



Réserve Naturelle  
**GIRARD**



## Rapport d'activités 2023



## INTRODUCTION

Le plan de gestion 2022 – 2031 de la Réserve Naturelle Nationale du Girard a été validé par arrêté préfectoral le 5 juillet 2022 pour sa première phase quinquennale (2022 – 2026).

Les **enjeux** restent les mêmes que pour le précédent plan de gestion :

Un **enjeu hydrosystème** plus fonctionnel avec des **annexes hydrauliques** diversifiées

Un **enjeu forêt alluviale**, en laissant évoluer spontanément la forêt à bois dur

Un **enjeu** de maintien des **milieux ouverts** (prairies alluviales, des grèves et mégaphorbiaies)

Un **enjeu appropriation territoriale** assurant un lien indispensable entre l'unité réserve et tout ce qui l'entoure

### Six objectifs à long terme ont été définis :

**OLT 1** : Favoriser une dynamique fluviale active et maintenir les rôles écologiques de la RN pour les habitats et espèces du lit vif

**OLT 2** : Maintenir la diversité des annexes hydrauliques et les conditions d'accueil des habitats et des espèces inféodées.

**OLT 3** : Garantir la naturalité des boisements alluviaux

**OLT 4** : Maintenir et améliorer la mosaïque de milieux ouverts herbacés et les espèces associées

**OLT 5** : Renforcer l'ancrage local de la réserve naturelle

**OLT 6** : Optimiser la gestion de la réserve naturelle

Pour chaque objectif à long terme des objectifs du plan ont été définis et déclinés en diverses opérations codées selon 8 domaines d'activité définis ci-dessous, pour un total de **96** opérations.

Code	Domaines d'activité	Nombre opérations
SP	Surveillance et police	2
CS	Connaissance et suivis de patrimoine naturel	45
IP	Intervention sur le patrimoine naturel	15
EI	Prestations de conseils Etudes & ingénierie	4
CI	Création et entretien d'infrastructures d'accueil	3
MS	Management et soutien	19
PA	Prestations d'accueil et animation	3
CC	Création de supports de communication et de pédagogie	5
		<b>96</b>

Le bilan d'activité de l'année 2023 s'appuiera sur ces différents domaines d'activité, le tout en lien avec les objectifs à long terme définis ci-dessus.

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>I. Favoriser une dynamique fluviale active et maintenir les rôles écologiques de la RN pour les habitats et espèces du lit vif (OLT1)</b> .....	<b>4</b>
I.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT1 .....	4
CS101 : Suivi cartographique des grèves.....	4
CS102 : Suivi des effectifs d'oiseaux nicheurs sur les grèves .....	5
CS103 : Suivi du linéaire de berge érodées .....	6
CS104 : Suivi des effectifs d'oiseaux nicheurs sur les berges .....	7
CS105 : Suivi de la présence du Castor d'Europe sur la réserve .....	8
CS106 : Suivi du linéaire d'annexe hydraulique nouvellement créé .....	8
CS108 : Compilation et analyse des données (météorologie, qualité de l'eau....) .....	9
I.2. Actions 2023 en lien avec OLT1 .....	12
Objectif 1.2 : Se servir de la réserve naturelle comme une vitrine pour sensibiliser les décideurs, élus et la population locale aux enjeux liés à la dynamique fluviale et à leurs interactions avec la conservation du patrimoine naturel .....	12
Objectif 1.4 : Assurer des conditions d'accueil favorables aux espèces du lit vif .....	12
<b>II. Maintenir la diversité des annexes hydrauliques et les conditions d'accueil des habitats et des espèces inféodées (OLT2)</b> .....	<b>14</b>
II.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT2.....	14
CS1010 : Suivi bathymétrique .....	14
CS203 : Suivi du peuplement odonatologique.....	15
II.2. Actions 2023 en lien avec OLT2 .....	15
Objectif 2.4 : Restaurer et entretenir les annexes alluviales .....	15
<b>III. Garantir la naturalité des boisements alluviaux (OLT3)</b> .....	<b>16</b>
III.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT3.....	16
CS305 : Suivi des oiseaux forestiers .....	16
III.2. Actions 2023 en lien avec OLT3 .....	17
Objectif 3.4 : Réduire la présence de l'Erable negundo .....	17
<b>IV. Maintenir et améliorer la mosaïque de milieux ouverts herbacés et les espèces inféodées (OLT4) ....</b>	<b>18</b>
IV.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT4.....	18
CS402 : Suivi des espèces patrimoniales des milieux ouverts.....	18
IV.2. Actions 2023 en lien avec OLT4 .....	18
Objectif 4.1 : Gérer la dynamique de fermeture des milieux ouverts .....	18
Objectif 4.3 : Encadrer les activités agricoles pour optimiser la conservation des milieux prairiaux ..	20
<b>V. Renforcer l'ancrage local de la réserve naturelle (OLT5) .....</b>	<b>21</b>
V.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT5.....	21
CS501 Enquête de connaissance et perception de la réserve .....	21
CS502 Suivi de fréquentation .....	21
V.2. Actions 2023 en lien avec OLT5 .....	24
Objectif 5.1 : Faire connaître et comprendre l'intérêt de la réserve naturelle .....	24
Objectif 5.3 : Faire respecter la réglementation et gérer la fréquentation .....	28
Objectif 5.4 : Optimiser les conditions d'accueil du public.....	28
Objectif 5.5 : Faire de la réserve une valeur ajoutée pour le territoire.....	30
<b>VI. Optimiser la gestion de la réserve naturelle (OLT6) .....</b>	<b>32</b>
VI.1. Actions 2023 en lien avec OLT6 .....	32
Objectif 6.1 : Assurer la gestion administrative, financière et courante de la réserve .....	32
Objectif 6.3 : Participer aux différents réseaux .....	33
Objectif 6.4 : Approfondir la connaissance du patrimoine de la Réserve.....	34
<b>VII. Bilan temps de travail 2023</b> .....	<b>39</b>
<b>VIII. Bilan financier 2023 et prévisionnel 2024</b> .....	<b>40</b>

# I. Favoriser une dynamique fluviale active et maintenir les rôles écologiques de la RN pour les habitats et espèces du lit vif (OLT1)

## I.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT1

### CS101 : Suivi cartographique des grèves

Depuis la fin des travaux de renaturation de la confluence Doubs-Loue, des suivis à l'aide d'un GPS sont réalisés au niveau des secteurs cartographiés sur la **figure 1** ci-dessous.

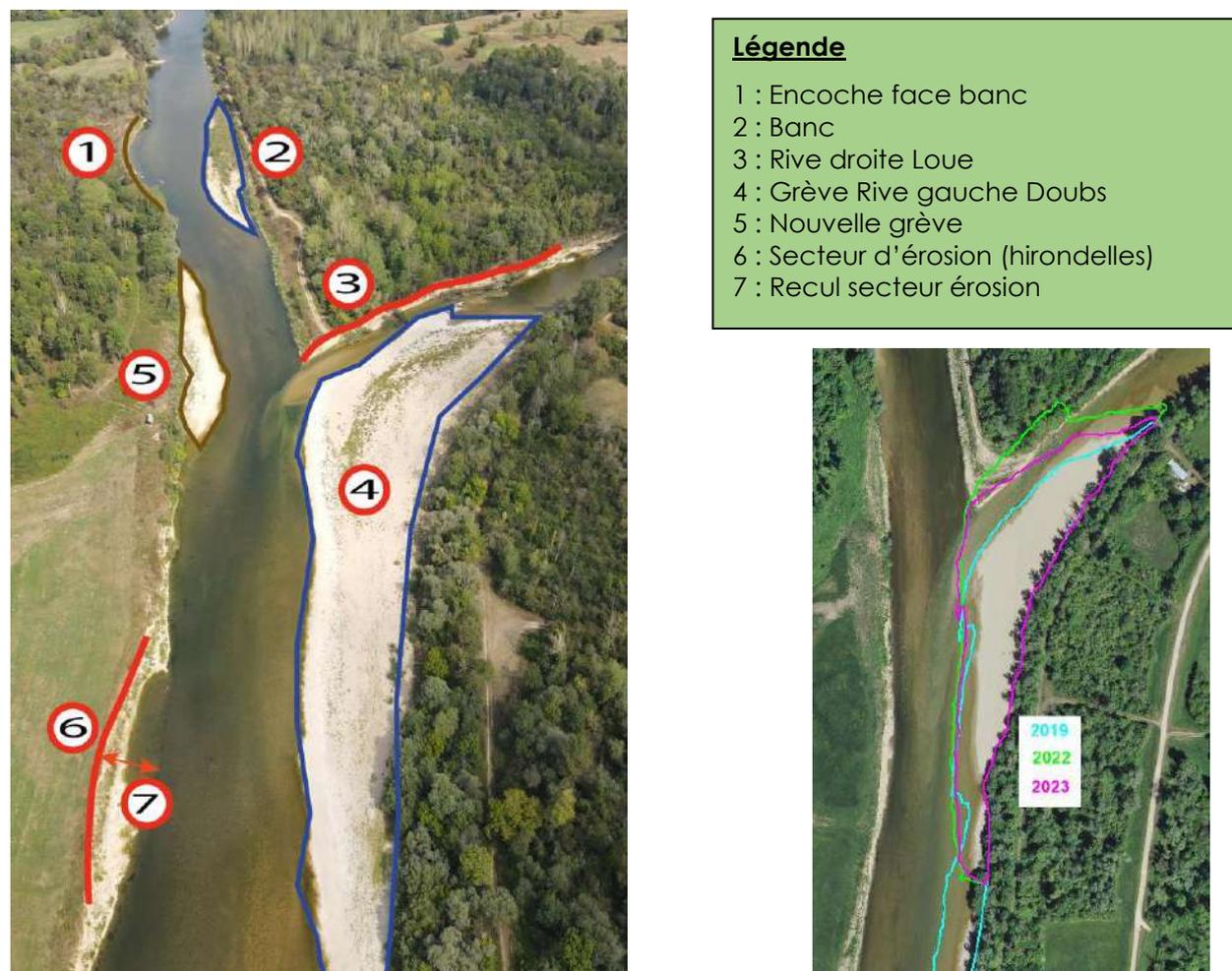


Figure 1 - Cartographie des secteurs de suivis post travaux



Cartographie grève rive gauche

	2019	2022	2023
Secteur 4	1,873	1,841	1,544
Secteur 5	0,1399	0,1734	0,2249

Tableau 1 - Evolution des surfaces de grèves (ha)

**NB** : Les surfaces sont mesurées en septembre, à même débit pour chaque année de suivi.

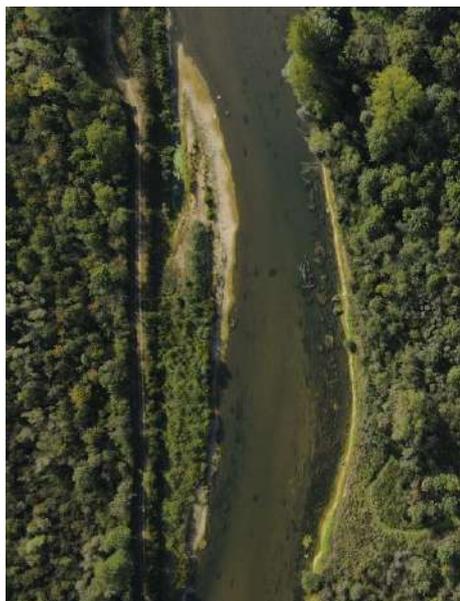
### Bilan

Entre 2019 et 2022 la grève secteur 4 a gardé la même surface mais s'est déplacée vers l'amont de la confluence.

Entre 2022 et 2023, on retrouve le même profil de grève mais la Loue a entaillé une partie amont.

La grève, secteur 5, grossit chaque année. Les matériaux issus de l'érosion amont du banc et de la rive droite du Doubs se déposent en partie sur ce secteur.

## Evolution du banc (secteur 2) :



Vue aérienne 2023



Vue depuis la rive droite du Doubs

	2019	2021	2022	2023
<b>Surface (ha)</b>	0,4614	0,4386	0,4370	0,4665

Tableau n°2 – Evolution surface du banc

Depuis 2019, le banc a subi une érosion et un étalement vers l'aval.

En 2023, plus de 80% de la surface est végétalisée avec la présence d'une strate arbustive de saules et de peupliers. Seule la partie aval est encore à nu avec des quelques herbes rases et aussi de l'Ambroisie en été.

## CS102 : Suivi des effectifs d'oiseaux nicheurs sur les grèves

### Suivi du Petit gravelot (*Charadrius dubius*) :

Les premières observations de Petit gravelot sont effectuées le 5 mai 2023. Des parades débutent à partir de la mi-mai.

Le 7 juin 2023, **3 jeunes** sont observés en compagnie de leurs parents.

NB : Le 1<sup>er</sup> juillet 2022, nous observons la première nidification (2 jeunes) arrivant à terme.

Comme en 2022, la canicule associée à une qualité très médiocre de l'eau, voire l'interdiction de baignade sur de nombreux secteurs de la Loue, ont fortement limité la fréquentation sur les grèves, ce qui a été bénéfique pour le Petit gravelot.



Petit gravelot (*Charadrius dubius*) – Crédit Barré-Chaubet H.

## CS103 : Suivi du linéaire de berge érodées

Ce suivi permet d'évaluer l'action morphogénique des crues.

### Pointe de la confluence Doubs Loue :



Figure 2 - Evolution des rives et pointe de la confluence

En 2023 la pointe de la confluence n'a pas reculé. L'érosion concerne des secteurs plus en amont. La Loue se rapproche de plus en plus du profil rectiligne en jaune sur la figure 3 ci-dessous.

