



Réserve Naturelle
GIRARD



Rapport d'activités 2021



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Dole Environnement

INTRODUCTION

Le plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de l'Île du Girard a été validé par arrêté préfectoral le 26 mai 2016.

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

Cinq objectifs à long terme ont été définis :

OLT1 : restaurer la fonctionnalité de l'hydrosystème ;

OLT2 : restaurer le bon état de conservation des forêts alluviales à bois dur et à bois tendre ;

OLT3 : restaurer le bon état de conservation du complexe de milieux ouverts ;

OLT4 : poursuivre et développer l'appropriation de la réserve dans le contexte local ;

OLT5 : 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 9 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	35
IP	Intervention sur le patrimoine naturel	7
EI	Prestations de conseils Etudes & ingénierie	4
CI	Création et entretien d'infrastructures d'accueil	5
MS	Management et soutien	35
PA	Prestations d'accueil et animation	2
CC	Création de supports de communication et de pédagogie	5
PR	Participation à la recherche	1
		96

Le bilan d'activité de l'année 2021 s'appuyera sur ces différents domaines d'activité, le tout en lien avec les objectifs à long terme définis ci-dessus.

SOMMAIRE

I. Restaurer la fonctionnalité de l'hydrosystème (OLT1)	4
I.1. Mettre en place des suivis permettant d'évaluer la dynamique alluviale, la fonctionnalité de l'hydrosystème (OPG 1.1)	4
I.2. 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 (OPG 1.2)	8
I.3. Accompagner le SMDL pour la réalisation des travaux de renaturation de la confluence Doubs Loue (OPG 1.3).....	10
I.4. Mettre en oeuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre le fonctionnement et l'évolution des annexes alluviales (OPG 1.4)	10
I.5. Suivi de l'évolution ou de l'apparition des espèces invasives et contrôle (OPG 1.6)	11
II. Restaurer le bon état de conservation des forêts alluviales à bois durs et à bois tendres (OLT2)	13
II.1. Mettre en oeuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre le fonctionnement de la FBD et de la FBT (OPG 2.2)	13
II.2. Poursuivre irrégularisation peuplements à frênes et érables (OPG 2.4)	14
III. Restaurer le bon état de conservation du complexe de milieux ouverts (OLT3)	14
III.1. Gérer la dynamique de fermeture des milieux ouverts (OPG 3.1)	14
III.2. Mettre en oeuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre le fonctionnement des milieux ouverts (OPG 3.2)	15
III.3. Adapter la fauche et le pâturage pour optimiser la conservation des milieux prairiaux (OPG 3.3) ..	15
III.4. Valorisation de la richesse des prairies séchardes (OPG 3.4)	15
IV. Poursuivre et développer l'appropriation de la réserve dans le contexte local (OLT4)	17
IV.1. Optimiser les conditions d'accueil du public (OPG 4.1)	17
IV.2. Faire connaître et comprendre l'intérêt du patrimoine naturel et l'intérêt de la gestion de la Réserve (OPG 4.2)	19
IV.3. Gérer la fréquentation (OPG 4.3).....	23
IV.4. Créer un réseau de bénévoles actifs permanents (OPG 4.6)	23
IV.5. Améliorer les outils nécessaires à l'application de la Réglementation (OPG 4.7)	24
V. Optimiser la gestion de la Réserve naturelle (OLT5)	25
V.1. Assurer la gestion administrative, financière et courante de la réserve naturelle (OPG 5.1)	25
V.2. Mutualiser les expériences au sein des réseaux pour la gestion du patrimoine naturel (OPG 5.2)	25
V.3. Approfondir la connaissance du patrimoine de la réserve naturelle et alimenter les bases de données naturalistes nationales et régionales (OPG 5.3)	26
VI. Bilan temps de travail 2021	31
VII. Bilans financiers 2021 et prévisionnel 2022	32
VIII. Annexes	34

I. Restaurer la fonctionnalité de l'hydrosystème (OLT1)

I.1. Mettre en place des suivis permettant d'évaluer la dynamique alluviale, la fonctionnalité de l'hydrosystème (OPG 1.1)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT

Résultats attendus

Connaissance insuffisante de la fonctionnalité de l'hydrosystème

Amélioration des connaissances

CS1 : Synthèse des données existantes (SMDL et autres)

2021 a été une grosse année d'évaluation du plan de gestion 2016-2020 et d'écriture du plan de gestion 2022-2031. De nombreux documents ont été analysés à ce titre ; les données ont été intégrées à la base de données Serena.

CS2 : Suivi photographique de l'évolution des paysages

L'acquisition d'un drone nous permet aujourd'hui de réaliser de nombreuses prises de vue de la réserve. Cet outil d'une très grande utilité.



Vue sur prairies ZR8 et ZR9 – août 2021

Vue aérienne sur réserve - juillet 2021

CS3 : Cartographie de la fermeture des grèves

Il n'y a pas d'évolution significative des grèves depuis 2019, sinon un dépôt de gravier en rive droite du Doubs (face confluence) qui se confirme depuis 2020.

La grève en aval immédiat de la confluence Doubs-Loue continue à s'engraïsser sans se végétaliser.

La grève en rive droite du Doubs (800m en aval de la confluence Doubs-Loue) continue à se végétaliser, avec le développement d'une strate arbustive de saules et de peupliers.

CS4 : Suivi des effectifs d'oiseaux nicheurs sur les grèves

Des observations de petit gravelot ont été faites en 2021, cependant, la crue de juillet 2021 a annulé tout espoir de nidification.

CS5 : Mesure du linéaire de berges érodées

La berge abrupte en rive droite du Doubs (voir figure 1) a été fortement remobilisée en mars puis en septembre 2021, avec un recul de 9 mètres au maximum. L'érosion continue donc depuis les désenrochements de 2018, ce qui est très favorable à l'installation des hirondelles de rivage et du Guêpier d'Europe.

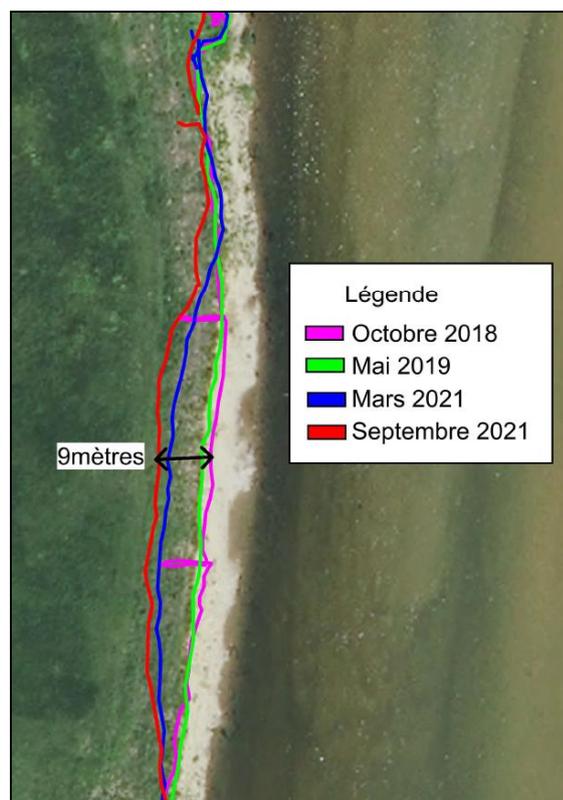


Figure 1 - Evolution de la berge abrupte (rive droite Doubs)

La pointe de la confluence Doubs-Loue :

L'érosion de la pointe s'est poursuivie en 2021 (cf. Figure 2 ci-dessous)

Année	2018	2019	2020	2021
Recul de la pointe en mètre	12,5	29	9,5	4

Tableau 1 : Evolution du recul de la pointe (en mètre)

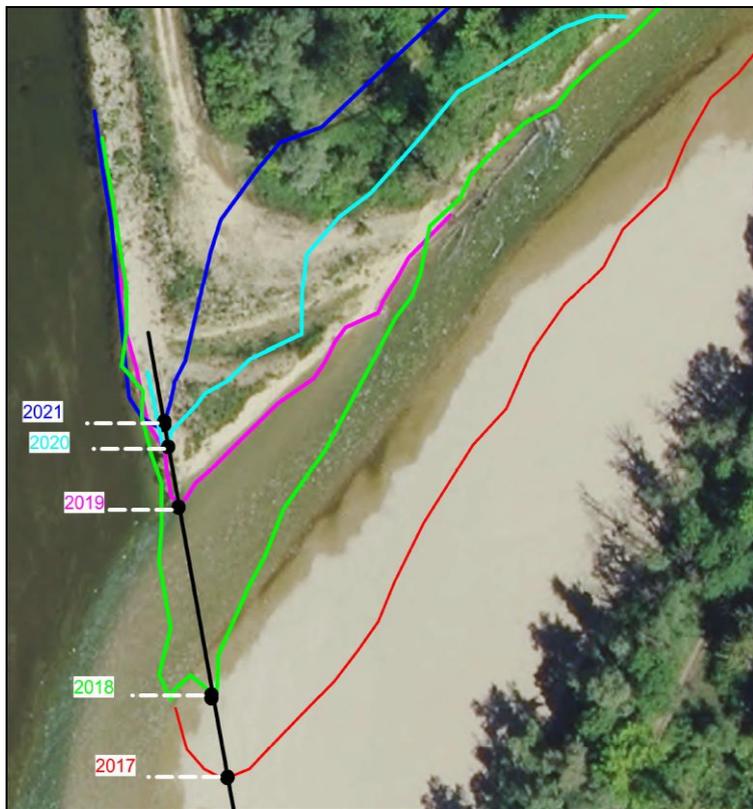


Figure 2 - Evolution de la pointe de la confluence Doubs-Loue
Orthophotoplan IGN 2020

Depuis les travaux de désenrochement, la pointe de la confluence a reculé de **55 mètres**.

