segmentées en tronçons. Dans ce cas, on s'assurera :

- que les tronçons étudiés le soient selon le même protocole, d'année en année
- que les secteurs situés sur les limites administratives départementales soient correctement identifiés, en précisant si ils englobent l'ensemble du lit mineur, ou seulement la rive située dans l'un des départements.

#### Etudes complémentaires

- Le suivi fin de l'installation des colonies (visite hebdomadaire au minimum), avec cartographie de chaque nid et le degré d'avancement de la reproduction, en relation avec les conditions climatiques. Répétée sur plusieurs années, elle permet de visualiser l'effet des crues et des

mauvaises conditions météorologiques sur la date d'installation des couples, et d'évaluer leur sensibilité (présence de sites de report ou non, etc...)

- L'étude de la réussite de la reproduction, qui ne nécessite pas de visite des nids, peut également permettre de mieux comprendre l'évolution des populations des Sternes. Dans ce cas, une visite (hebdomadaire au minimum) doit être effectuée, en notant précisément le nombre de poussins par couple et leur stade de développement. Les envois étant étalés au cours de l'été, la somme de l'ensemble des envois constatés permettra de connaître la productivité des colonies suivies.

- Ces deux études peuvent être réalisés tant sur des sites naturels qu'artificiels (flots et radeaux), afin de comparer l'efficacité des mesures de gestion. Quelques éléments relevés dans la littérature laissent penser que les couples nicheurs sur radeaux – souvent en densité élevée – sont plus facilement soumis à la prédation, mais également aux conflits intra-spécifiques, qui peuvent fortement réduire la productivité.

#### Principales références bibliographiques sur le bassin de la Loire

- BINARD R. 2003- Caractérisation de l'habitat de trois espèces d'oiseaux des grèves de la Loire : la Sterne Pierregarin (*Sterna hirundo*), la Sterne Naine (*Sterna albifrons*) et le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) de Montsoreau à Montjean-sur-Loire-CORELA / Université d'Angers- rapport DESS Zones humides
- CHAPALAIN A.-C. & F. 2002- Estimation du nombre de couples de Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) et de Sternes naines (*Sterna albifrons*) sur le cours de la Loire et de l'Allier (départements de la Nièvre et limitrophes), printemps 2001- *Nature Nièvre*, 10 : 1-6
- COQUERY S. 2004- Suivi de la nidification des Sternes naines (*Sterna albifrons*) et pierregarin (*Sterna hirundo*) de Nevers à Germigny-sur-Loire en 2004- *Nature Nièvre*, 12 : 43-46
- DEJAIFVE P.-A. 2003- Choix des colonies et succès de la reproduction des sternes du Val d'Allier- LPO auvergne/DIREN/ONF/RNF, 9 p.
- LECOQ G. 1998- *L'enfoncement du lit de la Loire et ses impacts sur les populations ligériennes de*

*Sternes* - MST IMACOF, Université de Tours, 1997- 1999, 30 p.

- MARTIN H., PAILLEY P. 1987- Les populations nicheuses de Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et de Sterne naine (*Sterna albifrons*) en Maine-et-Loire- *Ann. Biol. Centre*, 2 : 49-76
- MONNAT J.-Y., CADIOU B. 2004- Techniques de recensement- In CADIOU B., PONS J.M. & YESOU P. (Eds)- *Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)*- Editions Biotope, Mèze : 37-43
- MUSELET D. 1979- Observation des populations aviaires et en particulier des Sternes pierregarin (*Sterna hirundo*) et naine (*Sterna albifrons*) d'un méandre de la Loire en amont d'Orléans, en relation avec les variations du fleuve, *I.E.A.*, 6 (1/2) : 11-42
- MUSELET D. 1987- La Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et la Sterne naine (*Sterna albifrons*) dans le Loiret- *Ann. Biol. Centre*, 2 : 95-118
- MUSELET D. 1987- Bibliographie des Sternes pierregarin et naine continentales- *Ann. Biol. Centre*, 2 : 227-232
- Naturalistes Orléanais 2005- *Rapport d'activité 2004 suivi pluriannuel des populations des sternes ligériennes*- DIREN Centre / Naturalistes Orléanais
- PIC G. 1987- Historique et évolution des populations de Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et de Sterne naine (*Sterna albifrons*) sur la rivière Allier (03)- *Ann. Biol. Centre*, 2 : 121-125
- PRATZ J.-L. 1999- Suivi des populations de Sternes pierregarin et naine sur l'axe Loire-Allier- *Recherches naturalistes en région Centre*, 1999/1 : 53-59
- TARDIVO G. 1987- Statuts de la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et de la Sterne naine (*Sterna albifrons*) en Touraine- Evolution des populations nicheuses de 1973 à 1986- *Ann. Biol. Centre*, 2 : 79-93