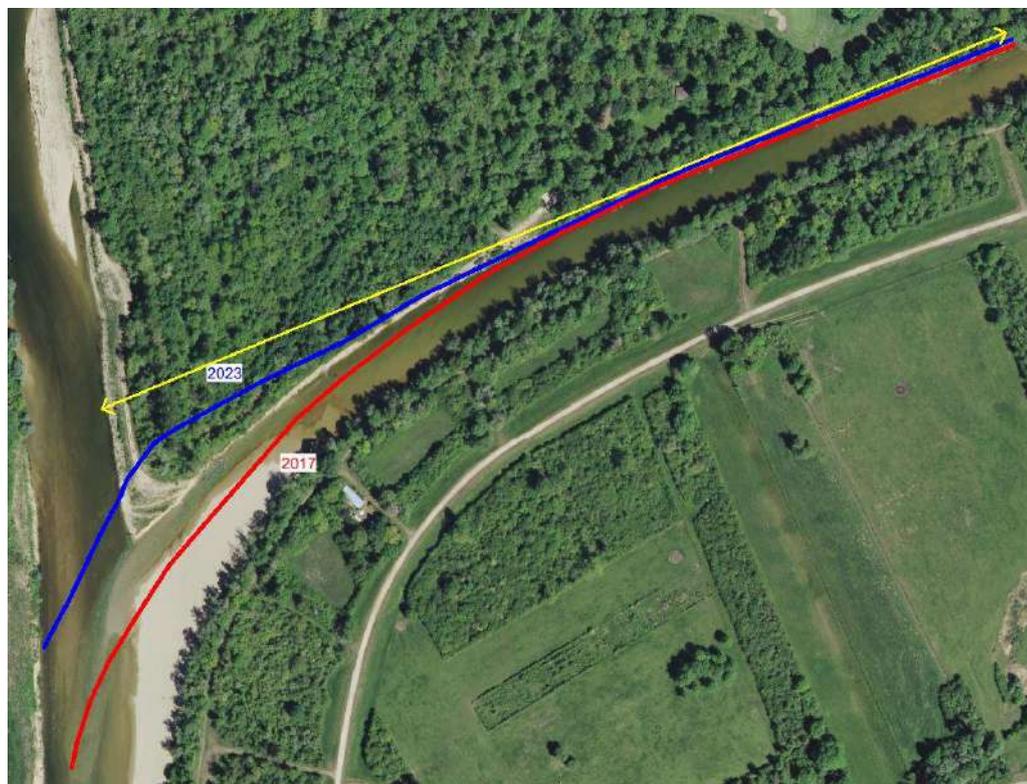


Figure 3 - Schématisation de l'action érosive de la Loue

### **Secteur d'érosion en rive droite du Doubs (secteur 6 Figure 1)**

En 2023 le secteur 6 n'a pas été rajeuni. L'érosion s'est faite plus en amont de ce secteur. Cependant la présence de nombreux rochers limite fortement l'érosion. Seule la partie supérieure de la berge est érodée.



Vue sur la rive droite – Présence de gros blocs en pieds de berge – Septembre 2023

### **CS104 : Suivi des effectifs d'oiseaux nicheurs sur les berges**

#### **Hirondelles de rivage :**

Le tableau 3 ci-après présente les données de suivi depuis 2018.

Théo PAULLIN, stagiaire de BTS GPN, a participé activement à ce suivi en 2023.



Comptage des hirondelles par Théo

En juin 2023 (entre le 8 et le 20 juin) **7 jeunes** sont observés sur les 35 trous occupés, dont un trou avec 3 jeunes à l'intérieur.



Vue 2023 berge abrupte – Dénombrement des trous creusés par les hirondelles

Berge secteur 6				
	Nb cavités	Nb nids occupés	Taux d'occupation	Surface de berge favorable
2018	80	20	25%	72m <sup>2</sup>
2019	79	54	68%	96m <sup>2</sup>
2020	77	47	61%	99m <sup>2</sup>
2021	Inondation juillet 2021			100m <sup>2</sup>
2022	14	4	29%	100m <sup>2</sup>
2023	77	35	45%	80m <sup>2</sup>

**Tableau 3** – Suivi des hirondelles de rivage

**Bilan :**

Secteur 6 : En 2023, le nombre de cavités a retrouvé celui de 2020 (77), la population d'hirondelles se reconstitue progressivement, suite à la crue de l'été 2021.

Rappel : La crue de juillet 2021 avait inondé l'ensemble du secteur et les taux de présence en 2022 étaient très faibles.

Suite à l'érosion de la rive droite de la Loue, l'action érosive des crues s'est déportée en amont des anciens secteurs favorables.

Les facteurs limitants à l'installation des hirondelles sont la mise à jour de secteurs graveleux (impossibles à creuser) et la présence de blocs rocheux (en pieds de berge mais aussi sur toute la hauteur de la berge pour certains secteurs) qui bloquent l'érosion.

Le secteur 1 (en face du banc) trop graveleux ne présente aucune cavité.

**Guêpier d'Europe :**

Il n'y a pas eu de nidification sur la réserve en 2023 (comme en 2022). La réserve reste cependant un territoire de chasse (insectes) pour les guêpiers.

**CS105 : Suivi de la présence du Castor d'Europe sur la réserve**

Il n'y a pas eu de terrier sur la réserve en 2023, par contre un terrier a été construit sur l'Ile Varlois en amont de la Réserve (voir cartographie ci-dessous).



Emplacement du terrier – Ile Varlois – 2023



Castor en bordure du Doubs (Piège photo)

Des indices de présence (rongements, réfectoires, castoréums) sont présents sur toutes les rives du Doubs et du Vieux Doubs, et tout le long de l'année.

**CS106 : Suivi du linéaire d'annexe hydraulique nouvellement créé**

Seule l'encoche d'érosion présente en face du banc est active.

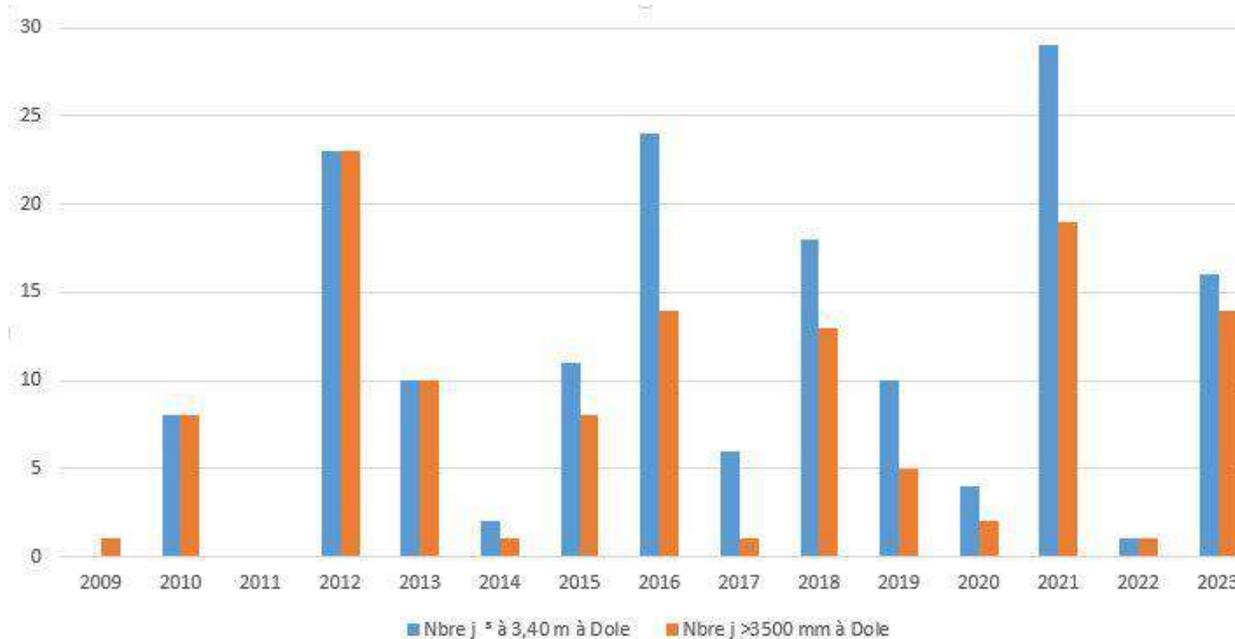
Au niveau des autres encoches d'érosion, le courant principal du Doubs se trouve à l'opposé et n'a donc aucune action érosive. Ces encoches sont en cours de végétalisation (implantation d'une strate arbustive de saules et de peupliers).

**Nombre de jours de crues importantes sur la réserve :** (bilan – voir **figure 4** ci-dessous)

Rappel (<https://www.vigicrues.gouv.fr/>)

à 3,40 mètres à Dole l'eau affleure au niveau du barrage d'entrée

à 3,50 mètres à Dole il y a surverse au niveau du barrage d'entrée



**Figure 4** - Bilan 2009 – 2023 du nombre de jours avec hauteurs d'eau supérieure à 3,4 m à Dole

En 2023 les crues sont de retour à partir du 14 novembre (3,54 m à Dole).

Il n'y avait pas eu de tels niveaux depuis le 1er janvier 2022 (3,59 m à Dole) soit presque deux ans.

**Les débits 2023 :**

Débit m3/s	Neublans	Rochefort sur Nenon
Module inter annuel	171	106
Etiage quinquennal	21	14
Retour crue 2 ans	1000	710
Retour crue 5 ans	1300	910
Retour crue 10ans	1500	1000
Retour crue 20 ans	1700	1200
Retour crue 50 ans	1900	1300

• **A Neublans :**

9,9 m<sup>3</sup>/s le 14 octobre 2023.

Rappel : 6,97 m<sup>3</sup>/s en août 2022. Deuxième débit le plus bas derrière octobre 2018 (6,79 m<sup>3</sup>/s) depuis 1966.

Le débit maximum en hautes eaux est de 1070 m<sup>3</sup>/s le 14 décembre 2023.

• **A Rochefort-sur-Nenon :**

7,5 m<sup>3</sup>/s le 14 octobre 2023 (4,6 m<sup>3</sup>/s de juin à septembre 2022, puis 6,19 m<sup>3</sup>/s en octobre 2022).

En débit maximum: 735 m<sup>3</sup>/s le 16 novembre 2023 (seulement 515 m<sup>3</sup>/s en janvier 2022).

## Bilan de la nappe au niveau du piézomètre de Molay

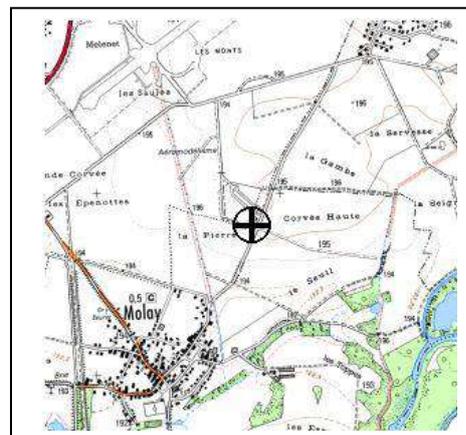
Source fiche ADES : <http://services.ades.eaufrance.fr/pointeau/BSS001KTSM>

La figure 5 ci-dessous montre un extrait de l'évolution de la profondeur de la nappe entre mi-mai 2022 et fin décembre 2023.

Le point 1 sur le graphique montre qu'en 2022 la nappe s'était abaissée jusqu'au 12 **septembre** 2022 (189,46 m).

En 2023 la nappe a baissé globalement de fin janvier jusqu'au 26 **octobre** (point 3 sur le graphique).

Entre le point 3 et le point 4 (17 novembre 2023) la nappe est remontée de 2,84 mètres.



Entre le point 3 et le point 6 (crue du 15/12/2023) la nappe est **remontée de 3,36 mètres**.

Au niveau du Vieux Doubs sur la réserve, la nappe est remontée de 4,4 mètres à cette date.



**Figure 5** - Evolution de la hauteur de la nappe (en m NGF) – Piézomètre de Molay

### Bilan climatique 2023 (Voir figures 6, 7 et 8 pages suivantes)

Dans la continuité de 2022, année la plus chaude que la France ait connue depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, **l'année 2023 se classe au deuxième rang des années les plus chaudes** sur notre territoire. **Avec une température moyenne de 14.5 °C**, l'anomalie thermique sur l'ensemble de l'année atteint +1.4 °C (par rapport aux normales 1991-2020).

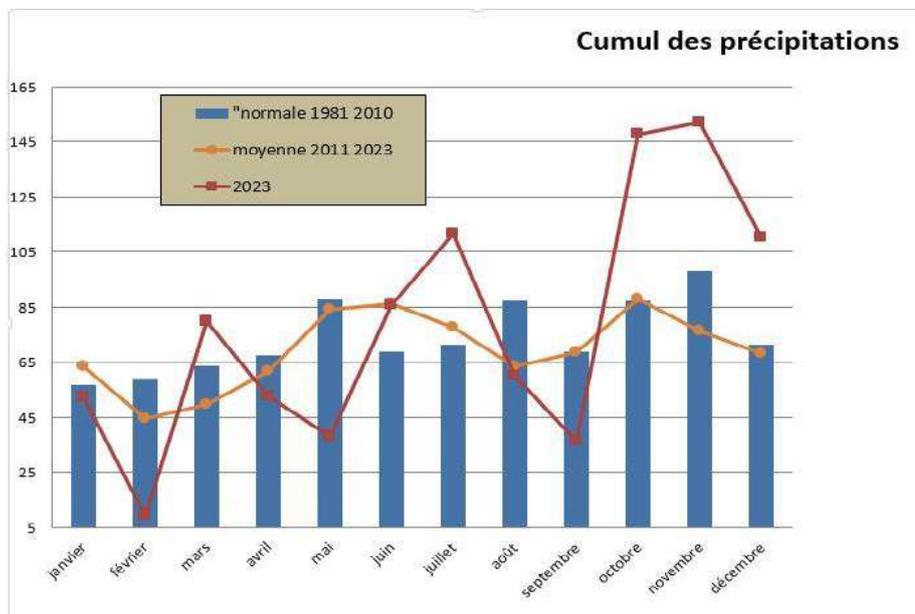
Les années les plus chaudes sont majoritairement des années très récentes :

- 9 des 10 années les plus chaudes depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle sont postérieures à 2010.
- Les 3 années les plus chaudes depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle sont postérieures à 2020.