En 2020, puis 2021, il y a eu une forte incision de la partie amont de la pointe de la confluence Doubs-Loue. La Loue prend de plus en plus un profil rectiligne depuis le début du secteur désenroché (350 en amont de la confluence).

L'érosion de la rive droite de la Loue s'accompagne d'un dépôt important de graviers sur sa rive gauche. La photographie aérienne ci-dessous illustre très bien ce phénomène.



Vue aérienne confluence Doubs-Loue – Drone août 2021

Evolution du banc de graviers et de l'encoche amont (Cf. Figure 3 ci-contre) :

Depuis 2019, le banc de gravier en rive gauche du Doubs, s'est aminci d'environ 11 à 13 mètres. Il se végétalise fortement en saules et peupliers, ce qui devrait favoriser son maintien et son action mécanique de renvoi du Doubs sur la berge opposée.

La berge en rive droite continue à s'éroder légèrement (surtout vers l'aval). Les substrats mis à jour sont aujourd'hui majoritairement graveleux et donc non favorables à l'installation d'oiseau.



Figure 3 - Evolution du banc et de l'encoche amont (en rouge)
Orthophotoplan IGN 2020

CS6 : Suivi des effectifs d'oiseaux nicheurs sur les berges abruptes

La crue de juillet 2021 a détruit l'ensemble des couvées et des jeunes d'hirondelle de rivage. Elles n'ont pas refait d'autre couvée par la suite. Le Guêpier d'Europe n'a pas eu de nichées non plus.

CS7 : Mesure et cartographie des surfaces inondées et à l'étiage, compilation des données climatiques (Débits et hauteur d'eau), mesure de la fréquence et de la durée d'inondation, ombrogramme

Bilan climatique 2021 (Cf. figures 4 et 5)

2021 est un peu une année de répit par rapport aux dernières années que l'on a connues. Il a fait un peu moins chaud. On a été au-dessus des normales de 0,2°C par rapport à la **période de référence 1981-2010**. Donc, c'est un peu moins que les autres années.

De l'année 2021, nous retiendrons les nombreuses crues et inondations, les nombreux épisodes de poussières désertiques venant du Sahara, les épisodes chauds de février et mars ne laissant aucune chance à la végétation lorsque de fortes gelées furent observées début avril. Nous retiendrons effectivement cet été assez maussade qui met un terme à six étés consécutifs très chauds, voire exceptionnellement chauds. Et pour finir l'année, malgré un début de mois plutôt frais, une fin décembre parmi les plus douces en moyenne sur l'ensemble du pays.

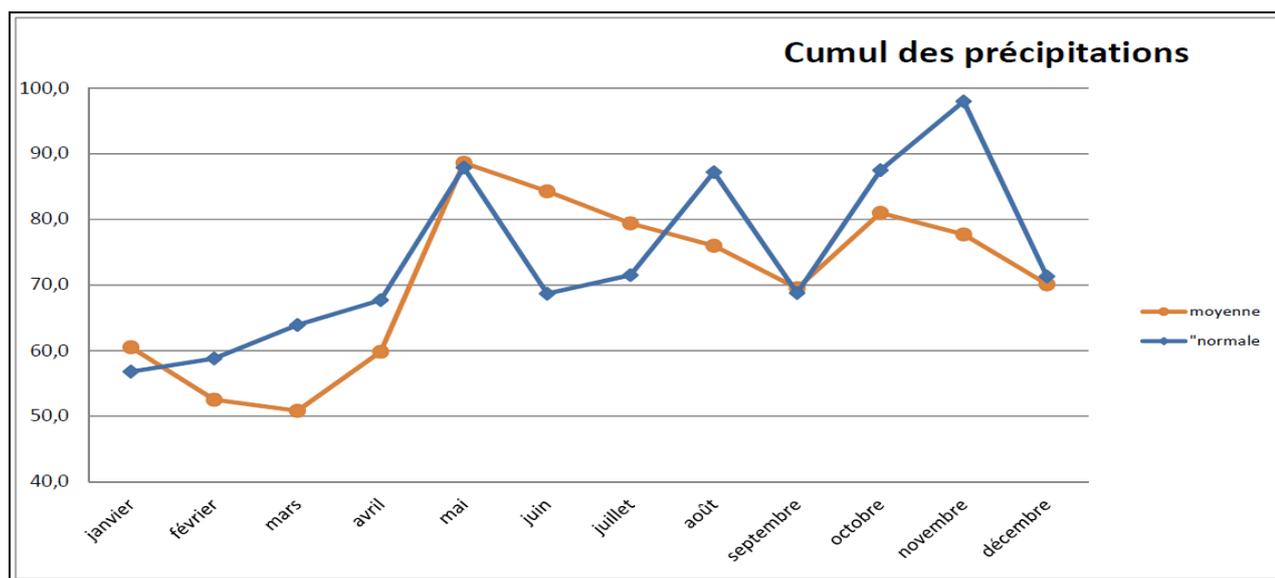


Figure 4 : Comparaison précipitations : moyenne 2011-2021 et normale 1981-2010 Station de Tavaux

La figure 4 montre bien le dérèglement climatique avec globalement des automnes et hivers moins pluvieux, des printemps et étés plus pluvieux mais avec une pluviométrie décroissant régulièrement de mai à septembre.

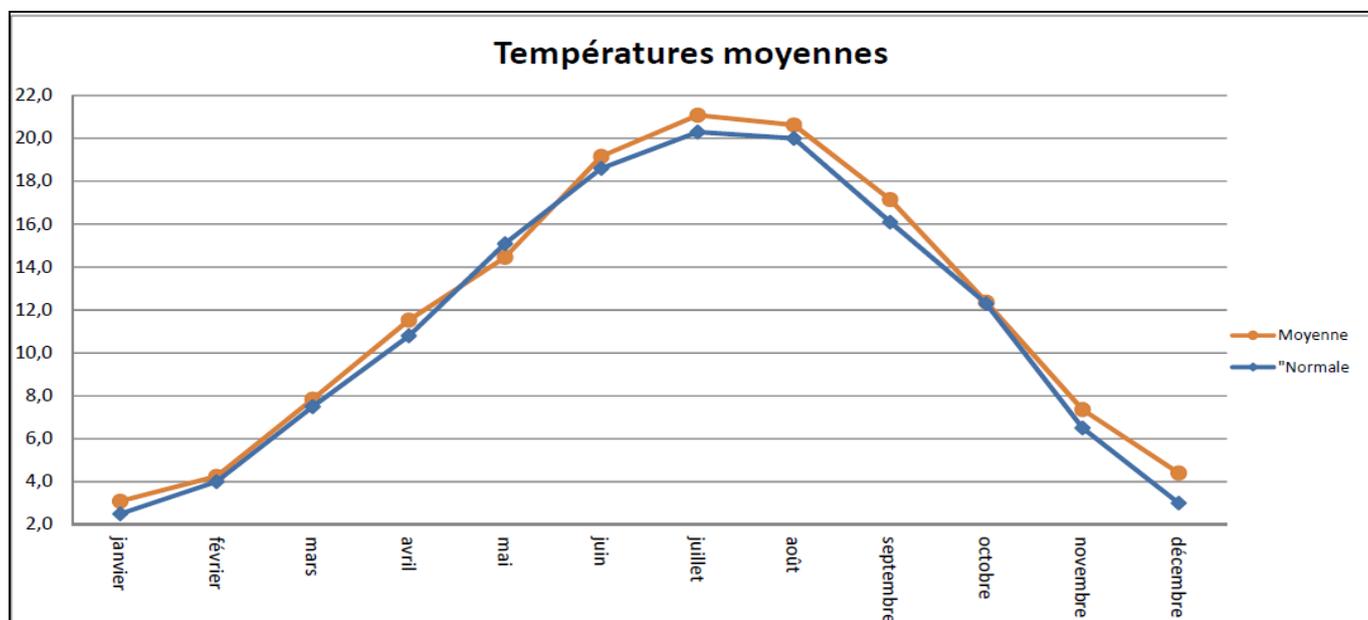


Figure 5 : Comparaison des températures : moyenne 2011-2021 et normale 1981-2010 Station de Tavaux

Le graphique ci-dessus montre l'augmentation globale des températures en vingt ans, avec des différences pouvant aller de 1,2 et 1,8 degrés pour les mois de janvier et décembre.

Nombre de jours de crues importantes sur la réserve : (bilan tableau 2 ci-dessous)

Année	Nbre j \geq à 3,40 m à Dole	Nbre j >3500 mm à Dole
2009	0	1
2010	8	8
2011	0	0
2012	23	23
2013	10	10
2014	2	1
2015	11	8
2016	24	14
2017	6	1
2018	18	13
2019	10	5
2020	4	2
2021	29	19

Tableau 2 : Bilan 2009 – 2021 du nombre de jours avec hauteurs d'eau supérieure à 3,4 m à Dole

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

Bilan : Les données observées en 2021 confirment le bilan climatique 2021, à savoir une année beaucoup plus pluvieuse que les précédentes.