## 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/Varennes sur Allier – Chemilly – Château s/Allier – Saint-Yorre.  
Site sur radeaux (ancienne gravière) :  
Pérignat s/Allier-Roche Noire : Ecopôle Val d'Allier.(63)

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

**Habitats** : Le constat : tous les îlots sont **totalemtent 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 se faire bronzer le 25 juin. Conséquence : 4 couvées de

- 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 Bonnand		0-1 couple	
<b>Total</b>	<b>5 sites, 3 colonies</b>	<b>57 à 70 couveurs Au -65 poussins</b>	<b>6-8 couvées 3 poussins</b>	

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

# Comment s'est passée la repro en 2023?

## STERNE PIERREGARIN

N° Dep	Département	2020				2021				2023
		EFF MIN	EFF MAX	MOYENNE	Part EFF %	EFF MIN	EFF MAX	MOYENNE	Part EFF %	EFFECTIF CONSTATE
44	Loire Atlantique	283	284	283,5	16%	179	179	179	11%	14
49	Maine et Loire	368	378	373	22%	399	400	399,5	25%	297
37	Indre et Loire	246	246	246	14%	201	221	211	13%	248
41	Loir et Cher	213	218	215,5	12%	213	218	215,5	13%	164
45	Loiret	235	236	235,5	14%	328	339	333,5	20%	229
18	Cher	5	5	5	0%	5	5	5	0%	
58	Nièvre	220	225	222,5	13%	136	137	136,5	8%	40
03	Allier	49	50	49,5	3%	54	80	67	4%	94
71	Saône et Loire	81	85	83	5%	50	55	52,5	3%	70
42	Loire	6	6	6	0%	8	8	8	0%	
63	Puy de Dôme	12	12	12	1%	17	26	21,5	1%	
				1731,5	100%			1629	100%	

dont 209 juste en Loire  
dont 213 juste en Loire

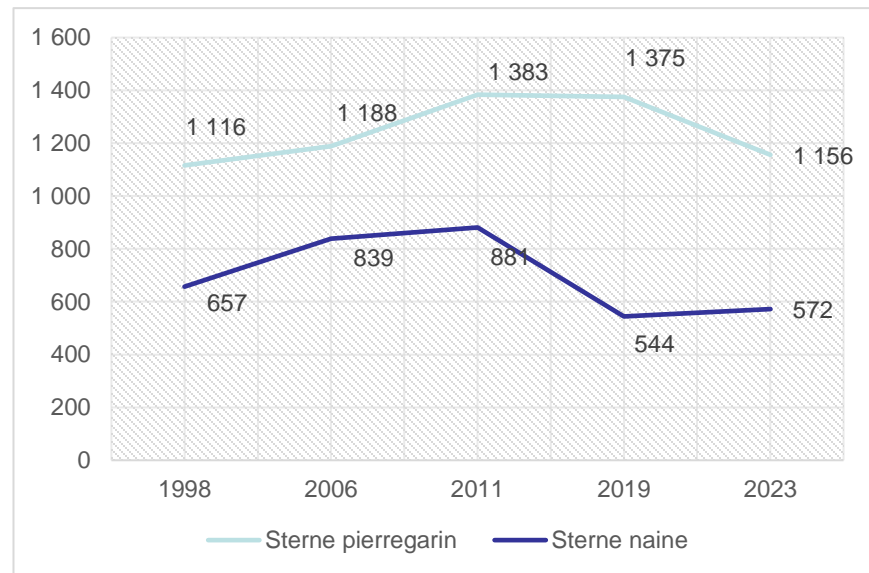
## STERNE NAIN

N° Dep	Département	2020				2021				2023
		EFF MIN	EFF MAX	MOYENNE	Part EFF %	EFF MIN	EFF MAX	MOYENNE	Part EFF %	EFFECTIF CONSTATE
44	Loire Atlantique	30	30	30	5%	15	15	15	2%	7
49	Maine et Loire	166	188	177	31%	196	196	196	31%	228
37	Indre et Loire	98	98	98	17%	83	83	83	13%	62
41	Loire et Cher	112	112	112	20%	112	112	112	18%	108
45	Loiret	83	83	83	14%	114	118	116	19%	138
18	Cher			0	0%			0	0%	
58	Nièvre	44	46	45	8%	57	58	57,5	9%	12
03	Allier	22	22	22	4%	28	47	37,5	6%	9
71	Saône et Loire	5	7	6	1%	8	8	8	1%	8
42	Loire			0	0%			0	0%	

# Comment s'est passée la repro en 2023?

Nombre de SP et de SN en 1998, 2006, 2011, 2019 et 2023

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



## ■ Traitement des données

- Quel classement de la donnée
- Partage et compilation de la donnée
- Analyse → Trouver une personne

- Saisie ou ? Sur quoi ?