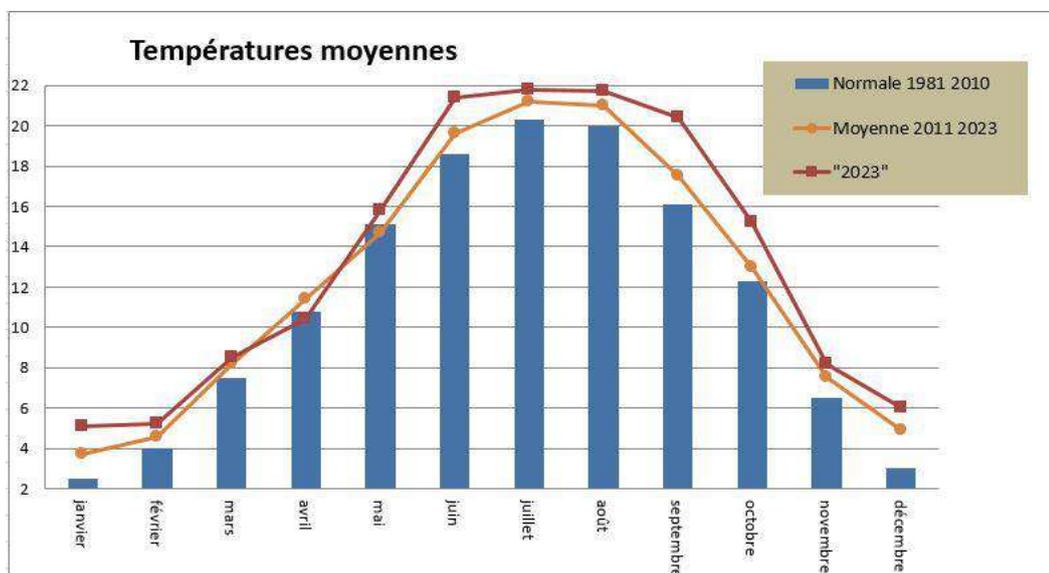
Après une année 2022 extrêmement sèche, la pluviométrie en moyenne sur l'année est proche de la normale en 2023, avec néanmoins de forts contrastes.

Les températures ont ainsi été en moyenne de 1 à 3°C au-dessus des normales sur l'ensemble du territoire. La température annuelle moyenne sur le pays a atteint 14.5 °C soit 1.6 °C de plus que la normale.

Cette sécheresse, comparable à celles de 1976 et 2003, est devenue la plus sévère jamais enregistrée en France.

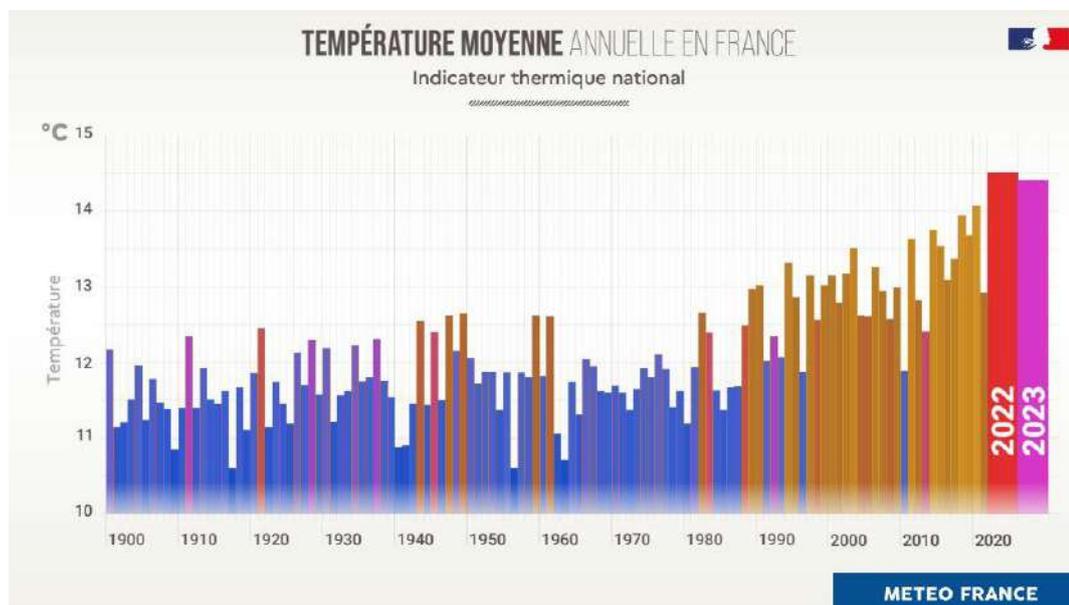


**Figure 6** : Comparaison précipitations : moyenne 2009-2023 et normale 1981-2010 Station de Tavaux



**Figure 7** : Comparaison des températures : moyenne 2009-2023 et normale 1981-2010 - Station de Tavaux

L'année 2023 présente des écarts de températures en moyenne de plus de 1,9 degré par rapport à la normale avec un écart de **4,3 degrés en septembre 2023** (mois le plus chaud depuis 1900).



**Figure 8** –Indicateur thermique national

## I.2. Actions 2023 en lien avec OLT1

**Objectif 1.2 : Se servir de la réserve naturelle comme une vitrine pour sensibiliser les décideurs, élus et la population locale aux enjeux liés à la dynamique fluviale et à leurs interactions avec la conservation du patrimoine naturel**

### PA121 : Présentation des travaux de renaturation de la confluence et leurs effets

Le 8 septembre 2023, 18 étudiants du Master 1 EMME de la faculté de Besançon ont été accueillis sur la réserve avec une présentation de la renaturation de la confluence.

### Objectif 1.4 : Assurer des conditions d'accueil favorables aux espèces du lit vif

**IP141 : Mise en place d'un dispositif de protection temporaire des sites de nidifications des oiseaux des grèves.**



Vue sur les piquets de délimitation



Détail du panneau d'interdiction

Début mars, les panneaux d'interdiction de pénétration sur la grève en rive gauche du Doubs ont été installés. Une partie amont (hors réserve) délimitée (voir photographie ci-dessus) est accessible au public.

3 panneaux ont été installés le long de la grève, visibles également depuis le Doubs afin que les personnes en canoë puissent voir la réglementation. Il faudra prévoir d'augmenter la taille de ceux-ci afin qu'ils soient encore plus visibles.

### SP141 : Communication et sensibilisation liée à la fréquentation des grèves et berges abruptes ayant un enjeu avifaune et verbalisation le cas échéant

#### Limitation de la fréquentation en rive gauche du Doubs

Une réflexion sur la limitation de l'accès en rive gauche du Doubs, initiée en 2022 (dans le cadre de l'application de l'arrêté du 20 février 2020, portant interdiction de pénétrer sur les grèves de la réserve naturelle du Girard) a abouti en 2023.

En concertation avec Monsieur le Maire de Rahon, A. COMMARET de la cellule Départementale d'entretien des rivières et espaces naturels (CDEREN) et après accord de l'association foncière de Rahon et du Syndicat Mixte Doubs Loue, il a été décidé de bloquer les accès au secteur en rive gauche du Doubs (voir cartographie Figure n°9 page suivante) en bordure de réserve.

Les agents de la CDEREN ont coupé des arbres pour bloquer les accès et les agents de la réserve ont installé les panneaux d'interdiction.

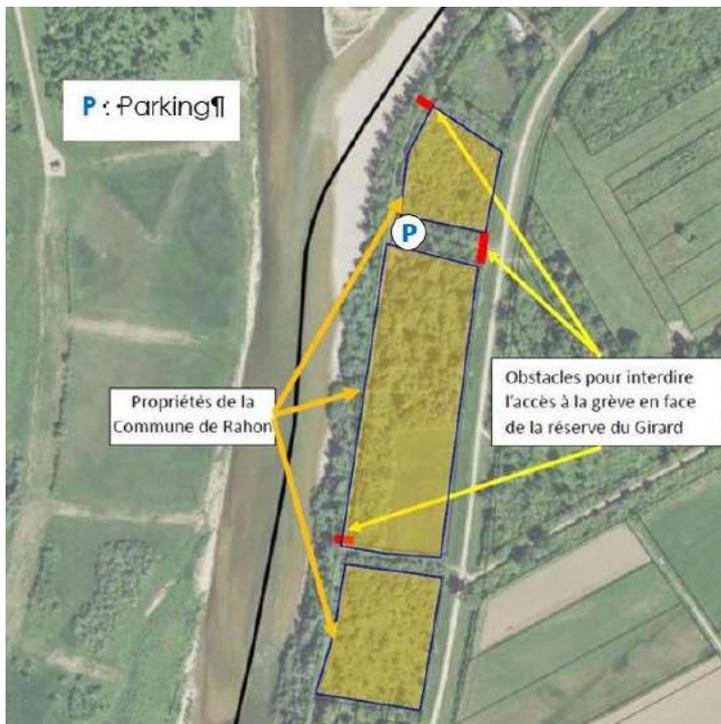


Figure 9 – Cartographie des secteurs



Installation des panneaux fin juin 2023



Vue sur secteur "parking P" - Octobre 2023

**Bilan** : Aucun feu de camps observé sur cette grève en 2023. L'objectif est maintenant la revégétalisation naturelle du secteur.

## II. Maintenir la diversité des annexes hydrauliques et les conditions d'accueil des habitats et des espèces inféodées (OLT2)

### II.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT2

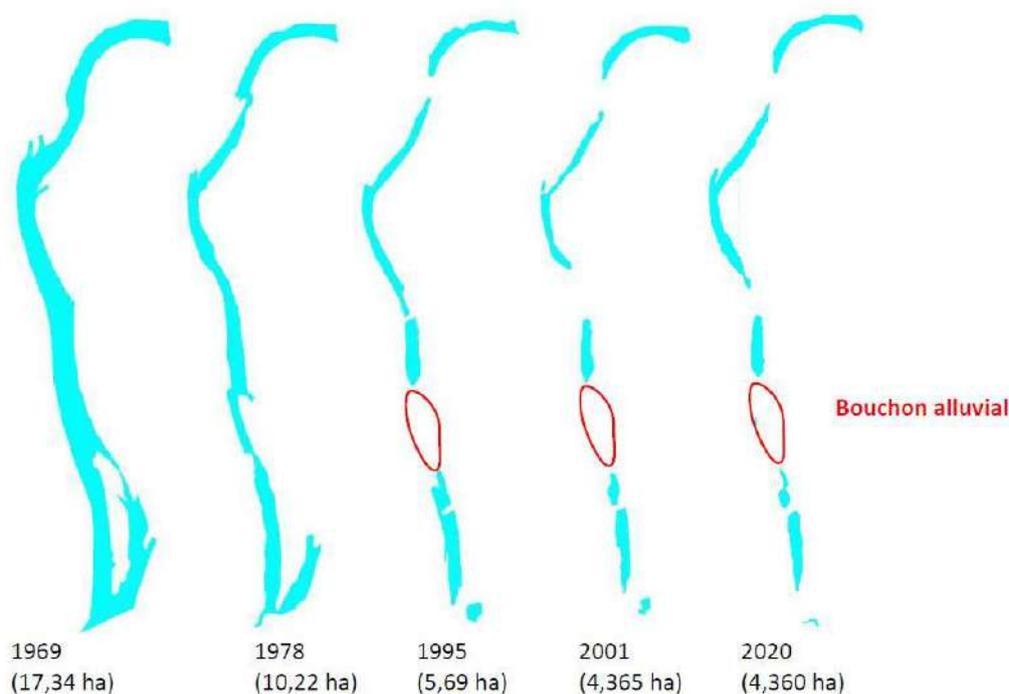
#### CS1010 : Suivi bathymétrique

##### Evolution du Vieux Doubs

Comme tout bras mort, le Vieux Doubs doit faire face à un comblement de son fond.

Depuis 2001 la physionomie du Vieux Doubs est celle d'un ensemble de bassins séparés les uns des autres par des bouchons alluviaux. Ces bouchons ont un rôle très important de maintien des niveaux dans les différents bassins.

La sédimentation dans le Vieux Doubs s'est accélérée depuis la formation du bouchon aval au début des années 1990 (Figure 10 page suivante).



**Figure 10** - Historique du comblement du Vieux Doubs (1969 à 2020)

Entre 1969 et 2020 la surface du Vieux Doubs a diminué de 75% (dont 41% les 8 premières années). Depuis 2001 il n'y a pas d'évolution significative.

##### Qu'en est-il de l'évolution du fond du bras ?

En 2023, le bureau d'étude Hydrotopo est venu faire une étude bathymétrique (mesure des profondeurs) sur tout le linéaire du Vieux Doubs (profil en long et profils en travers).

Une précédente étude avait été faite en 2013, l'objectif étant donc de voir l'évolution du fond du lit depuis 10 ans.

##### Résultats :

Globalement si l'on compare 2023 à 2013, il y a très peu de différences sur le profil en long. On relève une augmentation moyenne de 0,67 cm.

La différence est plus visible sur les profils en travers qui montrent une érosion sur les secteurs concaves et une accumulation sur les rives convexes, comme le ferait naturellement une rivière.



### III. Garantir la naturalité des boisements alluviaux (OLT3)

#### III.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT3

##### CS305 : Suivi des oiseaux forestiers

Deux stagiaires de Master 1 (S. COMPS et M. LEJEUNE) ont réalisé une étude de deux mois en 2023 afin de montrer si les oiseaux forestiers pouvaient servir d'indicateurs quant à l'évolution des milieux forestiers sur la réserve. Une précédente étude avait été faite en ce sens en 2017 sur 7 secteurs (voir cartographie ci-dessous)



Cartographie des placettes de suivi



Placette	% sur total sp
Z	76
B	69
E	67
A	62
D	62
C	60
F	33

Pourcentage de présence des espèces d'oiseaux forestiers par placette

L'utilisation des oiseaux comme indicateur du dépérissement de la forêt a été testée sur deux axes : une étude d'échantillonnage des oiseaux et un comptage, suivi d'une caractérisation des cavités d'oiseaux et des arbres à cavités. L'accent a été mis sur les oiseaux excavateurs, tels que les pics, car leur présence est généralement corrélée à celle d'autres oiseaux forestiers, notamment parce qu'ils fournissent des sites de nidification aux oiseaux cavicoles secondaires, qui ne peuvent pas creuser de cavités eux-mêmes.