Trois épisodes de crue en 2021 :

- Du 15 janvier au 6 février 2021
- Du 12 au 19 juillet 2021
- Du 30 décembre 2021 au 1er janvier 2022

Débits maximum observés :

Neublans : max 1290 m³/s le 18 juillet 2021 ; 1140 m³/s en février 2021

Rochefort sur nenon : max 904 m³/s en juillet 2021 ; 841 m³/s en février 2021

Débit m3/s	Parcey	Neublans	Rochefort sur nenon
Module inter annuel	49,1	171	106
Etiage quinquennal	2,5	21	14
Retour crue 2 ans	420	1000.00	710
Retour crue 5 ans	540	1300.00	910
Retour crue 10ans	620	1500.00	1000
Retour crue 20 ans	700	1700.00	1200
Retour crue 50 ans	800	1900.00	1300
Crue historique	26/05/83 hauteur 4,37	24/01/18 - 1360m3/s	27/05/83 - 1330 m3/s
	23/01/2018 hauteur 4,12	4/02/13 - 970 m3/s	17/02/90 - 1220 m3/s
		28/05/83 - 1760 m3/s	24/01/2018 - 1030 m3/s

Tableau 3 : Période de retour de crue (<http://www.hydro.eaufrance.fr/> données de synthèse 1966 – 2021)



Vue aérienne crue 26 janvier 2021

31 janvier 2021

On observe bien, sur la photographie de droite, la zone d'expansion de crue (rond rouge)

I.2. 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 (OPG 1.2)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT

Connaissance insuffisante des enjeux liés à la dynamique fluviale et de leurs interactions avec la conservation du patrimoine naturel de la part des élus, potentiels sollicitateurs de travaux

Résultats attendus

Réunions, outils de communication

MS3 : Participation à la réflexion avec les différents partenaires et acteurs concernés par la gestion des rivières Doubs-Loue

Le 29 avril, la réserve a accueilli un groupe de travail, réunissant des scientifiques du CSRPN (Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de BFC) et des membres du comité consultatif de gestion, afin de faire un point sur les travaux réalisés et réfléchir aux différentes pistes à ouvrir pour le plan de gestion 2022-2031.

Espace Naturel Sensible Doubs-Loue-Clauge

En 2018 le comité de pilotage du SDENS (Schéma Départemental des Espaces naturels Sensibles) a donné un avis favorable à l'intégration d'un site regroupant la confluence Doubs-Loue-Clauge, la confluence Doubs-Loue, l'île du Girard et l'île Cholet. Ce site dénommé Doubs Loue Clauge est localisé sur le territoire des communes de Parcey, Gevry, Rahon et Molay.

Une fois identifié comme projet ENS potentiel, c'est en 2021 que les premières parcelles ont pu être labellisées en tant qu'« Espaces Naturels Sensibles » sur la commune de Parcey. Cette labellisation a pour but de mettre en place une gestion et une valorisation sur un site à forts enjeux écologiques.

En effet, ce site sur un total de 450 ha agit comme une zone tampon autour de la Réserve Naturelle Nationale du Girard, avec des milieux humides similaires tels que les saulaies blanches et abritant des espèces remarquables d'oiseaux ou de mammifères comme le Castor d'Europe.

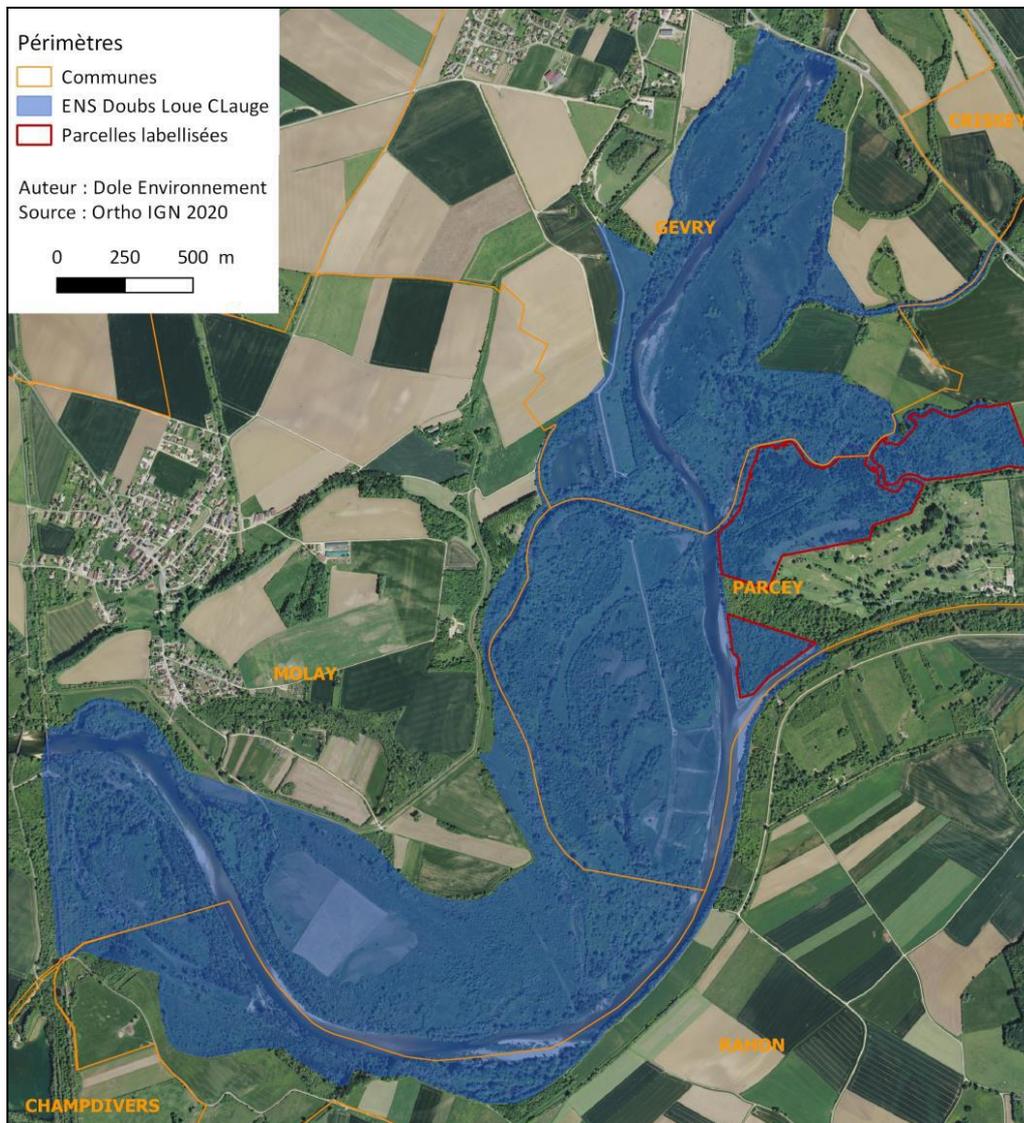


Figure 6 Cartographie ENS Doubs Loue Clauge

Une convention relative à la gestion du site ENS d'initiative locale Doubs Loue Clauge a été signée entre la commune de Parcey, le Département du Jura et l'association Dole Environnement désignée gestionnaire.

Description des actions 2022 prévues pour l'ENS Doubs Loue Clauge :

Afin de revaloriser le sentier existant Doulou, il serait intéressant d'uniformiser la charte graphique et de compléter les thématiques déjà abordées par de nouvelles (richesse en biodiversité du site, gestion des milieux naturels...).

Cette année 2022, pourra aussi être l'occasion d'étudier les mobiliers pouvant être mis en place pour accueillir du public et favoriser l'observation des milieux et des espèces (tour d'observation côté confluence Doubs-Loue, table de pique-nique côté Doubs Clauge...).

Un programme pédagogique pourra être proposé à destination des élèves de l'école primaire de Parcey par le biais de 5 séances réparties sur l'année scolaire 2022/2023.



Sortie du 20 octobre 2021 sur le sentier Doulou
(Maire de Parcey et adjoint ; Syndicat Mixte Doubs Loue, Dole Environnement, Département)

I.3. Accompagner le SMDL pour la réalisation des travaux de renaturation de la confluence Doubs Loue (OPG 1.3)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Présence d'aménagements bloquant les processus hydrauliques	Consensus sur le désenrochement de la confluence Doubs-Loue

MS5 : Accompagnement du projet de confluence

Le 7 mai 2021, le Syndicat Mixte Doubs Loue a organisé et présidé un comité technique de suivi post travaux de la confluence Doubs-Loue à Gevry.

L'objectif de ce comité était de présenter les différents résultats obtenus à la suite des travaux (N+1 à N+3), notamment sur les compartiments piscicoles, macrobenthiques, géomorphologiques ainsi que les habitats terrestres et aquatiques.

Le conservateur a pu présenter les effets très positifs des travaux sur la faune et l'avifaune en particulier.

I.4. Mettre en oeuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre le fonctionnement et l'évolution des annexes alluviales (OPG 1.4)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Connaissance insuffisante de la fonctionnalité des annexes hydrauliques et de l'impact des ouvrages	Etudes, compilation et analyse des données existantes

Suite à une demande d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la création d'un chenal de sauvegarde pour le poisson dans le dernier bassin du Vieux Doubs, le bureau d'étude CDEau Environnement a été missionné (dotation DREAL de 9012 euros).

Un suivi a été réalisé en septembre 2021. Les hauteurs de vase ont été mesurées sur plusieurs points au niveau du dernier bassin du Vieux Doubs. Des boues ont été collectées pour être analysées.

L'étude sera rendue en 2022.

L'objectif de ce chenal est de pouvoir maintenir une surface en eau suffisante, lors des forts étiages, afin d'éviter la mortalité des poissons et permettre leur dévalaison par la suite.