Actuellement pour les acteurs ? Open Obs ? GISOM ? Sous quel format

- Protocole Marchadour :

- ou plus précis (GISOM) (page suivante)

N° de colonie	Commune / Lieu-dit	Date du recensement	Nombre de SAO	Nombre de couples (estimé)	Milieu utilisé *

## ■ Traitement des données

protocole du GISOM

REGION	DEPARTEMENT	COMMUNE	CODE_SECTEUR (si existant)	SECTEUR	CODE_identificatio n (si existant)	LOCALITE_COLONIE	SOUS_UNITE	TYPO_COL	Colonie_latitude (degrés décimaux)	Colonie_longitu de (degrés décimaux)
--------	-------------	---------	-------------------------------	---------	--	------------------	------------	----------	--	--

ESPECE	JOUR	MOIS	ANNEE	EFF_MIN	EFF_MAX	EFF_MOY	JUV_MIN	JUV_MAX	JUV_MOY
--------	------	------	-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Q_Min	PROD_Max	PROD_Moy	COMMENTAIRE	OBSERVATEUR S	SOURCE	UTILISATION	VAL_LOCALE	VAL_NATIONA LE
-------	----------	----------	-------------	------------------	--------	-------------	------------	-------------------

## ■ **Projet de baguage des Sternes**

- Projet de baguer les sternes dans le 03
- Objectif : Voir ce que deviennent les poussins de Sternes et les échanges entre les populations
- Ecueil du projet mais idée de départ intéressante : pertinence de l'échelle bassin
- Construire un programme de baguage ambitieux sur le bassin ?
- Structures intéressées
- Protocole (méthode de capture, bagues, balises, etc.)
- Pistes de financements ?
- Trouver un bagueur

## ■ Relevé de décisions GT Connaissances

- Proposition de **copilotes** : Manon Leduc (LPO CVL) et Matthieu Le Roux (LPO AuRA dél. Auvergne)
- Lancement en 2024 de la **première année de protocole coordonné**, selon le [protocole](#) utilisé durant l'Observatoire de l'avifaune nicheuse du bassin (2011-2014), coordonné par B. Marchadour

En semaines : 21 et 23

Observation du nombre de couples nicheurs mais pas des jeunes à l'envol car trop compliqué/imprécis/irréalisable pour certaines structures. Possibilité d'indiquer simplement la présence/absence de poussins pour ceux qui le souhaitent

Identifier le site par ses coordonnées GPS et décrire le site (en Loire / Hors Loire + type de milieux) et éventuellement le nommer.

Les données seront à répertorier dans le tableur (dernière page du protocole) en ajoutant des colonnes optionnelles , notamment la présence d'autres espèces nicheuses sur le site

- Bagueage : Intéressant mais sera mis au programme après 2024 car nécessité de prendre du temps pour travailler la question à laquelle on veut répondre. Avis partagé sur ce point. A rediscuter, se mettre en lien avec le CERBPO. Question coût/bénéfice soulevée sur un tel programme.

### **Actions 2024** du GT K :

- Définir quel site pour quel référent (titulaire + remplaçant) afin de structurer les interlocuteurs (préparation d'un tableur par la coordination et les titulaires le remplissent) et prendre le relai
- Envoi à l'OFB pour contribution des SD (affecter des personnes supplémentaires et ainsi étoffer les observateurs (lien fait par Paul Hurel, OFB)).
- Préparer la fiche de protocole coordonné et la fiche de traitement de données
- Réfléchir au bagueage
- Réfléchir à comment raccrocher le monde scientifique/de la recherche à ce GT (appui traitement des synthèses + accompagnement de programmes)
- Coordonner les suivis homogènes
- Après les suivis : collecter les données et réaliser une synthèse bassin 2024





Enjeu de gestion



## Enjeu de gestion

Délai de réalisation des actions	2023	Moyen terme	Long terme
Compiler les retours d'expériences – site de Bréhémont (37)	x		
Identifier un site de restauration dans le Loiret (en lien avec DREAL CVL et plan de gestion du lit de la Loire)	x		
Mettre en place un système de cartographies régulières des îlots/colonies à l'échelle bassin	→	x	
Mettre en place un listing avec l'EPL (information ouverture barrage)	→	x	
Définir une ligne directrice des travaux pour les DDT du bassin		→	x

## Enjeu de gestion

Délai de réalisation des actions		2023	Moyen terme	Long terme
	Compiler les retours d'expériences – site de Bréhémont (37)	x		
	Identifier un site de restauration dans le Loiret (en lien avec DREAL CVL et plan de gestion du lit de la Loire)	x		
	Mettre en place un système de cartographies régulières des îlots/colonies à l'échelle bassin	—————→	x	
	Mettre en place un listing avec l'EPL (information ouverture barrage)	—————→	x	
	Définir une ligne directrice des travaux pour les DDT du bassin		—————→	x