##### **Bilan :**

La richesse spécifique moyenne des oiseaux forestiers est significativement plus élevée en 2023 qu'en 2017, avec respectivement 19,67 et 16,83 espèces

En 2023 les abondances moyennes de tous les oiseaux forestiers ne diffèrent pas significativement de celles de 2017

L'augmentation de la quantité de cavités entre 2017 et 2023 atteste du dépérissement de la forêt.

Cependant, il n'y a pas de corrélation entre le nombre de cavités trouvées et la richesse et l'abondance en espèces d'oiseaux forestiers (excavateurs et cavicoles).

NB : Nous pouvons également supposer que des événements de compétition peuvent se produire entre les oiseaux forestiers pour d'autres paramètres, tels que la recherche de nourriture par exemple, maintenant l'abondance et la richesse des espèces d'oiseaux à un niveau constant malgré l'augmentation du nombre de cavités, et donc des possibilités de nidification, au fil des ans.

Focus sur les frênes : La chararose conduit la plupart des individus de frênes à tomber rapidement avant que les autres tissus, tels que les tiges et les branches, ne soient affectés et donc devenus suffisamment attractifs pour être excavés par les oiseaux.

La chararose du frêne ne semble donc pas représenter une opportunité tangible pour les cavicoles.

### **Conclusion :**

Malgré le dépérissement de la forêt, l'abondance et la richesse spécifique aviaires n'ont dans l'ensemble pas évolué de manière significative entre 2017 et 2023.

Le protocole cavités semble mieux retranscrire le dépérissement de la forêt et semble donc être un meilleur indicateur de ce dernier.

## **III.2. Actions 2023 en lien avec OLT3**

### **Objectif 3.4 : Réduire la présence de l'Erable negundo**

#### **IP341 : Mise en place d'un pâturage mouton**

Globalement les rejets d'Erable negundo sont peu abondants. Un entretien léger permet d'éliminer la majorité des repousses. Se pose la question de la volonté du maintien d'un tel pâturage ou non, avec ses avantages mais aussi ses inconvénients (bilan du pâturage passé : moutons qui s'échappent, temps important d'entretien des clôtures, surveillance régulière, nécessité d'utilisation d'un chien de berger si les moutons s'échappent, pénétration du véhicule de l'éleveur donc dérangement de la faune...).

#### **IP343 : Faisabilité de plantation de Peupliers noirs en place des secteurs à Erable negundo rouverts**

Après contact de Marc Villar, directeur de recherche à l'INRAE d'Orléans et responsable du programme national de conservation des ressources génétiques du Peuplier noir, celui-ci nous a redirigé vers Olivier Forestier de l'Office national des forêts.

Nous voulions faire un essai de mise en place de plants de peupliers noirs afin d'estimer le taux de reprise. En mars 2023 il nous a fait don de 100 plançons de peupliers noirs que nous avons pu implanter sur une placette proche du Vieux Doubs (sur laquelle nous avons pratiqué un broyage total des érables negundos).

Comme souvent dans ce type de plantation, la majorité des plants ont bien pris mais la sécheresse estivale a provoqué de la mortalité.

Au final ce sont 50% des plants toujours vivants fin 2023. Il conviendra de suivre leur évolution courant 2024 et de favoriser le développement des plants toujours vivants (dégagement de la végétation, ...).

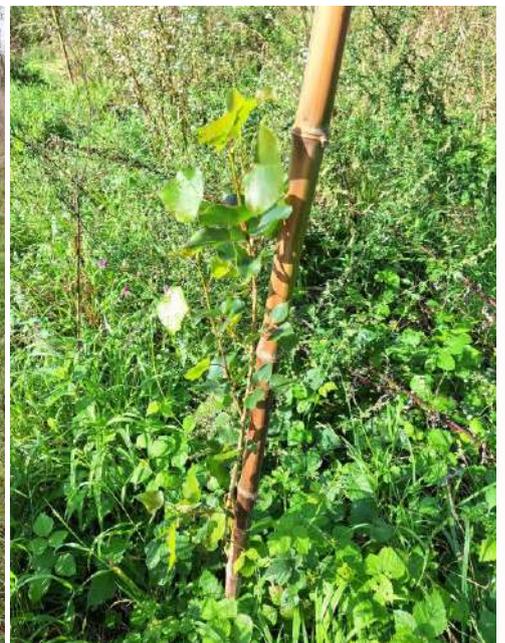
Sur cette parcelle les rejets d'Erable negundo seront éliminés systématiquement, le temps que les Peupliers noirs aient un développement suffisant pour créer une réelle concurrence.



Bénévole en action



Vue sur un plançon - mars 2023



Vue Août 2023

## IV. Maintenir et améliorer la mosaïque de milieux ouverts herbacés et les espèces inféodées (OLT4)

### IV.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT4

#### CS402 : Suivi des espèces patrimoniales des milieux ouverts

- **Ophrys abeille** (*Ophrys apifera*)

Ophrys abeille	
2014	1
2015	4
2016	2
2017	1
2018	3
2019	13
2020	13
2021	31
2022	0
2023	44

Tableau 4 - Bilan annuel  
Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)



Ophrys abeille

Ophioglosse commun

La forte abondance de l'ophrys abeille en 2023 confirme les fluctuations importantes concernant cette espèce.

-**Ophioglosse commun** (*Ophioglossum vulgatum*)

Rappel : Première observation en 2019 (264 pieds). Le Conservatoire botanique de Franche-Comté indique que l'espèce est rare en basse vallée du Doubs (l'espèce n'était connue qu'à Petit-Noir, la dernière donnée datant de 1984).

La population d'**Ophioglosse commun** (*Ophioglossum vulgatum*) qui avait explosée en 2022 avec 1506 pieds, présente un nombre de pieds encore supérieur en 2023.

Année	2021	2022	2023
Nombre de pieds	241	1506	1730

Une deuxième station s'est développée sur un secteur proche (à 150 mètres).

### IV.2. Actions 2023 en lien avec OLT4

#### Objectif 4.1 : Gérer la dynamique de fermeture des milieux ouverts

IP412 : Organisation de chantiers de réouverture de milieux

En janvier 2023, 7 étudiants GMNF du lycée agricole sont venus nous prêter main forte pour élaguer des saules au sud de la réserve et couper des érables negundos en face de l'observatoire.



Taille d'un saule têtard



Broyage des érables negundos

### **Entretien des prairies**

Comme chaque année de nombreux frênes atteints de la chalarose meurent et tombent sur les prairies. Un gros travail de coupe est réalisé en interne par les salariés et à l'aide de bénévoles pour sortir ce bois des prairies afin d'éviter leur fermeture.

Le GAEC du creux du Port est également venu pour ratisser les prairies et enlever les branchages, afin de pouvoir venir faucher sans risque de casse de matériel.



Vues sur des frênes couchés dans les prairies



Ratissage des prairies et enlèvement du bois par le GAEC du Creux du Port

NB : Le bois retiré des prairies est déposé dans les bosquets limitrophes

### Objectif 4.3 : Encadrer les activités agricoles pour optimiser la conservation des milieux prairiaux

#### MS431 : Etablir des conventions de gestion avec les exploitants agricoles

La convention pour la fauche de l'ensemble des parcelles en prairie signée le 20 décembre 2022 avec le GAEC du Creux du Port (Parcey) a été reconduite en 2023.

La fauche a eu lieu à partir du 15 juin 2023. Un survol drone a été effectué en amont par un technicien de la Fédération de chasse du Jura afin de détecter la présence de faon. Deux ont été aperçus et ensuite protégés via une caisse en bois.



Fauche des regains le 10 octobre 2023

## V. Renforcer l'ancrage local de la réserve naturelle (OLT5)

### V.1. Les suivis à long terme concernant l'OLT5

L'année 2023 a été marquée par l'accueil d'un nouveau garde technicien animateur sur la réserve suite au départ de Léo DUCHAMP.

Nous avons embauché Thomas COURRIERE en janvier 2023 à raison de 0,3 ETP garde technicien, 0,5 ETP garde animateur. Les 0,2 ETP restants correspondent à des actions d'éducation à l'environnement (financement des 0,2 ETP par l'association Dole Environnement).

#### CS501 Enquête de connaissance et perception de la réserve

##### Questionnaire :

Un questionnaire permettant d'évaluer la perception et la connaissance des visiteurs a été élaboré en 2023, plus complet que celui de 2022. Il a été mis à disposition vers l'ancien abri à chevaux et diffusé par le garde animateur lors de ses maraudes.



Création d'une boîte pour déposer les questionnaires

A ce jour, le nombre de réponse est insuffisant pour garantir des résultats fiables, le panel étant quasiment intégralement composé de personnes venant pour la première fois à la réserve.

Une diffusion plus importante est à prévoir en 2024, le peu de rencontres lors de maraudes n'aidant pas à constituer un panel d'enquêté satisfaisant.

NB : En 2024 une étude concernant l'ancrage territorial sera réalisée par un(e) stagiaire de Master 2. Ce travail permettra de cibler l'ensemble des acteurs de la réserve naturelle.

#### CS502 Suivi de fréquentation

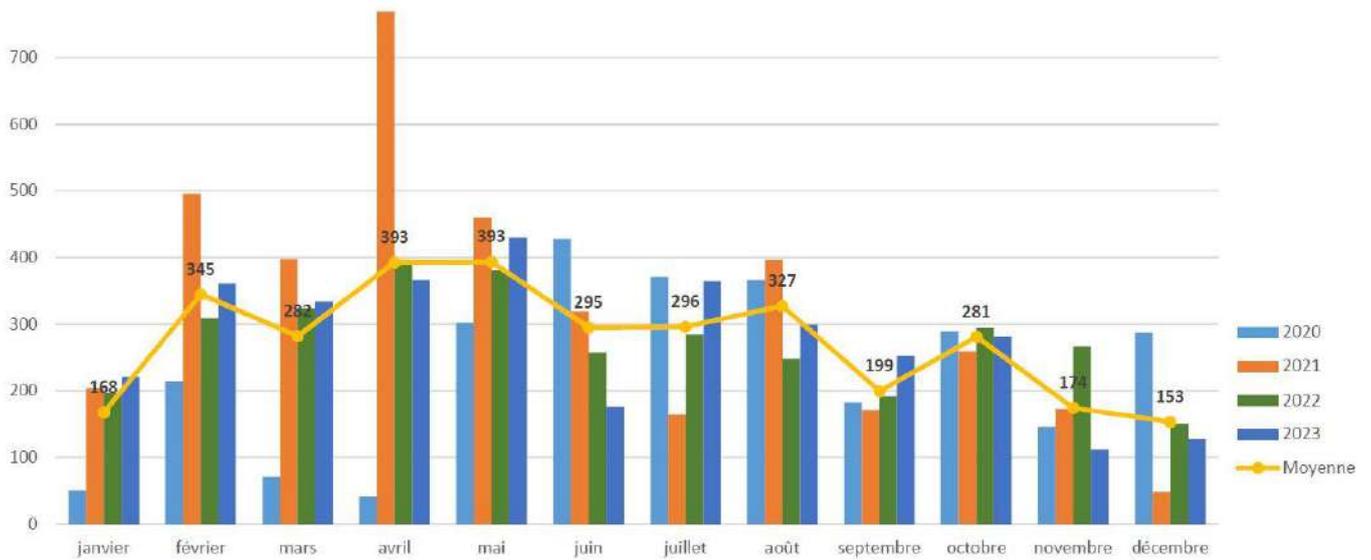
Ce suivi est réalisé à l'aide de l'éco-compteur et du piège photographique à l'entrée de la réserve.

La moyenne journalière calculée est de **9** personnes par jour en 2023.

Année	Nombre visiteurs	Moyenne jour
2020	2745	7,5
2021	3857	10,6
2022	3298	9
2023	3322	9,1

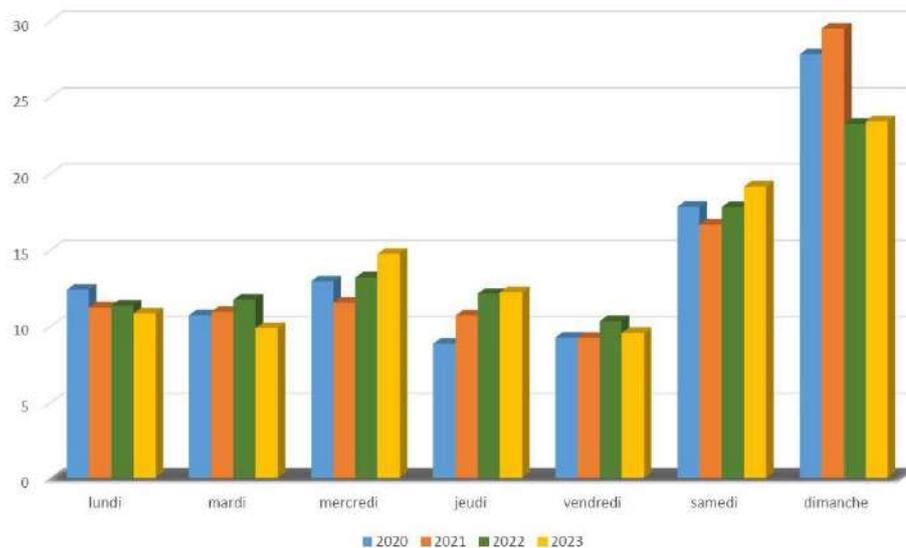
Bilan annuel de la fréquentation

Les mois d'avril et mai comptent la fréquentation la plus importante (430 visiteurs en mai 2023 avec un pic de 77 personnes le samedi 20 mai (pont du 18 au 21 mai)).