I.5. Suivi de l'évolution ou de l'apparition des espèces invasives et contrôle (OPG 1.6)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT Résultats attendus

Présence d'espèces invasives

Etudes

Contrôle des Invasives et éradication dans les secteurs pâturés

CS15 : Suivi et cartographie des invasives sur la Réserve (grève, forêt alluviale, mégaphobiaie, prairies)

- Ambroisie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

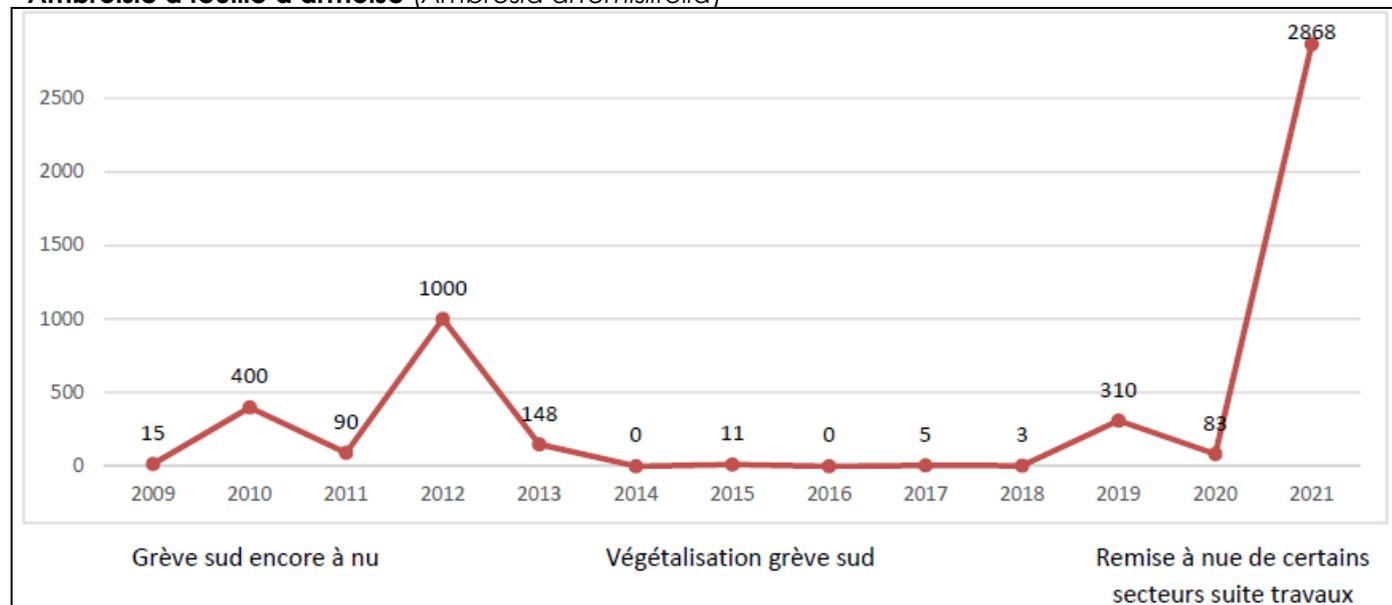


Figure 7 Cartographie Evolution de l'ambroisie (nombre pieds arrachés) sur la réserve de 2009 à 2021

Comme prévu, les secteurs remis à nue suite aux travaux ont été colonisés par l'Ambroisie.

Alors que globalement l'espèce est peu présente sur les grèves en 2021, une forte concentration (2868 pieds) est observée (puis arrachée) sur le banc amont en rive gauche du Doubs.

La découverte tardive (octobre) de cette colonisation, et la présence de graine, nous ont obligé à exporter les plants arrachés dans des sacs poubelle (voir photographie ci-dessous).



Arrachage de l'ambroisie et mise en sac

IP2 : Lutte contre la flore invasive sur la réserve (Ambroisie, Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya)

Lutte contre Erable negundo

Plusieurs chantiers de lutte contre l'érable negundo ont été réalisés en 2021.

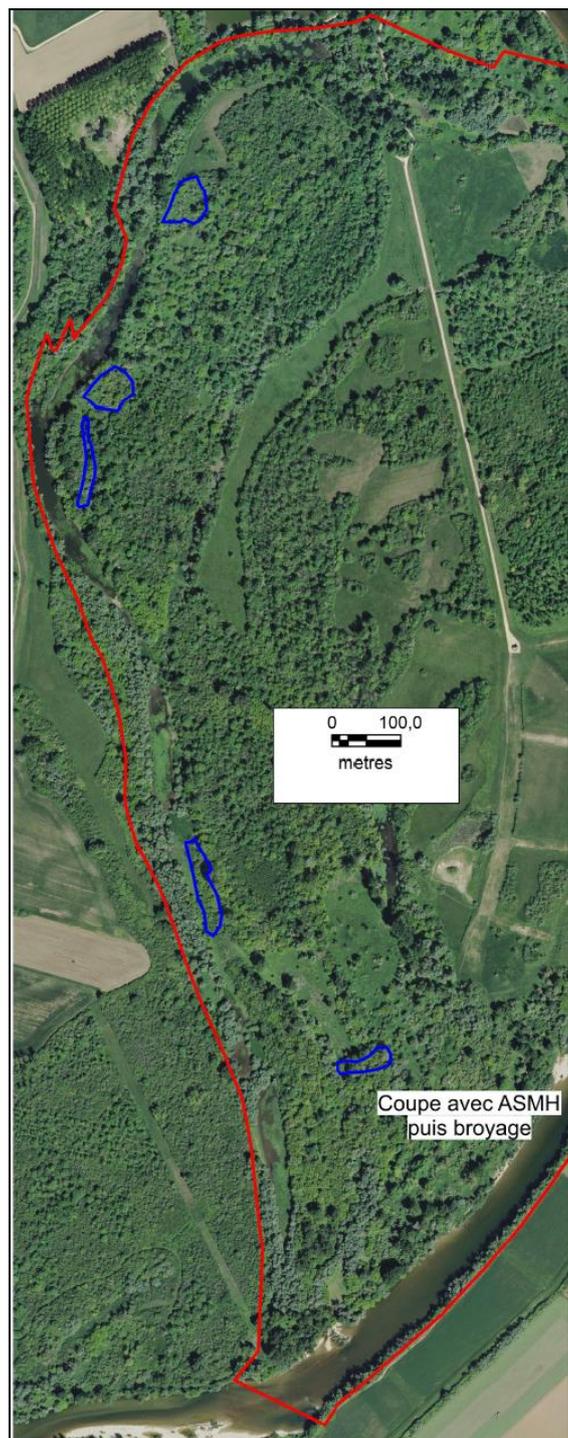


Figure 8 – Cartographie des secteurs de broyage

- Financement d'un chantier (dotation DREAL de 750€) avec l'association ASMH (association Saint Michel le Haut)

En septembre, une équipe de 7 personnes de l'association de réinsertion ASMH est venue couper des érables negundo sur un secteur au sud de la réserve (Cf. figure 8) en limite d'un secteur déjà traité et pâturé.

Ce chantier de coupe, de gros bois, était nécessaire avant l'intervention d'un broyeur forestier



Equipe ASMH

- Financement d'un chantier de broyage (6000 euros) via le Plan de relance de la France.

En novembre, l'entreprise Chechillot est venue broyer les érables negundo coupés ainsi que différents secteurs avec des érables negundo de plus petit diamètres, en forte densité.

Au total ce sont environ 1,5 ha qui ont été broyés (cf Cartographie figure 8).

NB : Une note explicative a été envoyée à la DDT en juillet 2021, précisant, entre autre, que l'objectif était de lutter contre une espèce invasive et favoriser ensuite le retour des espèces ligneuses autochtones des milieux alluviaux.



Broyeur forestier en action

- Organisation d'un chantier bénévole avec l'entreprise Ynsect le 20 septembre 2021

Sur une demi-journée, une équipe de 8 bénévoles de l'entreprise Ynsect est venue nous prêter main forte, avec pelles et pioches, pour arracher un vingtaine d'érables negundo (de 5 à 8 cm de diamètre) à l'intérieur de la roselière. Cette opération sera à poursuivre les années suivantes pour ne plus avoir aucun érable negundo dans la roselière.



Bénévole en action

II. Restaurer le bon état de conservation des forêts alluviales à bois durs (FBD) et à bois tendres (FBT) (OLT2)

II.1. Mettre en oeuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre le fonctionnement de la FBD et de la FBT (OPG 2.2)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Connaissance insuffisante de la fonctionnalité de la FBD et de la FBT	Amélioration des connaissances, Mise en place d'indicateurs de suivis faunistiques et floristiques

CS32. Veille sur la progression de la chalarose du Frêne

Léonie BOURGON, stagiaire en Licence de Biologie/Écologie à l'université de Franche-Comté, a réalisé un suivi et une cartographie de l'impact de la Chalarose du Frêne (*Chalara fraxinea*) sur un boisement de 6,25 ha à l'intérieur de la réserve naturelle.

1372 frênes ont été étudiés. 71% de ces frênes ont un diamètre entre 7,5 et 17,5 cm, soit un peuplement relativement jeune.

