



Réserve Naturelle  
**FORET D'ORIENT**



## SUIVI DU SONNEUR A VENTRE JAUNE 2018-2023

Réserve naturelle nationale de la  
Forêt d'Orient



Avec le soutien financier de :



Rédaction : J. Delannoy

Illustration de couverture : Sonneur à ventre jaune, 2021, L. Carré/PnrFO ©

Photo de fin : Mare des ornières du virage, juin 2023, M. Le Morzadec/PnrFO ©

Citation : DELANNOY J., PNRFO, 2024 – Suivi du Sonneur à ventre jaune, 2018-2023, Réserve naturelle nationale de la Forêt d'Orient.

En partenariat avec :



## Avertissement

Le suivi du Sonneur à ventre jaune dans la Réserve naturelle nationale de la Forêt d'Orient a déjà fait l'objet d'un premier rapport en 2021, sur la première période correspondante (2018-2021). Le présent rapport n'a pas pour vocation de reprendre l'ensemble de ces éléments, mais simplement de présenter les résultats de ces 2 années complémentaires, les problèmes rencontrés, et les résultats globaux, afin de disposer d'un point de situation préalable à la poursuite (ou non) de l'étude.

Pour plus de détails sur l'étude, consulter :

PAIX L., PNRFO, 2021. Résultats du suivi du Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata* sur la Réserve naturelle nationale de la Forêt d'Orient – Période 2018-2021. 40p.

## Rappel du contexte

Présent sur le territoire antérieurement à la création de la Réserve naturelle, le Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata* a fait l'objet d'une attention particulière par la mise en place d'un suivi spécifique en 2010 (Villaumé, 2010). En 2018, suite à l'évaluation du plan de gestion et à la mise à jour de la hiérarchisation des enjeux de conservation de la Réserve naturelle, une mise à jour des connaissances concernant l'espèce est apparue nécessaire. Un suivi particulier associé à un protocole de CMR a ainsi été initié.

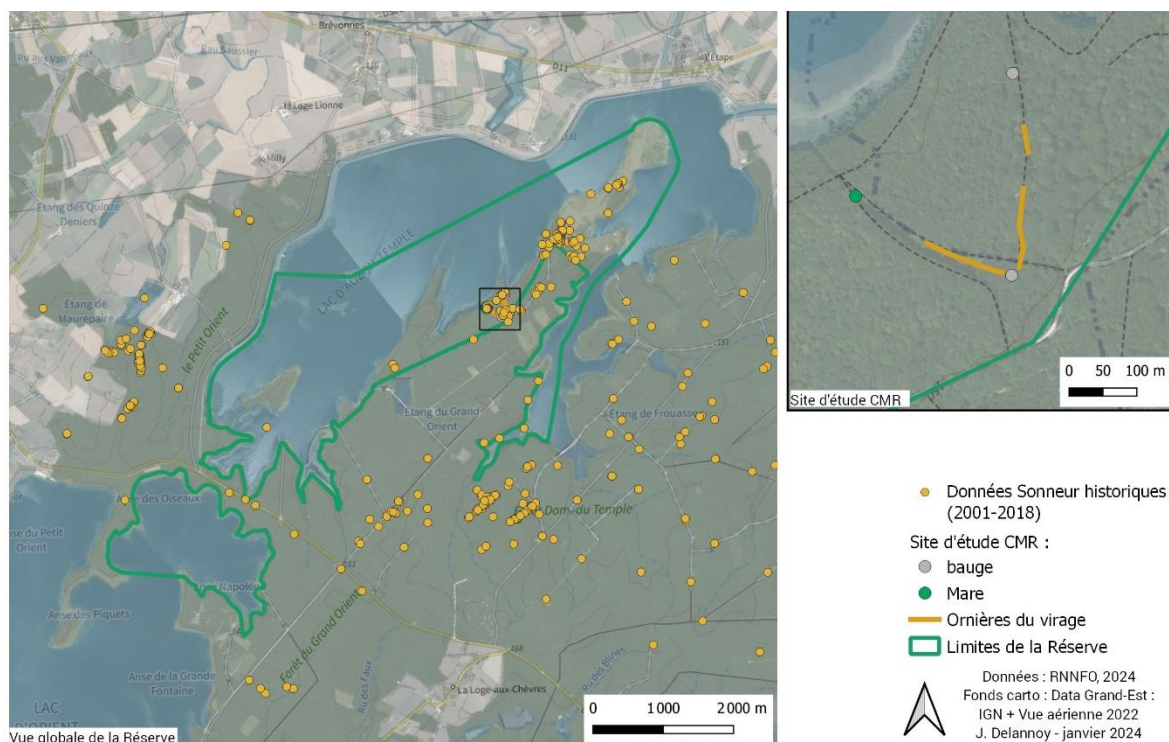
L'action de la Réserve s'inscrit dans un travail concerté :

A l'échelle du territoire, un suivi des populations de Sonneur a été initié depuis 2019 à l'échelle des sites N2000 de « Forêts et Clairières de Bas-Bois » (ZSC site n°64, FR2100309) et de « Forêt d'Orient » (ZSC site n°60, FR2100305) ;

A l'échelle régionale, le suivi mené dans la Réserve s'inscrit dans le cadre de la déclinaison régionale du Plan National d'Action 2021-2030, coordonné pour la Champagne-Ardenne par le CPIE Sud-Champagne.