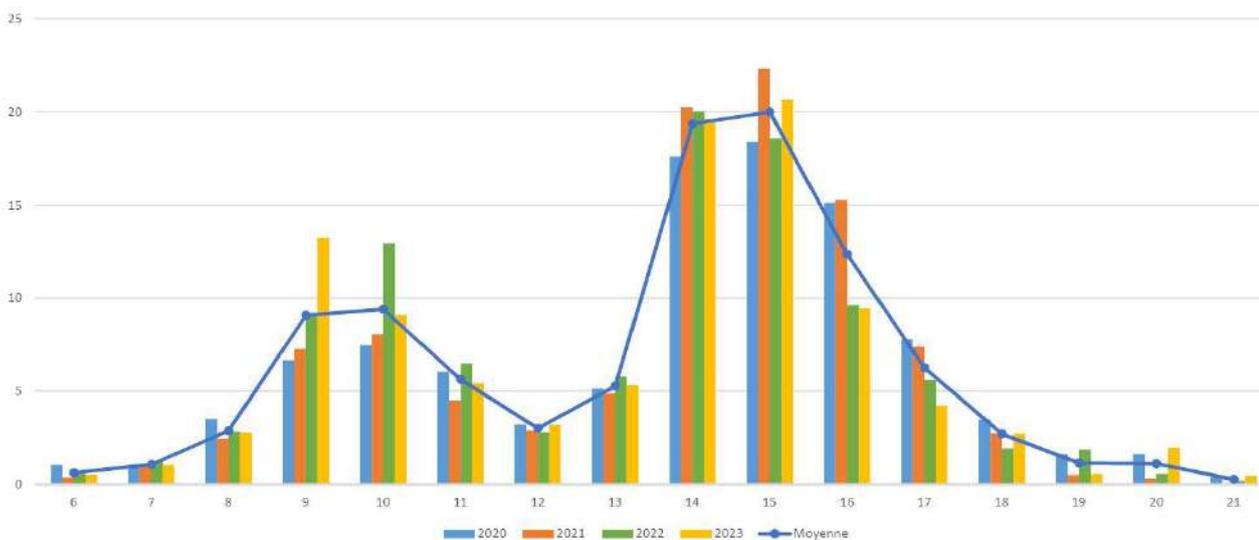


**Figure 11** – Fréquentation mensuelle sur la réserve (2020 à 2023 et moyenne)

Les figures 11 et 12 ci-après montrent les périodes où les visiteurs fréquentent le plus la réserve : les week-ends et le mercredi, avec une majorité de fréquentation vers 10H le matin, 14-15H l'après-midi.

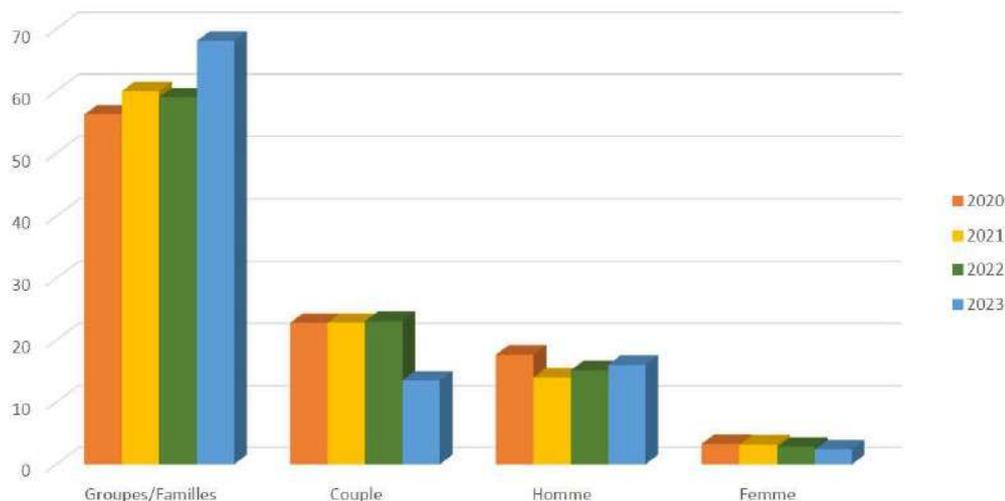


**Figure 12** – Bilan fréquentation par jour de la semaine (entre 2020 et 2023)



**Figure 13** – Bilan fréquentation par heure (entre 2020 et 2023)

Concernant le type de visiteurs, il s'agit en majorité de familles et de groupes (68% de la fréquentation en 2023) (Voir figure n°14 ci-dessous).

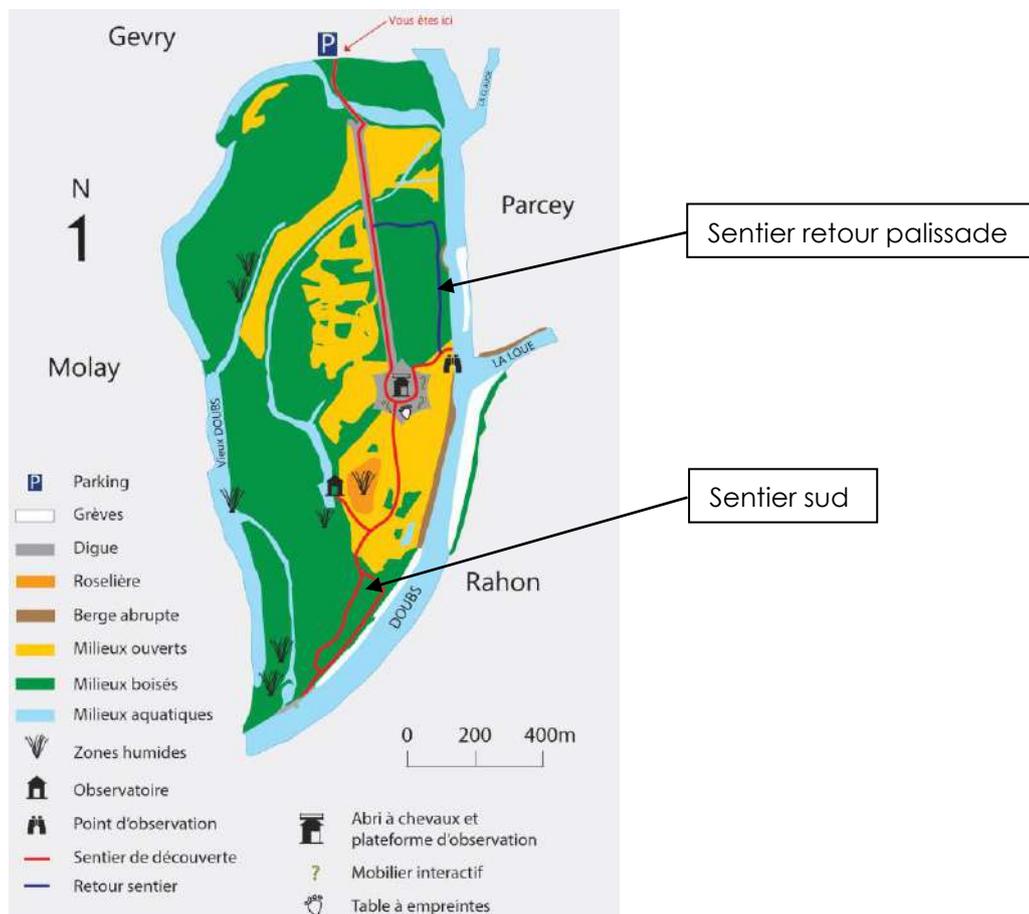


**Figure 14** – Type de visiteurs fréquentant la réserve

Afin de savoir si les visiteurs fréquentent le sud de la réserve, ainsi que le nouveau sentier retour depuis la palissade, des pièges photographiques sont installés depuis fin 2022.

**BILAN :**

26% des visiteurs entrant dans la réserve parcourent l'ensemble du sentier jusqu'au sud.  
 26,5% des visiteurs entrant dans la réserve empruntent le sentier palissade.



## V.2. Actions 2023 en lien avec OLT5

### Objectif 5.1 : Faire connaître et comprendre l'intérêt de la réserve naturelle

#### PA511 : Réalisation d'actions de sensibilisation grand public permettant de faire connaître la RN

Le tableau 5 ci-dessous présente l'ensemble des animations grand public réalisées en 2023 :

Animations grand public		
Dates	Sortie	Nombre participants
01/02	Journée mondiale des zones humides	10
15/03	Découverte de la réserve	14
25/03	Apprentis pisteurs	9
12/04	Sortie entre photographes	9
22/04	Découverte des reptiles	12
10/05	Découverte de la réserve	12
20/05	Découverte des reptiles	19
27/05	Fête de la Nature	4
31/05	Sortie ornitho	23
03/06	Safari des petites bêtes	13
14/06	Découverte de la réserve	15
24/06	Sortie entre photographes	9
12/07	Affût de la faune sauvage	10
12/08	Affût de la faune sauvage	8
14/10	Observation du ciel étoilé	23
15/10	Découverte de la réserve – Intermarché	11
21/10	Apprentis pisteurs	11
08/11	Découverte de la réserve	12
12/11	Découverte de la réserve - Intermarché	12
09/12	Apprentis pisteurs	12
<b>Total</b>	<b>20 Animations grand public</b>	<b>248</b>

Tableau 5 - Bilan des sorties grand public 2023

#### Création du programme d'animation grand public 2023 :

Un nouveau programme de visites grand public a été édité pour l'année 2023. Cela permet d'augmenter la visibilité de la réserve sur le territoire. Les dates ont été fixées tout au long de l'année, en fonction du bilan des animations 2022.

Le programme a été distribué sous format papier durant les stands tenus par l'association Dole Environnement, mis à disposition à l'Office de tourisme de Dole ainsi que dans la réserve et dans divers établissements de Dole. Il a également été communiqué sous format numérique aux adhérents et sympathisants de l'association ainsi que sur les différents médias de Dole Environnement (réseaux sociaux).

Sur les 16 animations prévues dans ce programme 2023, 15 ont été réalisées pour un total de 188 participants. 5 dates supplémentaires ont été prévues en cours d'année, afin de répondre à des événements ou à des occasions particulières. Ces dernières ont réuni 60 participants supplémentaires.

#### 7 animations thématiques ont été créées :

- *Découverte de la réserve* : Visite orientée sur le fonctionnement et le but de la réserve. Elle retrace certains points de son histoire, mais permet également de découvrir les grands milieux naturels qui la composent.
- *Apprentis pisteurs* : A travers la recherche de traces et indices de présence, cette visite permet d'en apprendre plus sur les espèces peuplant la réserve.
- *Le safari des petites bêtes* : Après avoir défini ce qu'est un insecte et découvert les autres types d'arthropodes, la visite permet d'identifier certaines de ces espèces à travers une déambulation dans la réserve.
- *Sortie ornitho* : Découverte et observation des oiseaux communs de la réserve, avec apprentissage de leurs chants.
- *A la découverte des reptiles* : Cette visite cherche à briser les préjugés, souvent négatifs, sur les reptiles et particulièrement les serpents.
- *Sortie entre photographes* : Une visite de la réserve appareil photo en main, afin d'en apprendre autant sur la photographie que sur la faune sauvage.
- *A l'affût de la faune sauvage* : Comment observer les mammifères peuplant la réserve ? Au cours d'un affût, tous les conseils pour observer la faune sans la déranger seront donnés.

## Tenue de stands de valorisation de la réserve :

- Fête des greffons à Champvans, le 26 Février
- Fête de la biodiversité à Saint Aubin, le 14 Mai
- Fête de l'eau à Dole, le 2 Juillet
- Festival No Logo à Fraisans, le 12 Août
- Fête des associations à Dole, les 2 et 3 Septembre
- Salon de la Nature à Damparis, les 29 et 30 Septembre



Fête de l'eau à Dole



Fête de la nature à Saint Aubin

**CC511 : Réalisation et mise à jour de documents permettant aux usagers de découvrir la réserve.**  
 Une nouvelle plaquette de la réserve naturelle a été réalisée et imprimée (2000 exemplaires).



### Historique

À la confluence de deux des deux plus importantes nappes franc-comtoises, le Doubs et la Loue, la **réserve naturelle nationale du Girard** voit le jour le 9 juillet 1982. Ce secteur, qu'on nommait « **Les Goubets** », était connu de longue date pour sa **richesse écologique**, la luxuriance des forêts alluviales où l'on pouvait facilement se perdre, ou se cacher...

La physionomie actuelle de la réserve reflète un passé lourd en aménagements. Dans les années 1940, la confluence Doubs-Loue a fait l'objet d'**importants travaux** (marécages recouverts, berges enrochées, endiguement...) destinés à maîtriser les crues, améliorer la protection des cultures et des villages face aux inondations et limiter l'accès des berges. Ces travaux ont certes permis de diminuer les inondations mais ils ont totalement **perturbé le fonctionnement naturel des rivières**. Conséquences : les enrochements, le Doubs et la Loue ont vu leur vitesse s'accroître, il s'en est suivi un **enfoncement de leur lit** et de la nappe alluviale ainsi qu'une **déconnexion des mortes, mettant en péril la richesse écologique** du lieu.

Un des objectifs principaux de la réserve est de **redonner** au Doubs et à la Loue un **espace de liberté** ainsi que leur **dynamique naturelle**, à l'exception de dix sept ouvrages de protection favorables à l'installation d'une **très forte biodiversité**. C'est chose faite **depuis 2012** suite au **démantèlement** de la confluence Doubs-Loue et au **démantèlement** de 400 mètres de digue, le tout en maintenant la protection des villages alentours.

### Une mosaïque de milieux naturels

D'une superficie de **135 hectares**, la réserve du Girard nous révèle un **paysage alluvial exceptionnel** avec ses bras morts, ses prairies inondables, sa forêt alluviale (peuplier), ses roselières, ses gravières et ses berges isolées abruptes. **Cette mosaïque de milieux renferme une diversité d'espèces souvent originales et protégées.**

### La faune

#### Les oiseaux

Ces sont plus de **170 espèces** qui bénéficient du gîte et du couvert dont une **soixantaine de migrateurs** (Bulbuzard pêcheur, chevalier culblanc, sécrésine des marais, Sarcelles, Agrèlles, Sterne pierregarin...) et une **soixantaine de nicheurs** (Martin-pêcheur, Hache becquée, Pie-grièche écorcheur, Pie noir, **Hirondelle de rivage**, Couleuvre d'Europe...).

#### Les mammifères

La rippliyère qui borde le Doubs, présente des conditions de vie optimales pour le Castor d'Europe, qui recolonise son milieu originel depuis 2010. Les prairies de fauche boisées de bocaux abritent le très discret **chat forestier**. Sangliers, lièvres marins, renard, blaireau et chevreuil font également partie du cortège de mammifères de la réserve.