## ■ Expérimentation du Loiret

Renouvellement du  
**plan de gestion du  
lit de la Loire**  
(démarrage Loiret  
2024)

**Constat** : Régimes de Loire modifiés

- Enfoncement du lit (surélévation des îlots)
- Moins de crues hivernales (végétalisation des îlots)
- D'avantage de crues tardives de forte intensité (dans la période critique du cycle de reproduction)

Décision d'une **action d'expérimentation** d'adaptation ou aménagement d'un îlot ligérien pour offrir une **zone de repli** aux poussins encore non volants en cas de montée des eaux de la Loire

## ■ Expérimentation du Loiret

Renouvellement du  
**plan de gestion du  
lit de la Loire**  
(démarrage Loiret  
2024)

**Constat** : Régimes de Loire modifiés

- Enfouissement du lit (surélévation des îlots)
- Moins de crues hivernales (végétalisation des îlots)
- D'avantage de crues tardives de forte intensité (dans la période critique du cycle de reproduction)

Décision d'une **action d'expérimentation** d'adaptation ou aménagement d'un îlot ligérien pour offrir une **zone de repli** aux poussins encore non volants en cas de montée des eaux de la Loire

Qui ?

DREAL Centre-Val de Loire

DDT 45

LNE

CEN Centre-Val de Loire

FCEN

LPO Centre

→ sous-groupe Loirétain



## ■ Expérimentation du Loiret

### Travail préliminaire de S.Braud :

- bibliographie
- présentation des îlots
- proposition de critères de choix du site :
  - **L'occupation récente** (et depuis plusieurs années) de l'îlot par des colonies de Sterne naine
  - La présence de **points hauts** (>2m au-dessus de l'étiage) sur l'îlot
  - La possibilité d'accéder à l'îlot avec des **engins de chantier** (bonne portance, peu de profondeur)
  - La **déconnexion de la berge** pour limiter les problèmes de prédation/dérangement
  - Le fait de pouvoir **suivre** les colonies pendant une montée d'eau
  - La **stabilité** de l'îlot

### Ces critères ont permis de pré-sélectionner 5 sites :

- Îlot de Port Gallier (proche Gien)
- Îlot de la Ronce (proche Dampierre-en-Burly)
- Îlot de la Naudière (proche Ouzouer-sur-Loire)
- Îlot des Boutrons (proche St-Benoit-sur-Loire)
- Site de Sandillon (finalement non prospecté)

## ■ Expérimentation du Loiret

Ces critères ont permis de pré-sélectionner 5 sites :

- Îlot de Port Gallier (proche Gien)
- Îlot de la Ronce (proche Dampierre-en-Burly)
- Îlot de la Naudière (proche Ouzouer-sur-Loire)
- Îlot des Boutrons (proche St-Benoit-sur-Loire)
- Site de Sandillon (finalement non prospecté)

Visite des sites sur le terrain le 5 septembre 2023



## ■ Expérimentation sur un îlot ligérien

Sites retenus :

- **Îlot de Port Gallier** (Gien)
- **Îlot des Boutrons** (Saint-Benoit-sur-Loire)

### Période d'intervention et précautions:

	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Boisements sans enjeu chiroptère	vert	vert	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	vert	vert
Boisement âgé et mature, avec enjeu chiroptère	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	rouge	rouge
Eaux courantes (traversée des engins dans le lit mineur)	vert	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	vert	vert
Dépôts alluvionnaires non végétalisés	vert	vert	jaune	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	vert	vert	vert	vert
Zones recouvertes par une végétation herbacée	vert	vert	jaune	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	jaune	vert	vert	vert

+ Visite préalable avant l'été (castor, etc.)

+ à l'étiage pour sécurité des agents

Légende  période favorable pour l'intervention  
 vérification préalable des enjeux  
 période défavorable pour l'intervention

Tableau 1: Identification des périodes favorables pour l'intervention (à confirmer lors de la visite préalable)

### Principes de l'intervention :

- Maintien du boisement en amont de l'îlot pour éviter de déstabiliser l'îlot.
- Privilégier l'intervention sur l'aval (zone « protégée » hydrauliquement) → favorise pérennité.
- Réduire les pentes pour faciliter l'accès des jeunes non-volants aux zones de replis.
- Maintenir un léger couvert végétal.