### 1. Suivi du Sonneur à ventre jaune

Si le sonneur à ventre jaune est présent en de nombreux endroits de la Réserve, la présente étude par CMR porte sur un secteur particulier identifié dès 2010 comme prioritaire pour la conservation de l'espèce : les « ornières du virage ». Ce site est composé d'une ancienne bauge ayant naturellement évolué vers une mare avec reproduction du sonneur, d'une bauge encore utilisée, peu fréquenté par les sonneurs, mais servant de site de passage, d'un réseau d'ornières lié à deux anciens chemins, et d'une dernière bauge (au Nord) un peu plus espacée.



Données historiques de sonneurs à ventre jaune et site de suivi par CMR

Depuis 2018, le sonneur à ventre jaune fait l'objet dans la Réserve naturelle nationale de la Forêt d'Orient d'un suivi par Capture-Marquage-Recapture (CMR). Celle-ci repose sur les taches du plastron, propres à chaque individu, et ne nécessite pas de marquage supplémentaire.

Un relevé individuel de chaque individu est réalisé (mesures, photos). La totalité du site est prospectée trois jours de suite, de manière à avoir une vue la plus exhaustive possible de la population locale.

Après la phase de terrain, les données biométriques sont saisies, et les photos des individus traitées par des logiciels d'analyse permettant la reconnaissance des individus. Au fur et à mesure des stages réalisés sur cette étude dans le cadre de Natura 2000 (Jourdain 2020, Chrétien 2021, Prevost de Harchies 2022), différents logiciels ont été testés, pour retenir celui présentant le plus de précision dans l'analyse des données.



Identification individuelle des sonneurs par photographie (Paix/PnrFO 2021).

L'objectif de l'étude est donc de suivre l'évolution dans le temps de la population, et d'inscrire la Réserve dans une dynamique d'étude régionale et nationale.

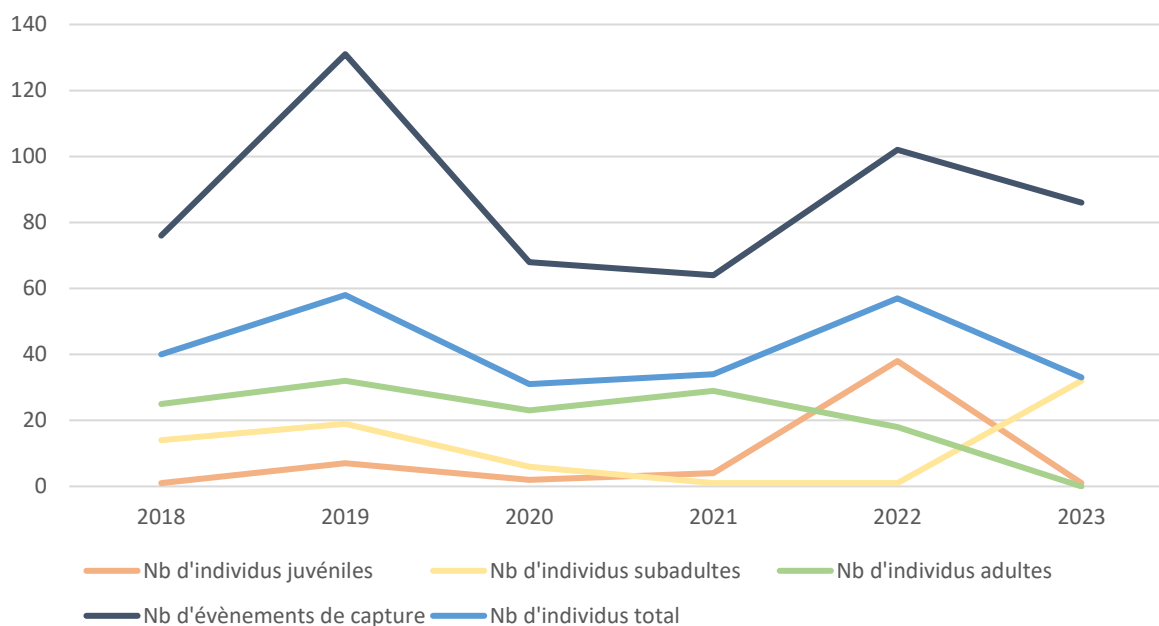
## 2. Résultats

Depuis 2018, le protocole de capture est mis en œuvre sur le site, ponctuellement accompagné d'un stagiaire « Natura 2000 » travaillant sur la même problématique. Les analyses et synthèses sont en partie réalisées par ce stagiaire.