#### Les insectes

Le monde des insectes n'est pas en reste, avec pas moins de **41 espèces** d'Orthoptères (Blattelles et demoiselles) telles que le Libellule fauve, **41 espèces** de papillons de jour dont le **Petit mars changeant** et **38 espèces** d'Orthoptères (sauteuses et caquets) dont le Conocéphale des roseaux.

### La flore

Plus de **460 espèces** de plantes ont été inventoriées. Les prairies renferment la plus grande diversité d'espèces dont certaines patrimoniales comme l'Opiphiis obelie et l'Opiphiose commun (fougère). D'autres plantes ont besoin d'un fort taux d'humidité pour croître, tel que le **Butome en ombelle**. Enfin, certaines se développent directement en milieu aquatique telles que la **Hydrille marine** ou la **Levéeille d'eau à trois lobes**.

### Un patrimoine naturel à préserver et faire connaître

Les objectifs de gestion sont de **maintenir et favoriser la diversité des écosystèmes** qui composent la réserve naturelle, tout en assurant l'humaine et nécessaire aux porteurs de milieu.

L'entretien des prairies s'effectue par **fauche tardive**, nécessaire au développement de la biodiversité. La majorité des fauchés est laissée en **libre évolution** permettant d'avoir tous les stades d'évolution, jusqu'au bois mort et favoriser ainsi la diversité des espèces qui y vivent. Un **fort patrimoine** des milieux et des espèces permet d'adapter la gestion en fonction des résultats mesurés.

### Vous accueillir

Un des rôles majeurs d'une réserve est de faire découvrir son patrimoine, **sensibiliser le public** à la conservation de la nature. Des **visites guidées** sont organisées toute l'année et gratuitement. Vous pouvez retrouver le programme sur [www.reserve-doubs-girard.org](http://www.reserve-doubs-girard.org).

## CC512 : Amélioration de la visibilité de la réserve sur son site internet et les réseaux sociaux.

- **Compilations des données numériques :**

Le tableau ci-dessous comptabilise toutes les personnes touchées sur Facebook et Instagram durant l'année 2023 :

Publication	Média	nombre de personnes touchées
Animation journées mondiale des zones humides	Facebook	361
Nouveau programme des visites de la réserve	Faacebook	650
Visite de la réserve : Découverte de la réserve	Facebook	789
Appel à bénévole : chantier nettoyage de la réserve	Facebook	907
Appel à bénévole : chantier plantation de peuplier noir	Facebook	906
Visite de la réserve : Apprentis pisteur	Facebook	810
Bilan du chantier nettoyage de la réserve	Facebook	664
Chantier désenrochement (annulé)	Facebook	460
Bilan chantier plantation peuplier noir	Facebook	393
Visite de la réserve : Découverte des reptiles	Facebook	300
Visite de la réserve : Découverte de la réserve	Facebook	309
Promotion des quizz sur la faune de la réserve	Facebook	478
Visite de la réserve : Découverte de la réserve	Facebook	327
Visite de la réserve : Sortie ornitho	Facebook	263
Visite de la réserve : Affût de la faune sauvage	Facebook	295
Visite de la réserve : Sortie ornitho	Facebook	319
Visite de la réserve : Observation du ciel étoilé	Facebook	1 000
Visite de la réserve : Apprentis pisteurs	Facebook	314
Un lynx dans la réserve ?	Facebook	261
Visite de la réserve : Apprentis pisteurs	Facebook	355
Nouveau programme des visites de la réserve	Instagram	146
Visite de la réserve : Découverte de la réserve	Instagram	128
Appel à bénévole : Chantier nettoyage de la réserve	Instagram	100
Appel à bénévoles : Plantation de peupliers noir	Instagram	98
Visite de la réserve : Apprentis pisteurs	Instagram	100
Bilan du chantier nettoyage de la réserve	Instagram	99
Appel à bénévoles : Désenrochement (annulé)	Instagram	114
Bilan du chantier plantation peuplier noir	Instagram	126
Vidéo : Piège photo terrier de blaireau épisode 1	Instagram	139
Visite de la réserve : Sortie entre photographes	Instagram	108
Vidéo : Piège photo terrier de blaireau épisode 2	Instagram	103
Visite de la réserve : Découverte des reptiles	Instagram	107
Visite de la réserve : Découverte de la réserve	Instagram	91
Visite de la réserve : Fête de la nature	Instagram	91
Visite de la réserve : Découverte de la réserve	Instagram	100
Visite de la réserve : Sortie entre photographes	Instagram	84
Visite de la réserve : A l'affût de la faune sauvage	Instagram	104
Bilan de la visite "A l'affût de la faune sauvage"	Instagram	111
Publication sur les chats forestiers de la réserve	Instagram	111
Visite de la réserve : A l'affût de la faune sauvage	Instagram	103
Visite de la réserve : Sortie ornitho	Instagram	81
Visite de la réserve : Observation du ciel étoilé	Instagram	91
Visite de la réserve : Apprentis pisteurs	Instagram	92
Vidéo : Un lynx dans la réserve ?	Instagram	209
Vidéo : La réserve inondée	Instagram	210
Visite de la réserve : Apprentis pisteurs	Instagram	91
<b>Total :</b>	<b>46 Publications</b>	<b>13 098 Personnes touchées</b>

**Tableau 6** - Bilan des personnes touchées sur Facebook et Instagram

- **Mailing liste :**

Pour chaque évènement de la réserve (visite, chantier etc) un mail a été envoyé à l'ensemble des contacts de l'association. Cette mailing compte actuellement **585** inscrits.

- **Site internet :**

Cette année, **1950** personnes ont visité le site internet de la réserve et ont ainsi été informées de l'actualité de la réserve.

C'est donc un total d'environ **15 633** personnes qui ont été touchées par les outils de communication de la réserve (**15 204 personnes** en 2022).

## CC513 : Assurer la visibilité de la réserve dans les médias autres que ceux appartenant au gestionnaire.

- **Office de tourisme de Dole :**

Distribution en libre-service du programme pédagogique grand public et des affiches pour les animations grand public.

- **Radio RCF :**

Le garde animateur technicien a été interviewé par la radio RCF afin de faire la promotion de la fête de la nature et parler de la réserve. Cette émission a été diffusée le 24 Avril 2023 sur RCF Nièvre, puis le 5 Mai 2023 sur RCF Côte d'Or.

- **Journaux :**

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des articles de presse parlant de la réserve et de ses activités

Nom du journal	Nom de l'article
Grand Dole Mag	Île du Girard : La réserve naturelle fête ses 40 ans !
Voix du Jura	La réserve du Girard se visite gratuitement
Voix du Jura	2023 : une année de transition pour Dole Environnement
Voix du Jura	Balade à la Réserve du Girard
Le progrès	Les apprentis pisteurs à la recherche des traces animalières

## PA521 : Développer et réaliser des animations à destination du public scolaire

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des animations scolaires réalisées par la réserve en 2023 :

Date	Thématique	Établissement	Niveau	Nombre d'élèves
09/03/2023	Découverte RN Guides conférenciers	Lycée Nodier	Licence	15
25/04/2023	Découverte RN	Lycée agricole de Montmorot	BTS GPN	16
06/07/2023	Découverte RN	École de Parcey	CE1/CE2	19
06/07/2023	Découverte RN	École de Parcey	CM1/CM2	24
08/09/2023	Découverte RN	Université de Besançon	Master 1 EMME	18
19/09/2023	Découverte RN	Lycée agricole de Montmorot	BTS GPN	24
06/10/2023	Découverte RN	UFR Science et technique - Besançon	Licence pro	18
10/10/2023	Découverte RN	Lycée agricole Fontaines	Terminale	28
07/11/2023	Forêt 1/3	École maternelle de Damparis	GS	19
09/11/2023	Forêt 1/3	École maternelle de Damparis	PS/MS	20
10/11/2023	Forêt 1/3	École maternelle de Damparis	MS/GS	21
13/11/2023	Forêt 1/3	RPE Rahon	GS/CP/CE1	17
14/11/2023	Forêt 1/3	École maternelle de Menotey	PS/MS	17
21/11/2023	Forêt 2/3	RPE Rahon	GS/CP/CE1	17
<b>Total</b>	<b>14 animations</b>	<b>9 Établissements</b>	<b>13 classes</b>	<b>273 élèves</b>

Tableau 7 - Bilan des animations scolaires de la réserve

Lors de cette année 2023, **14 animations** ont été réalisées, à destination de **13 classes** différentes et de **9 établissements** différents. Au total, **256 élèves** ont été sensibilisé par la réserve (17 élèves ont été vu 2 fois dans le cadre d'un programme en cours sur 2023-2024).

### Programmes pédagogiques :

Pour l'année scolaire 2023-2024, la réserve a repris la main sur les programmes pédagogiques thématiques précédemment proposés par l'association Dole Environnement et sa chargée d'éducation à l'environnement Laura Bourguelat. Ces programmes ont été adaptés à la biodiversité et au contexte de la réserve. Enfin, une nouvelle brochure les présentant a été conçue et communiquée aux établissements scolaires.

## Objectif 5.3 : Faire respecter la réglementation et gérer la fréquentation

### SP531 : Surveillance régulière au sein de la réserve naturelle et de ses abords

#### Compilation des infractions :

Infractions observées via le piège photographique :

Type	2022	2023
Pénétration chien	30	25
Pénétration chien chasse	16	16
Pénétration d'un véhicule motorisé	4	3

Des tournées de surveillance ont lieu régulièrement sur la réserve et plus particulièrement durant les périodes de nidification pour le secteur en rive gauche du Doubs. Toutes les infractions observées sur le piège photographique ont été commises en notre absence, il n'y a donc pas eu de suite donnée.

NB : 44% des chiens observés (avec leur maître) le sont le dimanche.

#### Autres :

Il n'y a pas eu de feux de camps observés sur la grève en rive gauche du Doubs en aval de la confluence. Par contre d'autres feux de camps ont été observés, en septembre sur d'autres secteurs.



Feu sur Banc amont (Septembre)



Feu sur grève en rive droite (septembre)

## Objectif 5.4 : Optimiser les conditions d'accueil du public

### CI542 : Réaménagement des installations pédagogiques et entretien du sentier d'interprétation

- Entretien et mise à neuf des panneaux pédagogiques de la réserve :
- Amélioration du sentier pédagogique au sud de la réserve:



Vue secteur pédagogique



Vue sur sentier palissade



Aménagement du sentier avec des bénévoles



Entretien du jeu de piste situé au sud de la réserve



Figurine de chouette dans un saule



Achat d'un broyeur forestier tracté par un quad (utilisation sur sentiers)

Ces deux outils nous ont permis en 2023 d'entretenir les sentiers de manière rapide et efficace. La largeur de coupe du broyeur permet un seul passage contre deux (voir trois) passages avec l'ancienne tondeuse.

NB : Le quad a été acheté en 2021 via le Plan de relance, le broyeur en 2023 avec les Fonds verts

## CC 541 : Réalisation d'une fosse pédologique



Creusement de la fosse et mise en place barrières de protection

Le 7 novembre 2023, les agents de la cellule Départementale d'entretien des rivières et espaces naturels (CDEREN) sont venus creuser une fosse pédologique vers un secteur proche de la roselière. Ce secteur présente une diversité intéressante au niveau du profil de sol (zone de battement de nappe avec de l'oxydoréduction...) et il est proche du sentier d'accès à l'observatoire. Il permettra donc aux visiteurs d'avoir une nouvelle approche, peu commune, de connaissance du sol.

NB : Le niveau du Doubs est ensuite monté et la fosse est restée longtemps sous l'eau. Il conviendra de renforcer le fond de la fosse.

En 2024 E. LUCOT, pédologue et membre du comité devrait venir pour réaliser la description du profil pédologique. Un panneau sera ensuite réalisé et installé afin de permettre aux visiteurs d'observer et d'avoir une explication concernant les différents horizons.

### Objectif 5.5 : Faire de la réserve une valeur ajoutée pour le territoire

#### MS551 : Développer les échanges avec les élus et acteurs locaux visant à améliorer l'appropriation de la réserve

##### Interactions avec les élus et les acteurs locaux :

- Le 5 janvier, présentation de la réserve naturelle à Natacha Vieille, nouvelle Sous-Préfète de Dole.
- Inauguration sentier Doulou à Parcey le 16 septembre 2023
- Le 27 octobre, participation à la réunion de lancement du PTGE (Projet de territoire pour la gestion de l'eau) du Pays dolois.

#### MS552 : Proposer et organiser des actions participatives à destination des usagers, riverains et bénévoles actifs.

##### Actions participatives :

Le tableau 8 ci-dessous présente les actions de gestion participatives réalisées en 2023 sur la réserve :

Actions	Participants
Coupe d'Erables négundos	2
Entretien du sentier en direction de la confluence	1
Ramassage des déchets	9
Plantation de peupliers noirs	4
Balisage supplémentaire des sentiers	1
Aménagement sentier en pente douce sur la digue	1
<b>Total</b>	<b>18</b>

Tableau 8 – Actions participatives et nombre des participants sur la réserve en 2023

Au total, **6** actions de gestion participatives ont été menées en 2023, réunissant un total de **18** participants. Un chantier « enlèvement des rochers en pied de berge » ; a été annulé à cause d'une météo défavorable.

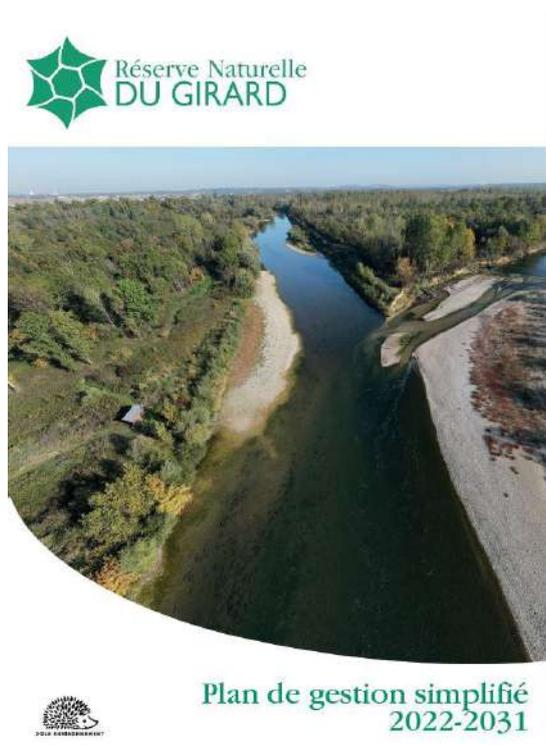


Chantier ramassage déchets – 22 mars 2023

NB : Pour l'ensemble de ces chantiers une communication est réalisée via notre mailing liste et les réseaux sociaux (création d'affichettes pour chaque chantier).