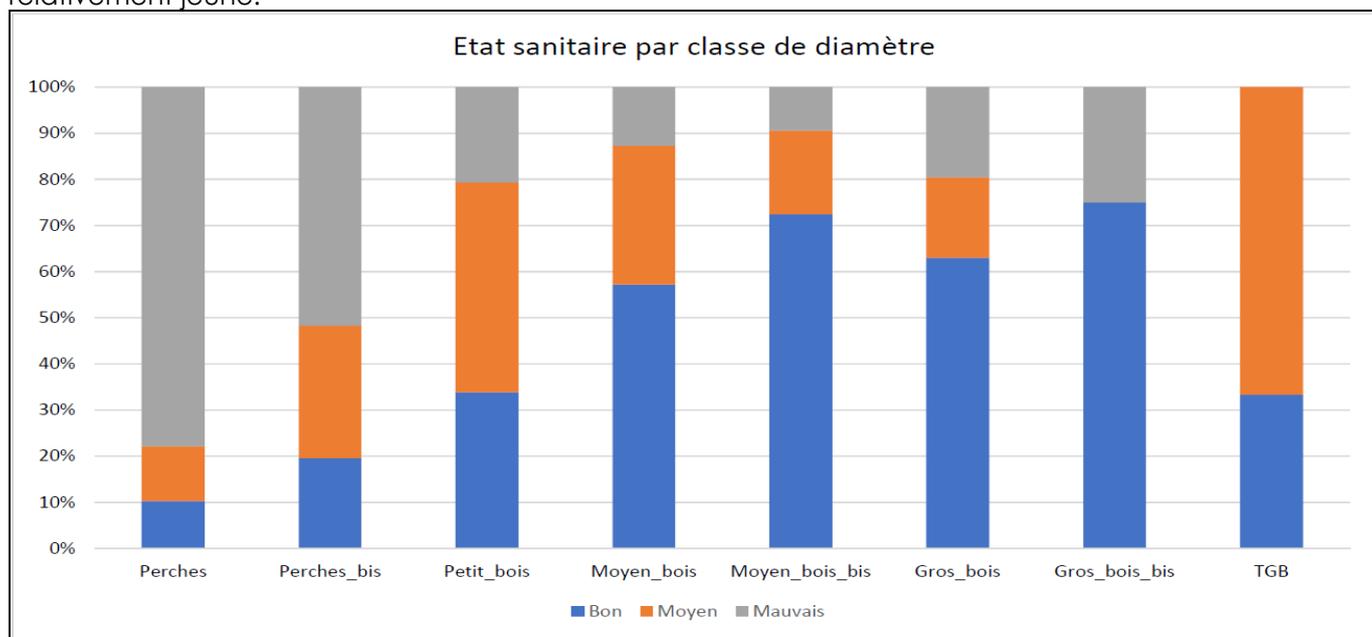


Figure 9 – Etat sanitaire du frêne par classe d'âge

La figure 9 montre que globalement, plus les arbres sont jeunes, plus l'impact est fort ; en effet, les nécroses induites par *Chalara fraxinea* ceinturent rapidement les jeunes rameaux.

Les gros bois et très gros bois résistent bien à la maladie. Le souci est que le peuplement de frêne de la réserve est jeune et subi donc de plein fouet cette contamination.

II.2. Poursuivre irrégularisation peuplements à frênes et érables (OPG 2.4)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
---	--------------------

sylviculture passée

Coupes annuelles des bois marqués

MS14 : Mise en place de conventions de coupe avec les locaux

Des conventions ont été signées avec 3 affouagistes de Rahon qui ont coupé environ 30 stères en février 2021.

Il faut exploiter et enlever le bois avant le 10 mars, ne laisser aucun déchet, ne venir qu'avec un seul véhicule, mettre en andain les rémanents de moins de 8 cm de diamètre.

III. Restaurer le bon état de conservation du complexe de milieux ouverts (OLT3)

III.1. Gérer la dynamique de fermeture des milieux ouverts (OPG 3.1)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
---	--------------------

Dynamique naturelle de fermeture

Les surfaces actuelles des prairies et mégaphorbiaies maintenues voire augmentées Absence de ligneux dans et sur le pourtour de la roselière

Augmentation de la surface de grèves non végétalisées tout en favorisant les successions végétales
--

IP4 : Organisation et suivi de chantiers de réouverture de milieux

De nombreux frênes morts tombent sur les prairies de fauche de la réserve.

Un chantier a été réalisé en janvier 2021 avec les Bac Pro GMNF de Montmorot. Les frênes au sol dans les prairies et ceux risquant de tomber ont été coupés et mis en tas.



Coupe des frênes avec étudiants



Tas de bois favorable aux reptiles

IP7 : Test de pâturage équin/ovin sur grèves - Gestion écologique chevaux/moutons

Les moutons ne sont pas venus pâturés en 2021 et peut-être fort heureusement car la crue de juillet aurait provoqué de nombreux dégâts. Ce pâturage reste très important pour la gestion de la réserve naturelle, il conviendra donc de le poursuivre en 2022.

Départ des chevaux :

Suite à une année très compliquée, avec le décès de Galik, ongre de 21 ans (coliques foudroyantes), des fourbures à répétition (depuis maintenant plusieurs années) des autres juments (3 juments) il a été décidé de se séparer des chevaux.

Après un chargement un peu compliqué, les trois juments sont allées rejoindre, en novembre 2021, un troupeau de Konik Polski géré par le Conservatoire des Espaces Naturels Bouguignons. Ils pâtureront désormais sur des pelouses calcaires (moins riches que les prairies du Girard) au niveau de la Roche de Solutré.



Chargement d'une jument

III.2. Mettre en oeuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre le fonctionnement des milieux ouverts (OPG 3.2)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Connaissance insuffisante de la fonctionnalité des milieux ouverts (grèves, prairies, mégaphorbiaies, roselières)	Typologie et cartographie des groupements végétaux et habitats des milieux ouverts de la Réserve Définir des espèces indicatrices et patrimoniales

MS12.MO : Partenariat avec CBNFC-ORI et LPO pour l'amélioration des connaissances sur les milieux naturels de la réserve et leur fonctionnement

En septembre 2021, Marc MANGEAT, phytosociologue au CBNFC-ORI, s'est rendu sur la réserve pour définir des méthodologies pour évaluer l'état de conservation des prairies mais aussi suivre l'évolution des grèves et leur colonisation par la forêt à bois tendre.

Ce travail a abouti à la réalisation de deux fiches actions pour le nouveau plan de gestion.

III.3. Adapter la fauche et le pâturage pour optimiser la conservation des milieux prairiaux (OPG 3.3)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Exploitation agricole	Pâturage maîtrisé annuellement Fauche décalée au 1er juillet

MS19 : Etablir des conventions de gestion avec les exploitants agricoles (fauche)

Suite à la crue de juillet 2021 il y a eu un retard de fauche. Le GAEC du Creux du Port (Famille Floquet de Parcey) n'a pas pu faucher l'ensemble de la réserve.

Un bail sera finalisé début 2022, les Floquets fauchant depuis 2021 l'ensemble des parcelles de la réserve.

III.4. Valorisation de la richesse des prairies séchées (OPG 3.4)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Méconnaissance de la richesse des prairies séchées	Etudes document de valorisation

CS 23 : Suivi des espèces patrimoniales (orchidées...) des prairies séchées

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

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

L'année 2021 bat tous les records concernant la présence d'Ophrys abeille.



Ophrys abeille

Ophioglosse commun

L'**Ophioglosse commun** (*Ophioglossum vulgatum*) est toujours bien présent en 2021 avec 241 pieds recensés le 13 mai 2021.

Lézard des souches (*Lacerta agilis*) : Poursuite du suivi mené depuis 2019



Indicateur de présence	
0 -> 0,50	Faible
0,51 -> 1	Correcte
plus de 1	Bonne

Sites	2019	2020	2021
Site 1	1,33	1,67	1,67
Site 2	0,83	0,67	0,50

Tableau 5 - Evolution de la moyenne de contact par site entre 2019 et 2021

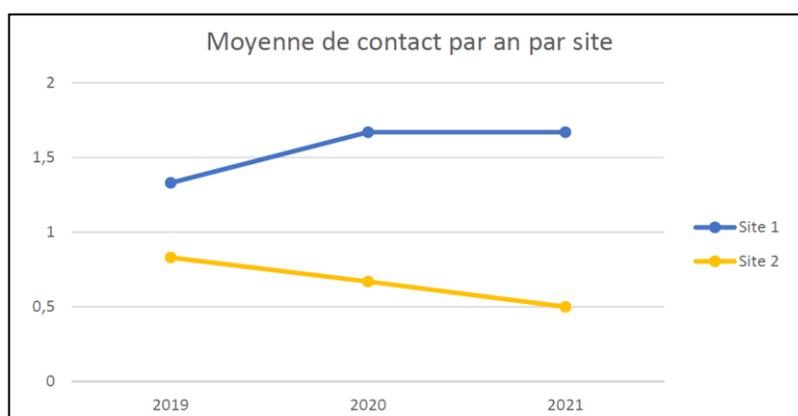


Figure 10 Evolution de la moyenne de contact par site en 2019 et 2022

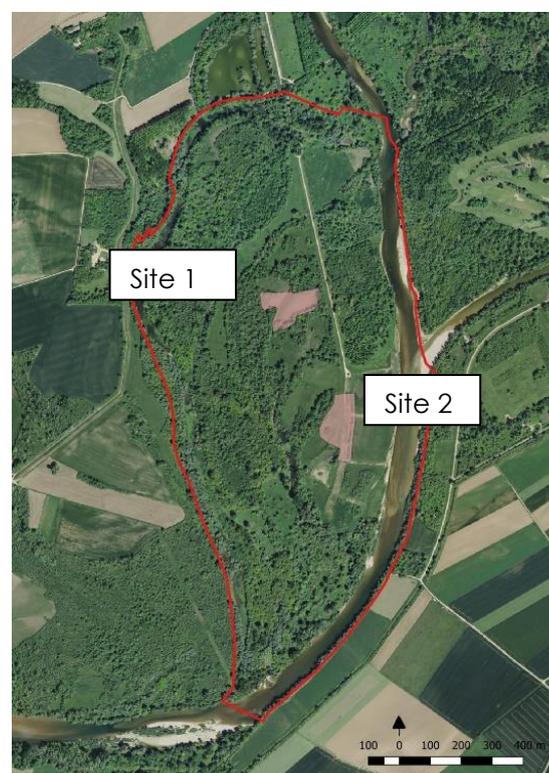


Figure 11 – Cartographie secteurs d'étude

Les résultats révèlent deux populations distinctes, avec des signes de reproduction sur chacune d'entre elle. Entre 2019 et 2021, la moyenne de contacts est fluctuante d'un site à l'autre. Elle semble en légère hausse sur le site 1 et en légère baisse sur le site 2. Il est trop tôt pour en tirer une réelle conclusion, mais le caractère plus inondable de ces deux dernières prairies influe peut-être sur la population de lézard des souches du secteur.