Les analyses successives ont permis de corriger des doublons d'individus pour les années 2019 et 2020 (ce qui explique la différence des chiffres ci-dessous d'avec le rapport de 2021).

	Juvenile	Subadulte	Adulte ♀	Adulte ♂	Total	Captures
2018	1	14	15	10	<b>40</b>	<b>76</b>
2019	7	19	15	17	<b>58</b>	<b>131</b>
2020	2	6	10	13	<b>31</b>	<b>68</b>
2021	4	1	13	16	<b>34</b>	<b>64</b>
2022	38	1	10	8	<b>57</b>	<b>102</b>
2023	1	32	0	0	<b>33</b>	<b>86</b>

Effectifs et classes d'âge capturés dans le cadre du protocole de CMR sur la période 2018-2023.



*Effectifs et classes d'âge capturés dans le cadre du protocole de CMR sur la période 2018-2023.*

Les données de 2023 portent à 151 le nombre d'individus différentes capturés sur le site depuis 2018 (soit 6 années de suivi).

Les captures localisées uniquement sur le secteur d'entrée de site (2022-2023) faisaient état d'un grand nombre de juvéniles capturés en 2022, tandis qu'il s'agit presque exclusivement de subadultes capturés en 2023 sur le même secteur (dont 15 individus recapturés d'une année à l'autre).

En 2022, la mare, à sec, n'a pas fait l'objet de captures.

En 2022 et 2023, la bauge Nord n'a pas fait l'objet de captures, par méconnaissance du site. Des individus y ont été observés ultérieurement aux captures de 2023 (>7 individus le 20 juin 2023).

En 2023, aucun individu des années antérieures à 2022 n'a été recapturé sur le site, ce qui interroge sur la survie des individus.

## Annexe 1 : Identification et recapture des individus entre années

	ID 2018	ID 2019	ID 2020	ID 2021	ID 2022	ID 2023
1	2018_RNN_01	2019_RNN_54				
2	2018_RNN_02	2019_RNN_10				
3	2018_RNN_03	2019_RNN_34				
4	2018_RNN_04	2019_RNN_19				
5	2018_RNN_05					
6	2018_RNN_06					
7	2018_RNN_07	2019_RNN_08				
8	2018_RNN_08					
9	2018_RNN_09					
10	2018_RNN_10					
11	2018_RNN_11	2019_RNN_06				
12	2018_RNN_12	2019_RNN_51				
13	2018_RNN_13	2019_RNN_53	2020_RNN_07	2021_RNN_19	2022_RNN_15	
14	2018_RNN_14					
15	2018_RNN_15					
16	2018_RNN_16					
17	2018_RNN_17	2019_RNN_12			2022_RNN_18	
18	2018_RNN_18					
19	2018_RNN_19	2019_RNN_55				
20	2018_RNN_20					
21	2018_RNN_21	2019_RNN_24			2022_RNN_23	
22	2018_RNN_22	2019_RNN_23				
23	2018_RNN_23	2019_RNN_02	2020_RNN_08	2021_RNN_30		
24	2018_RNN_24					
25	2018_RNN_25		2020_RNN_23	2021_RNN_08		
26	2018_RNN_26	2019_RNN_03				
27	2018_RNN_27					
28	2018_RNN_28					
29	2018_RNN_29	2019_RNN_42				
30	2018_RNN_30	2019_RNN_13				
31	2018_RNN_31					
32	2018_RNN_32	2019_RNN_26				
33	2018_RNN_33					
34	2018_RNN_34	2019_RNN_22		2021_RNN_04		
35	2018_RNN_35	2019_RNN_35				
36	2018_RNN_36	2019_RNN_09		2021_RNN_17	2022_RNN_33	
37	2018_RNN_37					
38	2018_RNN_38					
39	2018_RNN_39	2019_RNN_43		2021_RNN_26		
40	2018_RNN_40					
41		2019_RNN_01				
42		2019_RNN_04	2020_RNN_17			
43		2019_RNN_05				
44		2019_RNN_07		2021_RNN_34	2022_RNN_40	