**CC551 : Concevoir des outils permettant de démontrer les attraits de la réserve aux élus et acteurs locaux**

Réalisation du plan de gestion simplifié de la réserve naturelle.  
 Un document de 8 pages présente une version résumée et accessible à tout public du nouveau plan de gestion 2022 – 2031 de la réserve naturelle.  
 200 exemplaires ont été imprimés.



## VI. Optimiser la gestion de la réserve naturelle (OLT6)

### VI.1. Actions 2023 en lien avec OLT6

#### Objectif 6.1 : Assurer la gestion administrative, financière et courante de la réserve

<b>MS611</b>	Formation du personnel, participation à des colloques
<b>MS612</b>	Secrétariat, accueil du public
<b>MS613</b>	Suivi de la comptabilité, relation avec expert-comptable
<b>MS614</b>	Organisation et suivi du travail de l'équipe - Management interne
<b>MS615</b>	Animer et/ou participer aux instances consultatives et décisionnelles (Bureau, CA, AG, CSRPN,...)
<b>MS616</b>	Comptabilité analytique financière et temps de travail
<b>MS617</b>	Assurer le montage et le suivi administratif et financier des opérations
<b>MS618</b>	Demandes, conventions et suivi des subventions.

L'ensemble des opérations ont été effectuées.

#### **MS6110 : Mettre en place des partenariats avec des scientifiques**

En octobre 2020, nous avons pu échanger avec Delphine CHENESSEAU animatrice OFB du le Réseau régional Loup Lynx. Ce travail fait suite à la capture photographique (via un piège photographique à d'un Lynx sur la réserve naturelle le 10 octobre 2023 (Voir action CS646 p. 37).



<https://professionnels.ofb.fr/fr/reseau-loup-lynx>

Nous avons également échangé avec M. Vuilleminot du CBNFC-ORI concernant le développement de la Lampourde d'Italie (*Xanthium italicum*), espèce de plus en plus envahissante sur la réserve naturelle (grève et bordure de bras morts).



Xanthium italicum dans un bras mort



Fruit couvert d'épines

### MS6112 : Sollicitation de financeurs potentiels

Nous avons effectué une demande de financement via les Fonds vert 2023 pour l'accélération de la transition écologique dans les territoires.

**20945 euros** nous ont été attribués pour l'achat de matériel d'entretien (tronçonneuses, broyeur, remorque...) et de suivi scientifiques (pièges photographiques, longues vues...).



### CI611 : Gérer l'achat et l'entretien des équipements et matériels techniques

Les infrastructures présentes sur la réserve naturelle (abri chevaux, observatoire...) nécessitent une surveillance et un entretien régulier. En 2023 il a fallu changer des planches du toit de l'abri à chevaux qui présentaient des trous (voir photographie ci-dessous).

Le matériel technique (broyeur, tondeuse, débroussailluse...) doit également être entretenu afin d'avoir une utilisation optimale, en toute sécurité.



Remplacement d'une planche du toit de l'abri  
Ce travail occupe environ 4% du temps global.



Entretien sur broyeur

### Objectif 6.3 : Participer aux différents réseaux

**MS631 : Participer aux réunions du réseau des réserves nationales et régionales/Participation aux réseaux de gestionnaires d'espaces naturels et de scientifiques en lien avec les intérêts et enjeux de la RN**

- Participation au congrès de Réserves Naturelles de France (RNF) à Nîmes.
- Relance du groupe des réserves naturelles alluviales qui regroupe plus de 20 réserves au niveau national. L'objectif est de mettre en commun les connaissances et les divers outils utilisés par chacun.
- Cafés échange Réserves Naturelles de France : Participation à la commission *Education et Sensibilisation à la Nature* et à la commission *Territoires et Développement Durable*.
- Réunion du réseau des réserves naturelles de Bourgogne-Franche-Comté et formation Police organisée par la DREAL BFC à Dijon du 28 au 30 novembre 2023.
- Rencontre du Pôle Forêt de RNF à Banyuls sur mer (20 au 23 novembre 2023).

## Objectif 6.4 : Approfondir la connaissance du patrimoine de la Réserve

### CS642 : Suivi des oiseaux communs (STOC EPS), Comptage des oiseaux d'eau (Wetland) et veille permanente (oiseaux patrimoniaux...)

- Le suivi des oiseaux hivernants (**Wetland**) n'a pu être réalisé en 2023, la réserve étant sous l'eau à la date du comptage national.

- Deux passages **STOC-EPS** (suivi temporel des oiseaux communs par Echantillonnage Ponctuel Simple) ont été réalisés le 19 avril et le 8 juin 2023.

#### Oiseaux patrimoniaux :

##### Légende du tableau ci-après :

**Total** : Nombre total d'espèces recensées entre 2016 et 2020

**DH** : espèces inscrites à l'annexe II et/ou IV de la Directive Habitats

**DO** : espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux

**PN** : espèces protégées au niveau national

**PR** : espèces protégée au niveau régional

**LRR** : espèces inscrites sur la liste rouge régionale avec une des catégories suivantes CR, EN, VU

**SCAP** : espèces prioritaires pour la Stratégie nationale de création d'aires protégées 2010-2019

**Dét ZNIEFF** : espèces déterminantes (D) ou déterminantes sous conditions (d)

##### **Espèces menacées de disparition :**

**CR** En danger critique d'extinction

**EN** En danger

**VU** Vulnérable

##### **Autres catégories :**

**NT** NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si

**LC** Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)

**DD** Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données

**NA** Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)

**NE** Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

##### **Espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF**

**D** Déterminante en Franche-Comté

Nom français	PN	DO	LRR BFC	Dét ZNIEF	2020	2021	2022	2023
Accenteur mouchet	x		NT					
Aigrette garzette	x	I	VU					
Bécassine des marais		II/1 III/2	CR	D				
Bruant jaune	x		NT					
Bruant proyer	x		VU					
Busard des roseaux	x	I	CR	D				1
Busard Saint-Martin	x	I	CR	D				
Canard chipeau		II/1	EN	D				
Chardonneret élégant	x		VU					
Chevalier guignette	x		CR	D				
Cigogne noire	x	I	CR	D				
Goéland leucopnée	x		VU					
Guêpier d'Europe	x		NT	D				
Harle bièvre	x	II/2	NT	D				
Héron bihoreau	x	I	VU	D				
Héron pourpré	x	I	CR	D				
Hirondelle de fenêtre	x		NT					
Hirondelle de rivage	x		EN	D				
Hirondelle rustique	x		NT					
Linotte mélodieuse	x		VU					
Loriot d'Europe	x		VU					
Martinet à ventre blanc	x		VU	D				
Martin-pêcheur d'Europe	x	I	NT					
Nette rousse		II/2	EN	D				
Petit Gravelot	x		EN	D				
Pic cendré	x	I	VU	D				1
Pie-grièche écorcheur	x	I	VU					
Pipit farlouse	x		EN	D				1
Sarcelle d'été		II/1	CR	D				
Sarcelle d'hiver		II/1 - III/2	CR	D				
Serin cini	x		EN					
Sterne pierregarin	x	I	CR	D				
Tarin des aulnes	x		NT					1
Torcol fourmilier	x		VU	D				
Tourterelle des bois		II/2	VU					

**Tableau 9** - Bilan des observations 2020 à 2023 des oiseaux patrimoniaux (En vert : espèce contactée ; 1 : un seul individu contacté sur l'année)

### CS643 : Suivi orthoptères et lépidoptères

- Le Cuivré des marais (*Lycanea dispar*) n'a pas été observé en 2023 (dernière observation : le 16/08/2018 2 individus observés le long du Vieux Doubs).
- Le Petit mars changeant (*Apatura ilia*) est quant à lui toujours bien présent sur la réserve.
- Le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) (espèces d'intérêt patrimonial et quasi menacés (NT)) a été observé en nombre (plus de 15 individus mâles et femelles) en août 2023, le long du Vieux Doubs sur des secteurs de cariçaies.



Conocéphale des roseaux

## CS644 Suivi des plaques reptiles sur digue et veille sur la réserve



Cartographie des sites de suivi

Sur l'année 2023, un total de 16 plaques ont été posées, dont 4 destinées à la sensibilisation du public (notées P1, P2, P3 et P4 sur la carte ci-contre). Les 12 autres plaques sont disposées en 3 transects d'environ 100 m chacun.

Seulement deux serpents ont été observés cette année sur la réserve. Une couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*) sous la plaque P1 a été observée à de nombreuses reprises, et une couleuvre helvétique juvénile (*Natrix helvetica*) observée une seule fois dans le panneau d'affichage situé à l'ancien abri à chevaux.

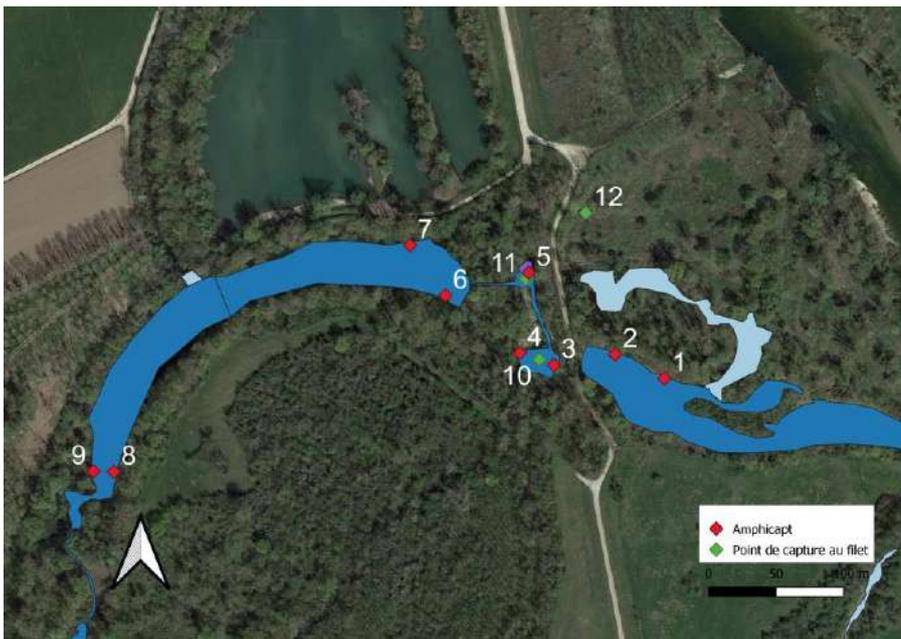
Trois lézards des souches (*Lacerta agilis*) ont été observés cette année. Un sur le transect n°1, un le long de la haie ZR8 et le dernier le long de la haie ZR9.

Le faible résultat sur le suivi reptile pourrait s'expliquer par le changement d'emplacement des plaques sur l'année 2023, ou l'absence de végétation le long de la digue menant vers l'abri à chevaux. Afin de confirmer qu'il ne s'agit pas d'une baisse de la population, une attention toute particulière devra être portée au suivi herpétologique en 2024.

## CS645 Suivi des amphibiens

Deux suivis ont été réalisés en mai (utilisation d'amphicapt) et juin (capture au filet troubleau) 2023 sur des secteurs historiquement favorables en aval du barrage d'entrée de la réserve. Seul le triton palmé a pu être échantillonné. Le triton ponctué n'a pas été retrouvé (dernière observation : Juillet 2018).

En 2023, 9 amphicapt ont été placés dans la réserve le soir du 13 Avril, puis relevé les 14 et 15 Avril au matin.



Emplacement des amphicapt et des points de capture sur la réserve

Les amphicapt n'ont capturé aucun amphibien, seulement des arthropodes aquatiques (dytique, aselles, larves d'odonates ...).



Amphicapt

- Capture par épuisette

Les amphicapt s'étant révélés inefficaces, il a été décidé de poursuivre le suivi par capture à l'épuisette, identification des larves d'urodèles, puis relâché. Ces suivis ont eu lieu les 7 et 13 Juin.

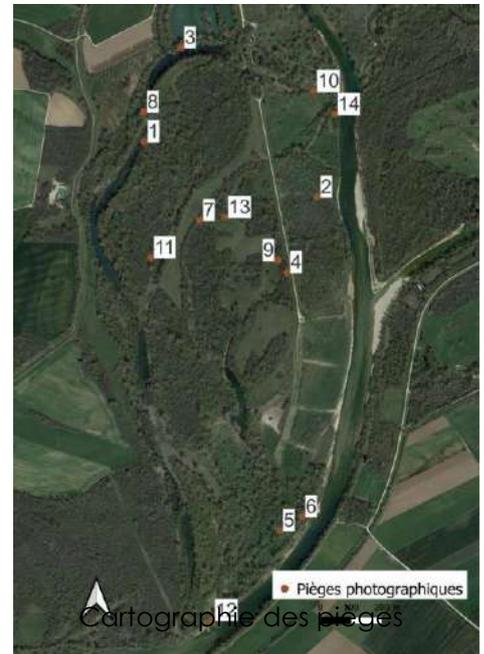
Grâce à cette méthode des tritons palmés (*Lissotriton helveticus*) ont été identifiés sur les 3 points de captures, avec une abondance toute particulière sur le point 12 situé en amont de la réserve.

### CS646 : suivi des mammifères (autres que castor) et micromammifères

**Pièges photographiques :** Lors de l'année 2023, 3 pièges photographiques ont été consacrés au suivi des mammifères. Ils ont été déplacés régulièrement dans différents secteurs de la réserve afin de couvrir l'ensemble du territoire et une attention toute particulière a été portée au suivi du chat forestier.

- Lynx :

Le 10 Octobre 2023, un lynx boréal (*lynx lynx*) a été photographié grâce au piège photographique de Nicolas GUYARD (emplacement 10). Il a ensuite été revu via un autre piège photographique le 28/10/2023 à l'emplacement n°13 de la carte ci-contre.