## ■ Expérimentation

Sites sélectionnés :  
-Îlot de Port Gallier (proche Gien)

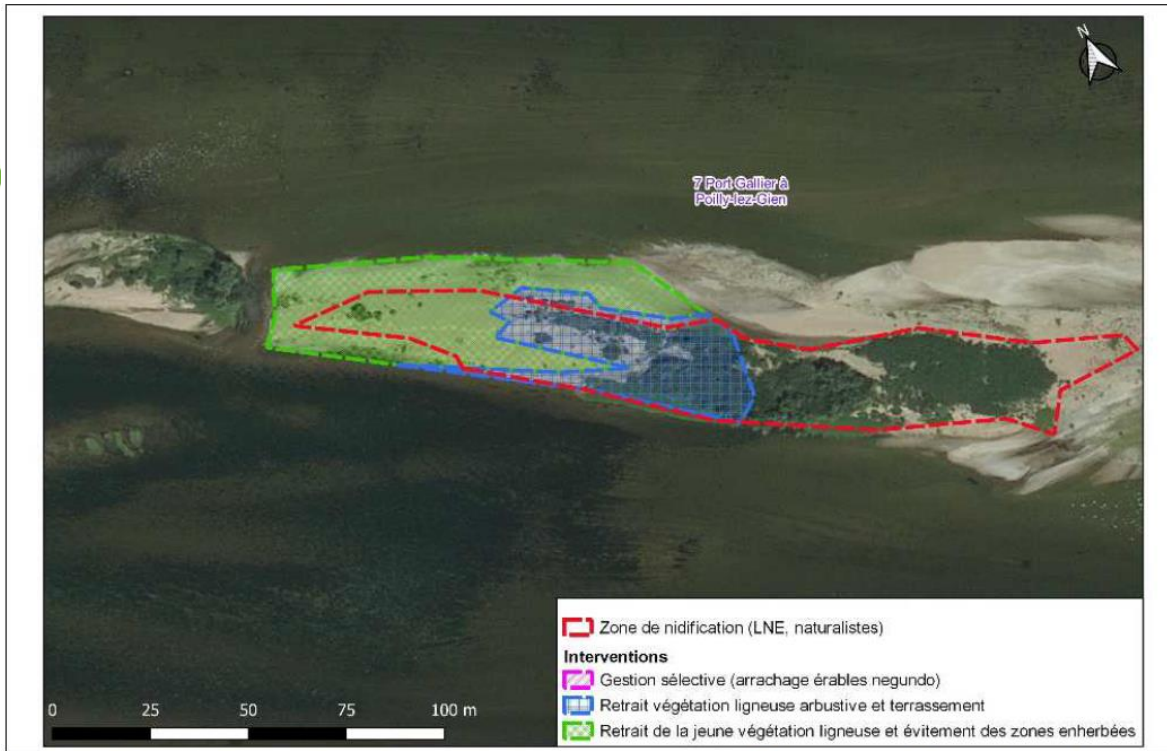


Illustration 54: Intervention envisagée (zones à ajuster au vu des remarques de la visite préalable aux travaux)