45	2019_RNN_11	2020_RNN_24				
46	2019_RNN_14					
47	2019_RNN_15					
48	2019_RNN_16					2022_RNN_01
49	2019_RNN_17			2021_RNN_13		
50	2019_RNN_18					
51	2019_RNN_20					
52	2019_RNN_21					
53	2019_RNN_25	2020_RNN_20	2021_RNN_05			
54	2019_RNN_27	2020_RNN_19	2021_RNN_21			
55	2019_RNN_28	2020_RNN_28				
56	2019_RNN_29	2020_RNN_31	2021_RNN_12			
57	2019_RNN_30					
58	2019_RNN_31	2020_RNN_16				
59	2019_RNN_32					
60	2019_RNN_33					
61	2019_RNN_36	2020_RNN_22	2021_RNN_06			
62	2019_RNN_37					
63	2019_RNN_38	2020_RNN_04	2021_RNN_14	2022_RNN_12		
64	2019_RNN_39	2020_RNN_21	2021_RNN_10			
65	2019_RNN_40	2020_RNN_25	2021_RNN_31	2022_RNN_16		
66	2019_RNN_41	2020_RNN_18				
67	2019_RNN_44		2021_RNN_09			
68	2019_RNN_45	2020_RNN_05				
69	2019_RNN_46	2020_RNN_10	2021_RNN_22	2022_RNN_39		
70	2019_RNN_47					
71	2019_RNN_48	2020_RNN_02	2021_RNN_33			
72	2019_RNN_49					
73	2019_RNN_50		2021_RNN_25	2022_RNN_14		
74	2019_RNN_52					
75	2019_RNN_56	2020_RNN_03	2021_RNN_24	2022_RNN_41		
76	2019_RNN_57	2020_RNN_01	2021_RNN_23	2022_RNN_36		
77	2019_RNN_58					
78		2020_RNN_06				2022_RNN_38
79		2020_RNN_09				
80		2020_RNN_11	2021_RNN_18	2022_RNN_37		
81		2020_RNN_12		2022_RNN_34		
82		2020_RNN_13	2021_RNN_16	2022_RNN_13		
83		2020_RNN_14	2021_RNN_29	2022_RNN_17		
84		2020_RNN_15	2021_RNN_11			
85		2020_RNN_26	2021_RNN_02			
86		2020_RNN_27	2021_RNN_32	2022_RNN_35		
87		2020_RNN_29				
88		2020_RNN_30	2021_RNN_27			
89			2021_RNN_01			
90			2021_RNN_03			
91			2021_RNN_07			

92	2021_RNN_15			137	
93	2021_RNN_20			138	2023_RNN_07
94	2021_RNN_28			139	2023_RNN_09
95		2022_RNN_02	2023_RNN_21	140	2023_RNN_11
96		2022_RNN_03		141	2023_RNN_12
97		2022_RNN_04	2023_RNN_04	142	2023_RNN_14
98		2022_RNN_05		143	2023_RNN_15
99		2022_RNN_06	2023_RNN_20	144	2023_RNN_16
100		2022_RNN_07	2023_RNN_22	145	2023_RNN_18
101		2022_RNN_08	2023_RNN_10	146	2023_RNN_19
102		2022_RNN_09		147	2023_RNN_23
103		2022_RNN_10		148	2023_RNN_24
104		2022_RNN_11		149	2023_RNN_26
105		2022_RNN_19		150	2023_RNN_28
106		2022_RNN_20	2023_RNN_27	151	2023_RNN_29
107		2022_RNN_21	2023_RNN_03		2023_RNN_30
		2022_RNN_22	2023_RNN_32		
108			VRAI		
109		2022_RNN_24			
110		2022_RNN_25	203_RNN_31		
111		2022_RNN_26			
112		2022_RNN_27	2023_RNN_13		
113		2022_RNN_28			
114		2022_RNN_29			
115		2022_RNN_30	2023_RNN_25		
		2022_RNN_31	2023_RNN_33		
116			VRAI		
117		2022_RNN_32			
118		2022_RNN_42			
119		2022_RNN_43			
120		2022_RNN_44			
121		2022_RNN_45			
122		2022_RNN_46			
123		2022_RNN_47	2023_RNN_08		
124		2022_RNN_48			
125		2022_RNN_49			
126		2022_RNN_50			
127		2022_RNN_51	2023_RNN_17		
128		2022_RNN_52			
129		2022_RNN_53			
130		2022_RNN_54	2023_RNN_01		
131		2022_RNN_55			
132		2022_RNN_56			
133		2022_RNN_57			
134			2023_RNN_02		
135			2023_RNN_05		
136			2023_RNN_06		



Réserve Naturelle  
**FORET D'ORIENT**



**Parc**  
naturel  
régional  
de la Forêt d'Orïent

Syndicat mixte pour l'aménagement  
et la gestion du Parc naturel régional  
de la Forêt d'Orïent

Maison du Parc  
10 220 Piney

Téléphone  
03.25.43.81.90



**UNION EUROPÉENNE**  
Fonds Européen de Développement Régional



Conservatoire du  
**littoral**



**SEINE  
GRANDS  
LACS**

Mél  
[bonjour@pnfo.org](mailto:bonjour@pnfo.org)