IV. Poursuivre et développer l'appropriation de la réserve dans le contexte local (OLT4)

IV.1. Optimiser les conditions d'accueil du public (OPG 4.1)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT Résultats attendus

Conditions d'accueil insuffisantes

Découverte de la réserve toute l'année, Connaître la fréquentation
Facilitation de l'accès à la RN

CI2 : Entretien et renouvellement du sentier d'interprétation et de ses aménagements

Grâce au financement France Relance, une **palissade d'observation** (en acacia) a pu être construite et installée par l'entreprise Vernier Construction bois.

Elle se situe sur la rive droite du Doubs, face à la confluence Doubs-Loue. Elle va permettre l'observation des oiseaux en toute quiétude.

Des fenêtres d'observations ont été créées par 2 bénévoles de l'association et le personnel de la réserve.



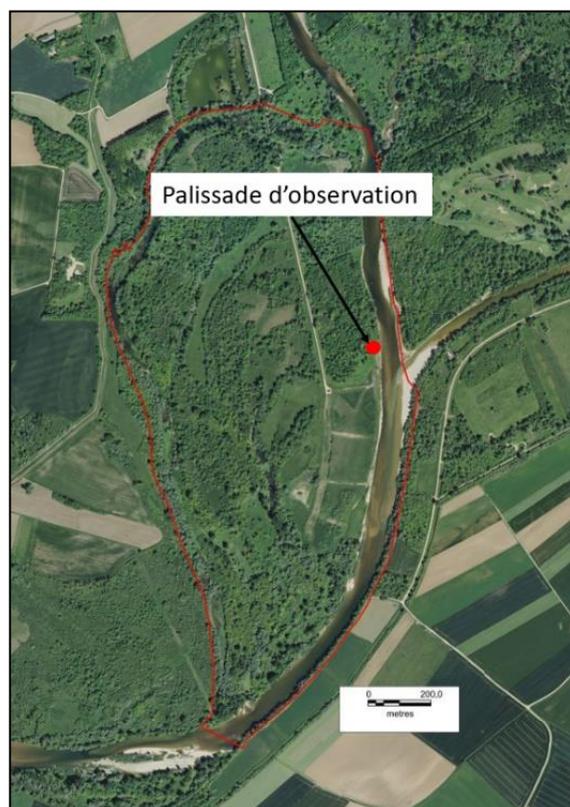
Palissade en cours de construction



Palissade achevée



Bénévoles et conservateur de la réserve travaillant sur la création de fenêtres d'observations



Localisation de la palissade d'observation

Plateforme d'observation :

Par temps de pluies, les marches des escaliers de la plateforme d'observation glissent et présentent donc un danger pour les visiteurs. Un panneau demandant aux visiteurs de faire attention a été installé dans un premier temps. Puis, les salariés de la réserve, aidé d'un bénévole, ont installé du grillage antidérapant sur les marches.



Sentier :

Comme chaque année, les sentiers ont été entretenus via la tonte et la coupe d'arbres dangereux ou bloquant le passage des visiteurs.



Coupe d'un saule dangereux au niveau du barrage d'entrée

Déchets :

Une journée de ramassage des déchets a été réalisée avec l'aide de bénévoles.



Ramassage des déchets apportés par les crues hivernales sur la réserve

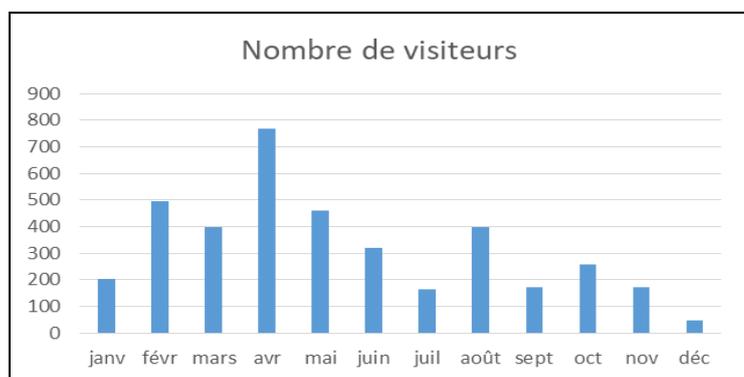
CS24 Suivi de la fréquentation

Les données ont été recueillies du 01 janvier 2021 au 17 décembre 2021. Une période de confinement a eu lieu du 03 avril au 03 mai 2021 mais avec des restrictions moins sévères que celles de 2020 (déplacement autorisé à plus de 10km).

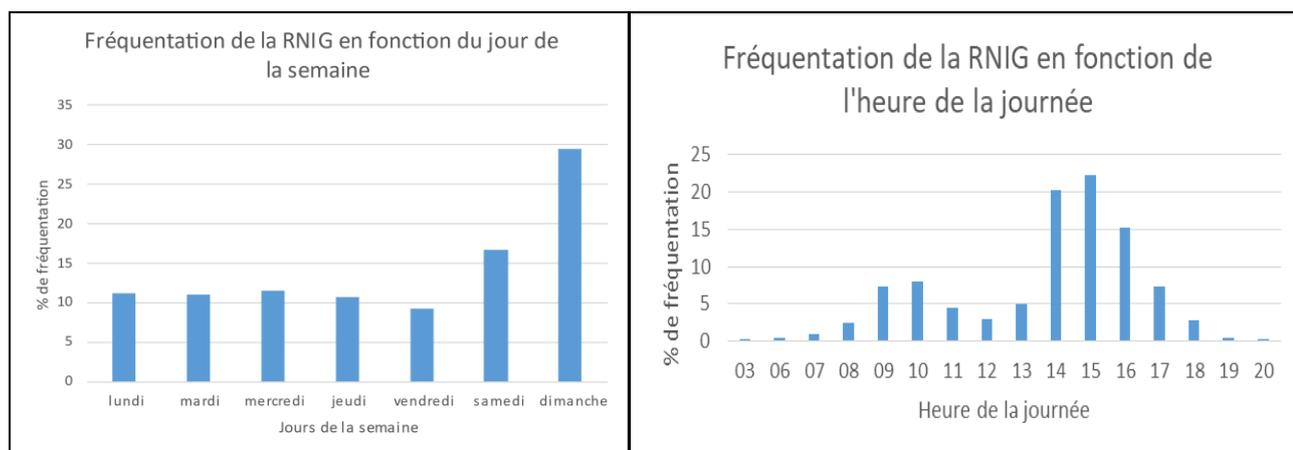
La moyenne journalière calculée est de 11 personnes par jour sur cette période.

Le graphe ci-dessous montre la fréquentation de la réserve au cours de l'année 2021. Le mois d'avril est le mois qui compte la fréquentation la plus importante. On imagine une population plutôt locale, les déplacements n'étant pas autorisés à plus de 10 km.

Le mois de Juillet a été marqué par une météo très pluvieuse et une période de crue de 5 jours, ceci explique une faible fréquentation.



Les graphes ci-dessous montrent les périodes où les visiteurs fréquentent le plus la réserve : les week-ends et le mercredi, avec une majorité des pics vers 10H le matin, 15H l'après-midi.



IV.2. Faire connaître et comprendre l'intérêt du patrimoine naturel et l'intérêt de la gestion de la Réserve (OPG 4.2)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT

Connaissance insuffisante de l'existence de la réserve et de ses enjeux

Résultats attendus

Accueil d'environ 150 personnes/an
Développer et mettre à jour des supports de communication

PA2 : Organisation de sorties et autres activités thématiques :

L'année 2021 a été marquée par le financement d'un poste de garde animateur à mi-temps. Nous avons embauché Loïc MEISSE (à droite sur la photographie page suivante) en juillet 2021.



Loïc et compteur accueillant un groupe sur la réserve

L'année 2021 a été marquée par une petite période de confinement du 03 avril au 03 mai. Le tableau ci-dessous liste les visites guidées ayant eu lieu sur la réserve de l'Île du Girard, soit un total de **340 personnes**.

date	détails
28/01/2021	Visite guidée avec 14 étudiants du CPIE du Haut Doubs
10/02/2021	Visite guidée avec 13 personnes, dans le cadre de la journée des Zones humides
3/06/2021	Visite guidée – Ecole Saint Nicolas CE2 à CM2 – 36 Enfants + 3 Accompagnateurs
5/06/2021	Présentation en salle et visite guidée RN avec Maire et habitants de Rahon (15 p.)
15/06/2021	Visite guidée – Ecole Saint Nicolas CP à CE1 – 36 Enfants + 3 Accompagnateurs
31/07/2021	Visite guidée sur la RNIG : 15 personnes
21/08/2021	Visite guidée sur la RNIG : 16 personnes
25/08/2021	Visite guidée de la RNIG : 6 personnes
26/08/2021	Visite Guidée avec IME Le Bonlieu : 15 enfants et 3 adultes
29/08/2021	Visite Guidée avec le Comité de Jumelage de la ville de Saint-Benoît : 30 personnes
04/09/2021	Visite Guidée de la RNIG avec les habitants de Gevry : 9 personnes
08/10/2021	Visite Guidée de la RNIG avec les étudiants de la licence MINA : 14 étudiants
17/10/2021	Visite Guidée de la RNIG : 23 personnes
23/10/2021	Visite Guidée de la RNIG : 1 personne (suite désistements)
27/10/2021	Visite Guidée de la RNIG : 15 personnes
30/10/2021	Visite Contes et Légendes sur la RNIG : 15 personnes
31/10/2021	Visite Contes et Légendes sur la RNIG : 26 personnes
03/11/2021	Visite Guidée de la RNIG : 5 personnes
06/11/2021	Visite Guidée de la RNIG : 15 personnes
21/11/2021	Visite Traces et Indices de présence : 4 personnes
05/12/2021	Visite Traces et Indices de présence : 8 personnes

Tableau 6 – Visites guidées sur la réserve en 2021

Nouvelles animations :

Le 30 et 31 octobre 2021, 2 visites "Contes et Légendes" ont été organisées sur la réserve du Girard. L'objectif de ces visites était de découvrir la nature sous un angle de vue plus artistique et poétique à travers les histoires racontées par un conteur. Une soupe chaude fut servie aux visiteurs à la fin de l'expérience. Les retours sont très positifs au sujet de ce type d'animation.