Illustration 53: Végétation présente sur l'îlot en 2023



## ■ Expérimentation

Sites sélectionnés :  
**-Îlot des Boutrons (proche St-Benoit-sur-Loire)**

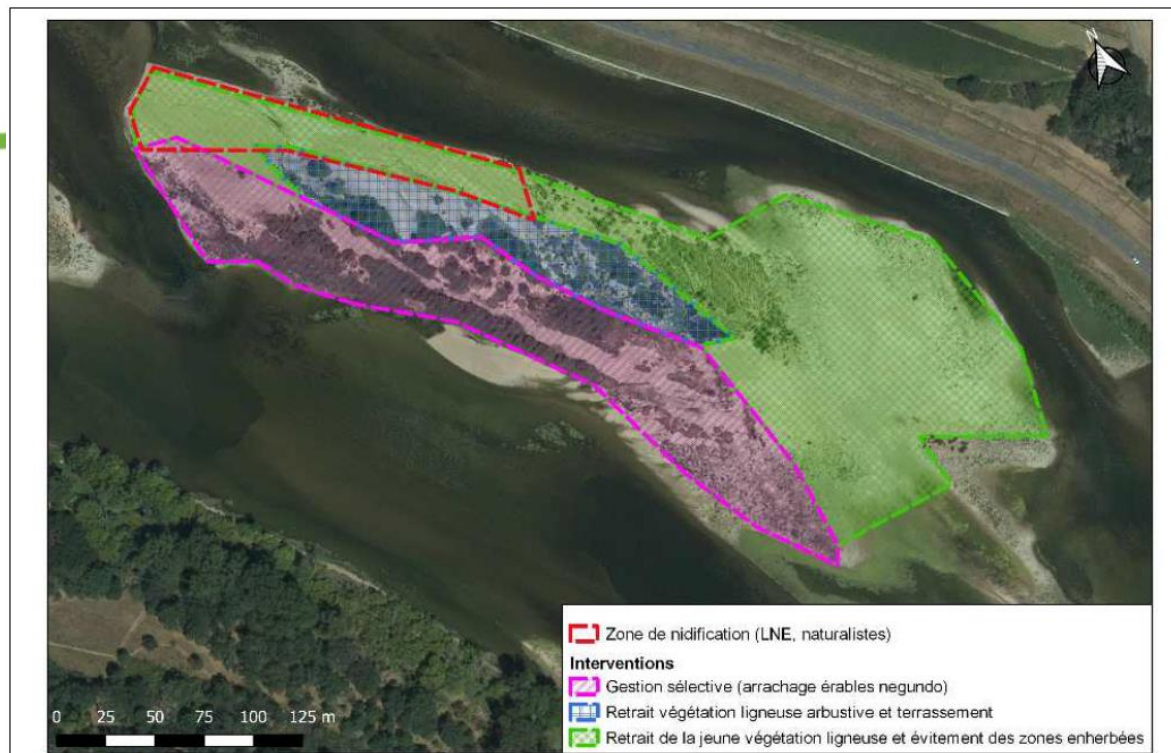


Illustration 57: Intervention envisagée

Vue depuis l'amont (RD)



Vue depuis l'aval (RD)



Illustration 56: Végétation présente sur l'îlot en 2023

## ■ Expérimentation du Loiret

### Planning prévisionnel

2024 : intervention sur au moins 1 des îlots  
2025 : Rex auprès des autres acteurs (au besoin, installation de leurres dans un second temps)  
2026... : suivi du comportement des colonies lors d'une montée d'eau printanière + entretien du site

Cf le doc de la DREAL

### RAPPORT

septembre 2023

**Expérimentation de l'adaptation d'un îlot  
afin d'offrir une zone de refuge  
aux jeunes sternes non volantes,  
en cas de montée d'eau**



## Un stage en 2024 ?

- « Quelles sont les variables qui favorisent le succès d'installation des Sternes naine et pierregarin sur le bassin ? »

### **Les variables :**

- **L'élévation par rapport au niveau de la Loire et les distances jusqu'à l'eau des zones retenues par les sternes, au moment de leur installation.**
- **Les types et recouvrement de végétation acceptables.**
- **Les superficies minimales disponibles pour la nidification sur les îlots.**
- **La topographie des sites de nidification (pentes) / inondabilité du site.**
- **L'orientation du site (Sud ...).**
- **L'influence du facteur social (présence d'un autre nid ou de congénères à proximité).**
- **La « concurrence » avec d'autres espèces.**

### ***Et application à la gestion***

**Le lieu du stage : Loire moyenne, région Centre (lien avec le pg du lit de la Loire, DREAL et DDT)**

## Un stage en 2024 ?

- « Quelles sont les variables qui favorisent le succès d'installation des Sternes naine et pierregarin sur le bassin ? »

**En accord avec le GT Gestion, rajout des variables :**

- **Granulométrie (estimation : fine/moyenne/grossière)**
- **La présence proche d'une zone de réfection pourrait également être notifiée en remarque dans les observations terrain du stagiaire**

- Quid d'un stage jumeau dans l'Allier?
- Qui veut faire ça ensuite ?
- Et quid de l'ordre des renouvellement des PG du lit de la Loire ?

## ■ Cartographies

- Quid de qq pour faire la cartographie des îlots potentiellement favorables à l'accueil des sternes (en vue d'une éventuelle gestion ?) ?
- Ces cartographies peuvent être un livrables des stages mais uniquement par tronçons (lien au lieu d'étude du stagiaire)

### ■ Relevé de décisions GT Gestion

- La présentation du **projet « d'expérimentation d'adaptation d'un îlot ligérien pour offrir une zone de repli aux poussins encore non volants en cas de montée des eaux de la Loire »** est accueillie positivement par le groupe. Les pentes peuvent en effet favoriser la sauvegarde des poussins non volants.
- Témoignage dans le 41 : de tels travaux ont été faits depuis plus de 10 ans. Le retour d'expérience est qu'il ne faut pas envisager un projet trop ambitieux car il y a une nécessité à repasser chaque année pour entretenir l'îlot. Il ne faut surtout pas agir une seule fois et ne jamais repasser sur l'îlot car il risquerait de se refermer dès les années suivantes. Un budget minimal constant sur plusieurs années doit donc être assuré pour **l'entretien de l'îlot chaque année après les travaux** (via fonds vert ?).
- Remarque : Il y a un problème hydrologique : plus de régime de crue et donc risque de piège écologique car saturation du milieu par les mouettes (les mouettes s'installent sur l'herbe). Il y a une crise du logement sur la Loire.
- En attente de la transmission du rapport de stage de la LPO AuRA del. Auvergne sur le stage sur le même sujet.