Prise de vue d'un lynx suivant un blaireau

NB : Un Lynx a également été observé sur la commune de Rahon et un autre sur la commune de Chemin.

La vidéo du 28/10/2023, a permis de faire différentes captures d'écran. Les données ont été envoyées au Réseau Loup Lynx. Cet individu n'était pas identifié dans leur base de données.

<https://professionnels.ofb.fr/fr/reseau-loup-lynx>

- Chat sauvage d'Europe:

Un chat forestier a régulièrement été observé sur le piège photographique n°7. La comparaison des photographies montre qu'il s'agit du même individu.

Au moins un autre Chat sauvage a été observé à vue, accompagné de deux juvéniles (N. Guyard com. pers.).

### Sangliers :

Entre 2019 et 2023, aucune battue ne s'est avérée nécessaire.

NB : Un sanglier blessé a été achevé le 6 janvier 2024 sur la réserve par un conducteur de chien de sang (J. BONNET).

## CS6411 : Alimenter et gérer les bases de données et documentaires de la réserve (SERENA, SIG, photos)

25201 données d'espèces sont actuellement rentrées dans Serena (logiciel de gestion de bases de données).

NB : Le suivi syrphes réalisé en 2021 et 2022 a permis de collecter 1654 espèces qui ont été rentrées dans serena.

## CS651 : Suivi des Espèces Exotiques Envahissantes et cartographie

**L'Ambroisie à feuilles d'armoise** (*Ambrosia artemisiifolia*) : Bilan 2009 - 2023

La figure 14 ci-dessous montre l'évolution de cette espèce sur la réserve naturelle.

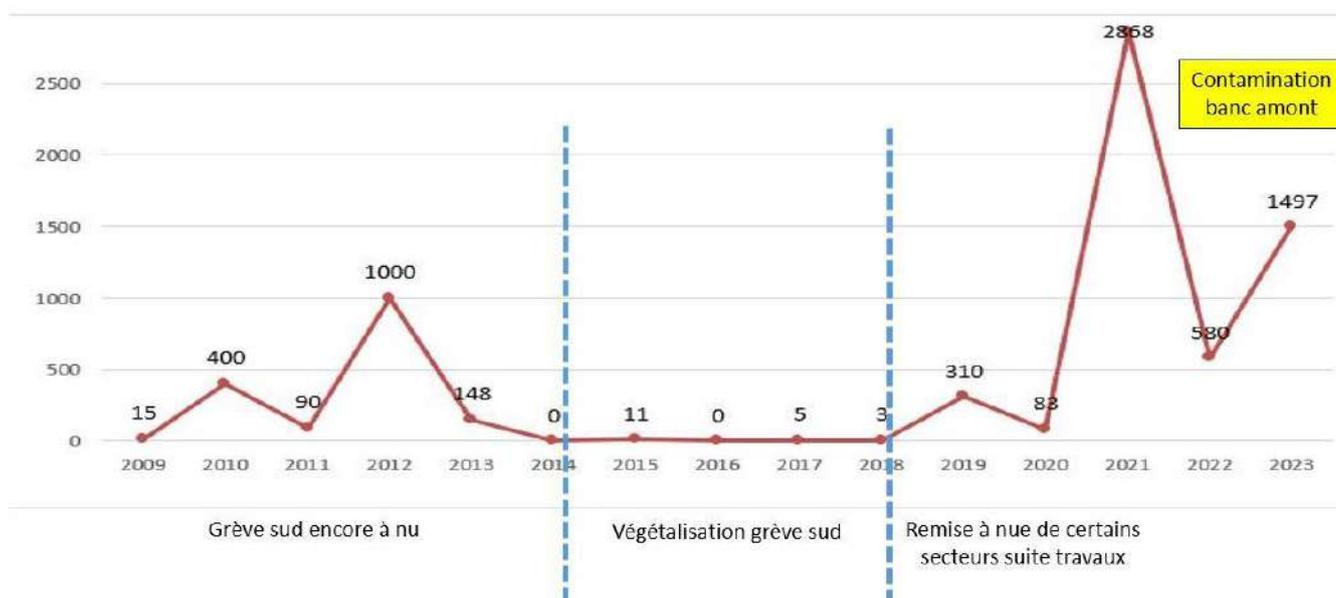


Figure 14 – Evolution de la présence de l'Ambroisie sur la réserve



*Ambrosia artemisiifolia*

### Secteur banc amont :

Le banc amont présente toujours un nombre important de pieds d'ambroisie, souvent de jeunes pousses.

1497 pieds ont été arrachés en juin, août et septembre 2023.

C'est le secteur le plus touché.

Il est à noter que malgré un arrachage exhaustif sur la totalité du banc le 9 août 2023 (983 pieds arrachés), 215 pieds ont à nouveau été trouvés et arrachés le 8 septembre 2023.

### Secteur encoche rive droite aval confluence :

79 pieds d'ambroisie arrachés le 10 août 2023

## IP651 Contrôle des EEE

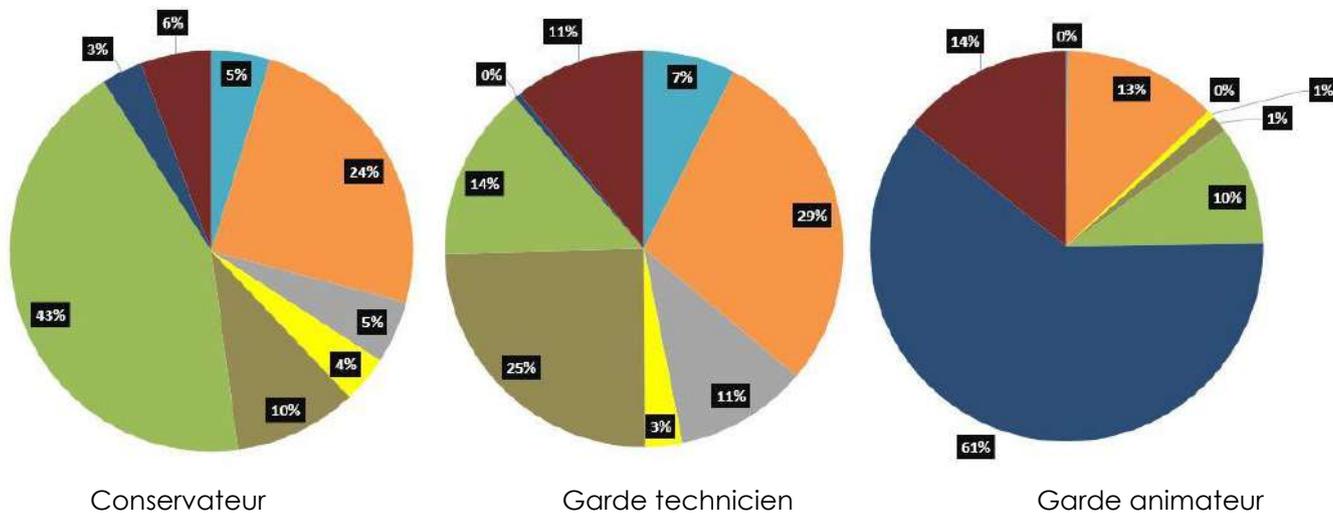
Les tâches de renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) présentes sur la réserve depuis plus de 10 ans n'évoluent pas. Elles restent cantonnées à trois secteurs qui sont contrôlés chaque année.

Concernant l'érable negundo (*Acer negundo*), de chantiers de coupe et de débroussaillage ont été effectués après repousse sur différents secteurs déjà traités.

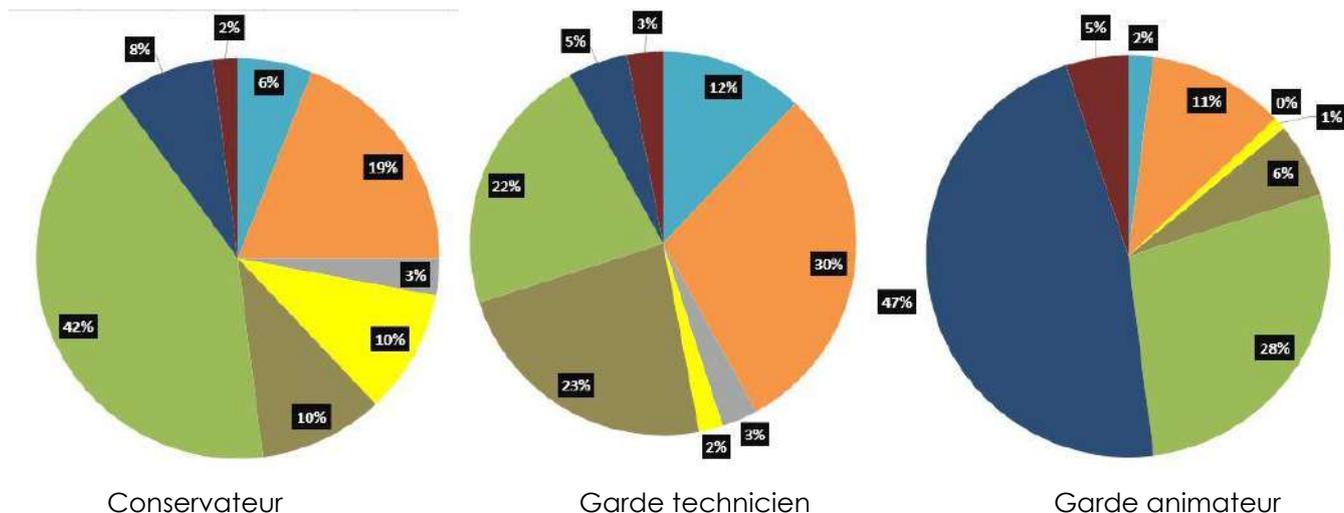
## VII. Bilan temps de travail 2023

Depuis 2021 il y a deux salariés sur la réserve. Un conservateur à 1ETP et un garde technicien animateur à 0,8 ETP (0,3 ETP Garde technicien – 0,5 ETP Garde animateur)

### Bilan 2023 en % par domaines d'activité du personnel Réserve



### Bilan 2022 en % par domaines d'activité du personnel Réserve



#### Légende

- 1. Surveillance et Police
- 2. Connaissance et suivi du patrimoine
- 3. Intervention sur le patrimoine naturel
- 4. Prestation de conseils Etude et ingénierie
- 5. Création et entretien d'infrastructure d'accueil
- 6. Management et soutien
- 7. Prestation d'accueil et d'animation
- 8. Création de supports de communication et de pédagogie

En 2023, comme en 2022, la part importante de "Management et soutien" (43%) du poste de conservateur est liée en majorité à la gestion administrative de la réserve naturelle. Notamment le temps passé au recrutement et à la formation du nouveau garde animateur technicien.

En 2023 il y a eu un gros travail d'animation réalisé par le garde animateur.

## VIII. Bilan financier 2023 et prévisionnel 2024

### Budget 2023 – 124364 €

**Dotation en fonctionnement 2023 :** **96419 euros**  
(DREAL 100%)

**Etudes et travaux 2023 :** (DREAL 100%) **7000 euros**

- Suivi bathymétrique du Vieux Doubs 5196 euros
- Réalisation et mise à jour de la plaquette de présentation de la réserve 191 euros
- Conception et impression d'une version simplifiée du plan de gestion 2022 – 2031 348 euros
- Conception/ impression programme d'animation 2023 417 euros
- Réalisation d'une fosse pédologique commentée 848 euros

**TOTAL des financements 2023 demandés à la DREAL :** **103419 euros**

L'ensemble des missions ont été menées à bien.

**Fonds vert pour l'accélération de la transition écologique :** **20945 euros**

Dans le cadre du dispositif "Fonds d'accélération de la transition écologique dans les territoires –Fonds vert", une subvention de **20945 euros** a été accordée par l'Agence de l'Eau RMC pour la réalisation de :

**FV – Investissements matériels de gestion de la réserve naturelle du Girard.**

- Outillage d'entretien et de coupe de la végétation : remorque, broyeur et coffre de quad, tronçonneuses ;
- Matériel de suivi scientifique : longues vues, pièges photographiques, enregistreur, niveau Leica et mire télescopique.

### Budget prévisionnel 2024 – 108589 €

**Dotation en fonctionnement 2024 :** **103589 euros**  
(DREAL 100%)

**Etudes et travaux 2024 :** (DREAL 100%) **5000 euros**

- Etablissement d'un diagnostic d'ancrage territorial 5000 euros

**TOTAL des financements 2024 demandés à la DREAL :** **108589 euros**

**Détail de l'opération :**

L'ancrage territorial d'une réserve naturelle est reconnu comme un des facteurs clés de la réussite de son plan de gestion. Réserve Naturelle de France développe une évaluation de l'ancrage sous forme d'indicateurs qui doivent permettre d'identifier des points d'amélioration qui peuvent découler sur de nouveaux objectifs et de nouvelles actions à intégrer au plan de gestion de la réserve.

**Objectifs de l'action :** Evaluer le rôle et la place des espaces naturels protégés à partir des perceptions et représentations d'acteurs locaux.

**Descriptif de l'action :** Cette opération correspond à l'action **CS5.0.3** du plan de gestion 2022 – 2031.

Cette étude sera réalisée par un stagiaire de Master 2.

L'objectif du stage est de réaliser une étude géo-sociologique sur l'état de l'ancrage territorial de la réserve naturelle nationale du Girard, à partir de la méthodologie proposée par RNF. Une partie importante du stage consistera à enquêter des acteurs locaux sur leurs perceptions de la réserve, puis d'analyser ces données afin de fournir les informations utiles à l'élaboration du Diagnostic d'ancrage territorial.

**Devis de l'opération :** **5000 euros**

Photographie de couverture :  
Renarde (Hugo Barre-Chaubet)

Crédits photographiques : F Topin – T. Courrière



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

DOLE ENVIRONNEMENT

27, rue de la Sous Préfecture  
39100 Dole

Téléphone :  
06.08.89.05.78  
09.51.10.85.50

Mél :  
[girard@espaces-naturels.fr](mailto:girard@espaces-naturels.fr)

Site internet :  
[www.reserve-iledugirard.org](http://www.reserve-iledugirard.org)