Le 21 Novembre 2021 et le 05 Décembre 2021, 2 visites "Traces et indices de présence" ont eu lieux. L'objectif de ces visites était de présenter les différentes traces que peuvent laisser les animaux dans la nature (excréments, empreintes, etc.) et comment les interpréter. Au cours de ces visites, les participants auront eu l'occasion de réaliser des moulages en plâtre des empreintes trouvées sur la réserve. Pour cette visite aussi, les retours sont très positifs.



Ecole Saint Nicolas - juin 2021



Soirée contes et légendes - Octobre 2021

Représentation de la réserve en extérieur :

L'association Dole Environnement a tenu un stand durant la Fête des Associations de Dole du 04 au 05 Septembre 2021 et durant le Festi'Bike au quartier des Mesnils Pasteur (Dole) le 28 Août 2021.

Des outils pour présenter la réserve et son rôle ont été créés à l'occasion de ces 2 événements.



Stand de l'association Dole Environnement à la Fête des Associations de Dole

Le 21 Août 2021, une conférence d'André Besson (écrivain Franc-Comtois) sur l'histoire de la confluence Doubs-Loue a été organisée. Devant 48 personnes, l'écrivain a raconté ses anecdotes et ses recherches autour du site des "Goubots", correspondant à la confluence Doubs-Loue.



André BESSON



Vue aérienne de la conférence « Les Goubots »

CC1 : Actualiser les pages internet liées à la Réserve

La publication de poste Facebook fut plus régulière depuis Août (1 publication par semaine) et permis d'augmenter la couverture de la page "Association Dole Environnement".

CC3 : Conception et édition annuelle d'une lettre d'information de la Réserve

Comme chaque année, nous avons édité la lettre d'information de l'association. L'édition 2021, comprend 20 pages dont un volet « Bilan plan de gestion 2016-2020 » et un volet « Départ en retraite des chevaux ».

200 exemplaires sont sortis en format papier, dont 130 sont envoyé aux partenaires et aux adhérents. La lettre d'information est téléchargeable sur notre site internet : <https://www.reserve-iledugirard.org/>

Bilan plan de gestion 2016-2021

Plusieurs enjeux orientent la gestion de la réserve naturelle. Ils déterminent des objectifs à long terme que l'on traduit sous forme d'objectifs opérationnels qui sont mesurés à l'aide de multiples indicateurs.

LES ENJEUX DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLE DU GIRARD

- UN ENJEU DE MAINTIEN DES MILIEUX OUVERTS** (prairies alluviales, grèves et mégaphorbiaies)
- UN ENJEU FORÊT ALLUVIALE** en laissant évoluer spontanément la forêt à bois dur
- UN ENJEU HYDROSYSTÈME** plus fonctionnel avec des annexes hydrauliques diversifiées
- UN ENJEU APPROPRIATION TERRITORIALE** assurant un lien indispensable entre l'unité réserve et tout ce qui l'entoure

Vue sur confluence Doubs-Loue, septembre 2009 - F. Topin

Vue sur confluence Doubs-Loue, août 2021 - H. Baré-Chaubet

Renaturation de la confluence Doubs-Loue

Entre 2017 et 2019 de gros travaux (sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte Doubs-Loue) ont eu lieu sur le secteur de la confluence Doubs-Loue.

Quelques chiffres

- 42000m³** terrassés
- 1455m** de berges désenrochées
- 470m** de digue démentelé
- 21000m³** d'alluvions réinjectés dans le Doubs

Désenrochement des berges (janvier à mars 2018) - F. Topin

Démentèlement de la digue (septembre 2018) - F. Topin

Richesse faune et flore

Suite au désenrochement, le Doubs et surtout la Loue ont pu à nouveau éroder leurs berges (la pointe de la confluence a reculé de 50m depuis 2018).

La grève en aval de la confluence a augmenté de plus de 60% et est aujourd'hui très favorable à l'installation du Petit Gravelot, cependant très sensible à la fréquentation humaine, trop importante sur cette grève malgré les interdictions en place.

En rive droite du Doubs, une berge abrupte s'est rapidement créée dès la première crue (plus de 60 mètres de long) suivant les travaux. Une colonie d'Hirondelles de rivage s'est installée (20 couples en 2018, 54 couples en 2019) ainsi que deux couples de Guillemots d'Europe.

Nombre d'espèces observées entre 2016 et 2021	
Oiseaux	123
Mammifères	13
Reptiles	6
Amphibiens	9
Flore	300
Lépidoptères	38
Odonates	33
Orthoptères	27

Petit Gravelot - H. Baré-Chaubet

Accueil d'un groupe sur la réserve - J. Grandmoisin

Plateforme d'observation - F. Topin

Hirondelle de rivage - H. Baré-Chaubet

L'Ancre local de la réserve naturelle

Depuis toujours, la réserve est ouverte au public et nous avons à cœur de la faire découvrir : que ce soit lors des journées nationales de découverte des zones humides, lors de sorties organisées pour le grand public, les scolaires, les étudiants, les élus locaux, les scientifiques...

Depuis 2021 l'Etat finance un poste d'éducateur à l'environnement. Cela va nous permettre d'enrichir le nombre de sorties annuelles.

Une plateforme d'observation située au dessus de l'abri à chevaux et une palissade installée le long du Doubs permettent au public d'observer la richesse de cette réserve.

Abri chevaux et plateforme d'observation - F. Topin

Départ en retraite

BILAN DU PÂTURAGE ÉQUIN ET DE L'ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CHEVAUX (RACE KONIK POLSKO) SUR LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLE DU GIRARD

Tout a commencé au printemps 1997 avec l'arrivée de deux chevaux en provenance des confins nord de la Bourgogne et des terrains du Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. Au départ, ce sont 4 hectares pâturés étendus à 15 hectares en 1999 et 15 ha en 2008, avec de grands parcs clôturés.

L'objectif était d'utiliser ce type de pâturage pour lutter contre la fermeture des milieux.

Jusqu'en 2008, le cheptel a augmenté, jusqu'à arriver à 9 chevaux, afin de tester l'impact d'un pâturage important sur la végétation.

Au final, l'action des chevaux était surtout intéressante en hiver, période durant laquelle ils écorcent un grand nombre de lignes (les faisant mourir par la suite). Le reste de l'année, l'impact sur la végétation luxuriante de la réserve n'était pas satisfaisant. Le temps de travail occasionné par le troupeau (en moyenne 20 % d'un temps plein), était trop élevé et au dépens d'autres actions majeures pour la réserve. Si on ajoute les risques liés à la manipulation des chevaux (dont un étalon) et toutes les contraintes liées à une présence annuelle sur la réserve (stress lié à la montée rapide des eaux par exemple) le bilan était plutôt mitigé.

En 2008, Dole Environnement s'est séparé de son étalon pour maintenir un troupeau de 9 chevaux pâturant essentiellement au sud de la réserve naturelle, avec cette fois-ci des clôtures électriques plus faciles à utiliser pour parquer les chevaux.

2008 a également vu l'arrivée d'un troupeau ovin avec un impact tout de suite très positif, notamment en terme de lutte contre l'éralbe negundo (espèce invasive) et l'entretien des milieux. Les moutons, contrairement aux chevaux, consomment toutes les végétations sans faire de refus.

Au final, il a été décidé de limiter le cheptel équin, pour arriver à 4 chevaux jusqu'en 2020 puis 3 en 2021 suite au décès d'un hongre (coliques foudroyantes). En vieillissant, la majorité des chevaux souffraient de fourbure, surtout au printemps lorsque l'herbe est très riche. Pour éviter la fourbure, il fallait limiter la nourriture et donc mettre en place de petits parcs proches des accès à l'eau (vers des bras morts en hiver et le long du Doubs le reste du temps). Cette gestion, plutôt intensive allait à l'encontre de ce qui est préconisé pour la gestion des prairies et des milieux naturels en général. Rapidement, ce surpâturage provoquait un tassement du sol suivi d'un appauvrissement de la flore prairiale et la prédominance d'espèces liées à ce tassement (plantain, renouées...).

En novembre 2021, après mères réflexions et malgré la forte affinité que l'on peut créer avec des animaux, nous avons décidé de nous séparer du troupeau. Ce fut une belle expérience et la boucle est bouclée, car ils sont partis rejoindre un troupeau de Konik Polski géré par le Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne. On pourra les observer sur le site emblématique de la Roche de Solvère.