#### **Actions 2024** du GT Gestion :

- Les travaux seront faits en 2024 : des informations seront diffusées à l'ensemble du groupe.
- Un stage sera lancé du 1<sup>er</sup> mars au 31 août 2024, les avancées du stage ainsi que les livrables (notamment cartographiques) seront partagés avec l'ensemble du groupe.
- Réflexions à lancer sur les cartographies d'îlots et les autres actions à mener dans les autres DDT








Enjeu de sensibilisation

## Enjeu de sensibilisation

Délai de réalisation des actions	2023	Moyen terme	Long terme
Faire du lien avec les différents acteurs du monde de la sensibilisation	x	x	x
Organiser une réunion pour définir les besoins/trajectoires communes	x		
Bancariser les différents types de panneaux d'information	→	x	
Organiser des journées de sensibilisation à l'enjeu Sternes	→	x	
Envisager d'autres moyens de sensibiliser (VSC, panneaux, autres)		→	x



## Enjeu de sensibilisation

Délai de réalisation des actions		2023	Moyen terme	Long terme
	Faire du lien avec les différents acteurs du monde de la sensibilisation	x	x	x
	Organiser une réunion pour définir les besoins/trajec-toires communes	x		
	Bancariser les différents types de panneaux d'information	→	→ x	
	Organiser des journées de sensibilisation à l'enjeu Sternes	→	→ x	
	Envisager d'autres moyens de sensibiliser (VSC, panneaux, autres)		→	→ x

## Enjeu de sensibilisation

- Réaliser ou compiler un **listing des structures/acteurs du territoires** qui peuvent impacter les populations de Sternes
  - Comprendre et connaître son territoire
  - Avoir une LD prête pour la diffusion d'outils/le partage d'infos d'évènements, etc.
- Organiser une **journée commune sur tout le bassin autour** de la Sterne
  - Sur la base de la « Fête de la Sterne » du 17/06/2023 à Tours (LPO CVL) : ateliers enfants, ateliers adultes, partenariat école, balade nature, graffeurs pour fresque, etc.
- Inciter à créer des **Observatoires** avec une permanence chaque semaine
  - Ex : à Nevers/à Moulins, etc.
- Embaucher des VSC ou des **écogardes** pendant la pleine saison des Sternes
  - Plus grande efficacité de sensibilisation, autres mots
- Encourager le lien aux **écoles** *via* des projets scolaires
  - Via le réseau des Maisons de Loire

## Enjeu de sensibilisation

- Se partager et connaître les ressources/outils existants : les prendre et les adapter voire les développer ?
  - BD l'Odyssée des sternes (LPO CVL)
  - Flyers du PNR LAT : à reprendre et développer sur le bassin (9 fiches de navigation)
  - Application Nav&Co (OFB)
  - Panneautage (pertinence d'avoir une homogénéisation des panneaux → action au long cours)
  - Réimpression de stickers/Panneau permanent pour les prestataires de canoë
- Créer de nouveaux supports de sensibilisation
  - Un Cahier d'activité sur les Sternes
  - Une vidéo sur les Sternes
  - Campagne de photographies + mise à dispo de banque de photos et vidéo + support de médiation non commerciaux

## Enjeu de sensibilisation



- L'installation de filets autour d'îlots de centre-ville pourrait constituer un moyen de limiter le dérangement des Sternes et d'augmenter la reproduction.

## ■ Relevé de décisions GT Sensibilisation

- Listing bassin pertinent
- Projet d'une **journée « Fête de la Sterne » commune sur tout le bassin** : très bien accueillie par le groupe mais question du financement de cet événement soulevée (nécessité de mobiliser plusieurs salariés sur plusieurs heures de préparation ainsi que sur un jour de week-end). Pistes de financements : Animation des ZPS (Natura 2000), Agglo, Conseil départementale etc.
- Jean-Marie Cotta (FFCK) souligne l'intérêt de **réaliser des documents grand public** (flyers/documents communicables aux loueurs/cartes interactives etc.)
- Nécessité de changer de façon de communiquer, ciblée sur le grand public, investir Instagram (ex des influenceurs qui descendent la Loire en canoë -> ne pas hésiter à les contacter pour présenter les enjeux et s'assurer qu'ils véhiculent le bon message). Idée d'embaucher des VSC ou écogardes pertinente

### **Actions 2024** du GT Sensibilisation

- Commencer à travailler sur le listing bassin
- Organiser une journée bassin de la Sterne (et voir pour des financements)
- Réfléchir financements et installation de systèmes d'information flottants en amont des îlots
- Réfléchir financements et installation de fils autour d'un îlot pour empêcher l'intrusion d'humain ou de chiens (cf. dans l'Allier)
- Réfléchir financements d'autres actions (mini cahier d'activité, belles photos etc. → pour 2025 et/ou à reprioriser avec le GT)
- Mobiliser une école de communication ?
- Réfléchir également aux supports dématérialisés (applications, etc.) qui pourraient peut-être permettre de toucher la pratique libre.

Pour toutes les actions proposées, consulter le [CR du GT Sensibilisation](#).





## Enjeu de réglementation



## Enjeu de réglementation

Délai de réalisation des actions	2023	Moyen terme	Long terme
Faire du lien avec les différents acteurs du monde de la sensibilisation	x	x	x
Organiser une réunion pour définir les besoins/trajectoires communes	x		
Bancariser les différents types de panneaux de réglementation		→ x	
Définir une ligne directrice des APPB pour les DDT			→ x

## Enjeu de réglementation

Délai de réalisation des actions		2023	Moyen terme	Long terme
	Faire du lien avec les différents acteurs du monde de la réglementation	x	x	x
	Organiser une réunion pour définir les besoins/trajectoires communes	x		
	Bancariser les différents types de panneaux de réglementation	→	x	
	Définir une ligne directrice des APPB pour les DDT		→	x



## Enjeu de réglementation

### Bancariser les différents types d'APPB et de panneaux de réglementation :

- L'Allier
- L'Indre-et-Loire
- Le Loiret
- Le Maine-et-Loire
- La Loire Atlantique
- La Nièvre



Maine-et-Loire

ENSEMBLE PROTÉGEONS LES STERNES



Nièvre

Participez à la protection  
des oiseaux nichant sur le sable



# Enjeu de réglementation

### Organiser une réunion pour définir les besoins/trajectoires communes :

Le GT relatif à la réglementation des APB Sternes sur les axes Loire et Allier s'est réuni le 21 septembre 2023 en visioconférence.

Une présentation de plusieurs APB existants sur l'axe Loire a été réalisée, puis une discussion sur les avantages et inconvénients des différents textes et sur les besoins d'évolutions des rédactions actuelles.

- Un seul arrêté par département afin de faciliter le panneautage
- Rester le plus général possible dans les arrêtés afin d'anticiper de nouvelles activités qui ne seraient pas citées dans le texte
- Prendre en compte le caractère changeant des îlots mais aussi de leur végétalisation en proposant des arrêtés souples
- Veiller à mettre en place une commission de suivi des APB qui se réunit plus ou moins tous les 2-3 ans
- prendre en compte l'ensemble des activités sonores risquant de créer un dérangement et plus généralement d'estimer les perturbations dans les 3 dimensions

### **Enjeu de réglementation**

- une interdiction du 1er avril au 15 août se justifie. Il faut garder la possibilité d'étendre les interdictions au 30 août si besoin afin d'anticiper les nichées tardives suite à des crues inhabituelles
- Une interdiction en tout temps, de porter atteinte au milieu doit être appliquée

#### **Définir une ligne directrice des APPB pour les DDT :**

- Concernant la suite, un modèle d'arrêté sera proposé aux participants à la réunion ainsi qu'à l'OFB afin de définir les grandes lignes d'un « arrêté type » qui pourra être adapté selon les besoins de chaque département.

### **Enjeu de réglementation**

- Une interdiction en tout temps, de porter atteinte au milieu doit être appliquée
- Pour plus de lisibilité il peut être envisagé de tendre vers un titre générique pour les APB. Par exemple « Sternes et oiseaux des grèves » en prévoyant d'intégrer plusieurs espèces, autres que les Sternes selon les enjeux locaux

→ Concernant la suite, un modèle d'arrêté sera proposé aux participants à la réunion ainsi qu'à l'OFB afin de définir les grandes lignes d'un « arrêté type » qui pourra être adapté selon les besoins de chaque département.

## ■ Relevé de décisions GT Règlementation

Présentation de plusieurs APPB existants sur les axes Loire et Allier ont été présentés en GT. Les remarques ont été partagées à l'ensemble du groupe lors du COPIL :

- Un seul arrêté par département pour faciliter le panneauage
- Rester général dans l'arrêté pour anticiper de nouvelles activités
- Prendre en compte le caractère changeant des îlots et faire attention à la définition des îlots
- Veiller à mettre en place une commission de suivi des APPB (tous les 2/3 ans)
- Réfléchir à la question du contrôle de respect d'application des APPB
- Nécessité de prendre en compte l'ensemble des activités sonores qui peuvent déranger les nids
- Être vigilant à caler le plus justement possible les périodes d'interdictions
- Une interdiction en tout temps de porter atteinte au milieu doit être appliquée
- Pour plus de lisibilité, il est envisagé de tendre vers un titre générique pour les APPPB

**Actions 2024** pour le GT Règlementation :

Un modèle d'arrêté sera proposé au GT ainsi qu'à l'OFB afin de définir les grandes lignes d'un « arrêté type » qui pourra être adapté selon les besoins de chaque département.

### Questions diverses :

- Forme pour mise à dispo des docs : un google drive ?
- Lieu du prochain COPIL ? Date ?
- Stagiaire 2024 : à intégrer au réseau et discuter avec car éventuelles suites ?

**Rythme : un COPIL par an : Lieu à définir (fin d'année) avec les acteurs à l'envoi du CR  
Google drive pour les docs non finalisés. CDR pour les docs finalisés.**

**Merci de votre attention !**