*articles, Frédéric Topin
Conservateur de la réserve*

Le jour du départ, dernier tirage de langue - H. Baré-Chaubet

CC4 Visibilité de la Réserve dans les médias et le réseau des gestionnaires d'espaces naturels

Date	Source	Thème
22/08/2021	Journal Le Progrès	Article sur la conférence « Les Goubots »
03/08/2021	Journal Le Progrès	Article sur visite de la réserve
05/11/2021	Journal La Voix du Jura	Article sur visites contes et légendes

Tableau 7 - Bilan 2021 Médias

Voir les articles en annexe en fin de rapport.

IV.3. Gérer la fréquentation (OPG 4.3)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT Résultats attendus

Fréquentation

Interdiction de fréquentation des grèves du 1er mars au 31 juillet

SP1 : Communication et sensibilisation liée à la fréquentation des grèves ayant un enjeu avifaune

La signalisation a été renforcée au niveau de l'accès à la grève en rive gauche du Doubs ; comme en 2020, une délimitation a été mise en place.

Une opération Police a été réalisée avec la MISEN (mission inter- services de l'eau et de la nature) du Jura, le 12 juin 2021. La DDT, la gendarmerie et l'OFB étaient présents au côté du conservateur pour cette opération. Aucune personne n'a été interpellée.



Agents de la MISEN 39 –Basse Vallée du Doubs

IV.4. Créer un réseau de bénévoles actifs permanents (OPG 4.6)

Une réunion a été organisée avec des bénévoles de l'association souhaitant s'investir au niveau de la confluence Doubs-Loue. Un chantier a été réalisé avec ces bénévoles et a permis de retirer la bardane des crins des chevaux et de leur enclos.



"Atelier" bardane sur queue et crinière



Export des pieds de bardane secs

IV.5. Améliorer les outils nécessaires à l'application de la Réglementation (OPG 4.7)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT

Résultats attendus

Méconnaissance et/ou incompréhension de la réglementation

Réalisation de tournées de surveillance, rencontre des professionnels et formations

SP2 : Effectuer une surveillance régulière sur et aux abords des sites fréquentés par le public

Les infractions suivantes ont été observées via le piège photographique :

- 19 chiens (avec leur maître) ont pénétré dans la réserve ;
- Des chasseurs (ou louvetiers) sont entrés en voiture pour récupérer leurs chiens ;
- Deux Chasseurs sont entrés dans la réserve avec leur fusils pour récupérer leurs chiens ;
- Observation d'acheminement de matériel (chariot, grille) pour réaliser un barbecue sur la réserve. ; arrivée à 16h, retour à 3h42. Un feu de camp sera observé sur la grève avale en rive droite du Doubs ;
- Une personne est venue voler deux piquets de clôture ;
- Entrée de deux jeunes avec des cannes à pêche dans la réserve. ;
- interpellation des deux pêcheurs en float-boat au niveau de la confluence : information et rappelle de la réglementation.

Toutes ces infractions ont été commises en notre absence, il n'y a donc pas eu de suites données.

Chasseur	9
samedi	3
dimanche	6
Visiteurs avec chien	19
lundi	4
mardi	3
mercredi	3
jeudi	4
samedi	2
dimanche	3

Tableau 7 – Jours des infractions observées

Au final la fréquentation accrue sur la réserve s'accompagne également d'une présence importante de promeneurs avec leur chien. Le tableau 7 montre que sur l'année 2021 les infractions concernent tous les jours de la semaine.

Concernant les chasseurs, il conviendra de **recontacter les présidents des quatre ACCA** autour de la réserve afin de leur rappeler que :

- Les chasseurs qui viennent récupérer leur chien doivent : prévenir le conservateur, pénétrer dans la réserve sans leur véhicule ni leur fusil ; dans tous les cas un effort doit être fait pour ne pas laisser un chien errer trop longuement à l'intérieur de la réserve ;
- Dans le cas où il y a recherche d'un sanglier blessé, les conducteurs de chiens de sang doivent prévenir le conservateur avant de pénétrer sur la réserve. La pénétration d'un véhicule ne sera autorisée que pour venir récupérer un sanglier retrouvé mort.

Concernant la pêche nous prendrons rendez-vous avec le Président de la Gaule du Bas Jura et la Fédération de pêche pour refaire un point.

V. Optimiser la gestion de la Réserve naturelle (OLT5)

V.1. Assurer la gestion administrative, financière et courante de la réserve naturelle (OPG 5.1)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Part importante des actions de fonctionnement général de la réserve naturelle	Former le personnel Mettre en œuvre une gestion administrative et salariale structurée Assurer les obligations administratives vis-à-vis du Ministère et du comité consultatif Entretien du matériel et garantir le bon état sanitaire des chevaux
Budget limité	Obtenir de nouvelles sources de financement

Code	Opérations
MS22	Formation du personnel (plan de formation et formations ponctuelles), participation à des colloques
MS23	Secrétariat, développement d'outils informatiques
MS24	Suivi de la comptabilité, relation avec expert-comptable
MS25	Organisation et suivi du travail de l'équipe - Management interne
MS26	Suivi du statut des personnels (CCNA, commission personnel RNF)
MS27	Préparation et tenue du Comité consultatif
MS28	Comptabilité analytique financière et temps de travail
EI2	Rédaction des rapports d'activité, évaluation annuelle
EI3	Rédaction du nouveau plan de gestion
MS29	Demandes, conventions et suivi des subventions. Actualisation régulière des dotations financières du Ministère
MS30	Sollicitation de financeurs potentiels Recherche de nouveaux partenaires financiers

L'ensemble des opérations ont été effectuées.

Le travail d'évaluation (EI1) du plan de gestion 2016-2020 et la rédaction du nouveau plan (EI3) ont occupé de nombreuses heures en 2021 (voir bilan temps de travail p.28) : 21% du temps temps total salariés et 29% du temps total conservateur.

V.2. Mutualiser les expériences au sein des réseaux pour la gestion du patrimoine naturel (OPG 5.2)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Partage d'expériences entre gestionnaires pour améliorer l'efficacité et la pertinence des actions	Gestion concertée

MS33 : Participation aux Réseaux et aux Programmes en lien avec les intérêts de la réserve naturelle

- Nous sommes membre du Comité Régional de la Biodiversité et à ce titre avons pu participer à une réunion en visio en mars 2021.
- En janvier 2021 nous avons participé à une réunion en visio des gestionnaires de milieux naturels.
- Nous avons échangé avec Réserves naturelles de France concernant la mise en place d'une fiche action climat, via le life Natur'Adapt porté par RNF.

V.3. Approfondir la connaissance du patrimoine de la réserve naturelle et alimenter les bases de données naturalistes nationales et régionales (OPG 5.3)

Facteurs d'influence pour atteindre Résultats attendus

l'OLT

Nécessité d'une veille permanente sur la réserve naturelle

Richesse et diversité des oiseaux
Veille sur les espèces patrimoniales d'orthoptères et lépidoptères
Richesse et diversité des reptiles
Richesse et diversité des mammifères
Evolution de la population de castor
Amélioration de la connaissance
Des données informatisées
Nouvelle cartographie des sols

CS25 : Suivi des oiseaux communs (STOC EPS), Comptage des oiseaux d'eau (Wetland), veille permanente

Le suivi des oiseaux hivernants (Wetland) a pu être réalisé. Deux passages STOC EPS ont été réalisés.

Oiseaux patrimoniaux :

Un nouveau tri des données a été réalisé en 2021, dans le cadre de la rédaction du nouveau plan de gestion. Il s'appuie sur les éléments de rareté définis ci-dessous.

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

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

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

d Déterminante en Franche-Comté dans certaines conditions

Nom français	PN	DO	UICN BFC	Dét ZNIEF	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Accenteur mouchet	x		NT							1
Aigrette garzette	x	I	VU		9	8	12	30	18	24
Bécassine des marais		II/1 III/2	CR	D			5	4	9	6
Bruant jaune	x		NT							21
Bruant proyer	x		VU							33
Busard des roseaux	x	I	CR	D			1	1		1
Busard Saint-Martin	x	I	CR	D	0	1	0	1	4	
Canard chipeau		II/1	EN	D						2
Chardonneret élégant	x		VU							41
Chevalier guigette	x		CR	D	4	1	9	13	6	5
Cigogne blanche	x	I	VU	D						
Cigogne noire	x	I	CR	D				1	1	1
Goéland leucopnée	x		VU							3
Guêpier d'Europe	x		NT	D		42	49 (2c)	70(1c)	50 (7c)	10
Harle bièvre	x	II/2	NT	D	19	38	82	98	8	77
Héron bihoreau	x	I	VU	D						3
Héron pourpré	x	I	CR	D	2	0	1		1	1
Hirondelle de fenêtre	x		NT							10
Hirondelle de rivage	x		EN	D			25c	69c	59c	565
Hirondelle rustique	x		NT							28
Huppe fasciée	x		VU	D						
Linotte mélodieuse	x		VU							6
Locustelle tachetée	x		VU							
Loriot d'Europe	x		VU							18
Martinet à ventre blanc	x		VU	D						4
Martin-pêcheur	x	I	NT		8	3	4	4	5	9
Milan royal	x	I	VU	D						1
Petit Gravelot	x		EN	D		1	12	17	24 (1c)	21
Pic cendré	x	I	VU	D	2	9	3	2	5	2
Pie-grièche écorcheur	x	I	VU		5 (5c)	5 (5c)	18 (5c)	40 (5c)	17 (5c)	27
Pipit des arbres	x		VU							
Pipit farlouse	x		EN	D						6
Râle d'eau		II/2	NT	D	1	0				
Roitelet huppé	x		NT							3
Sarcelle d'été		II/1	CR	D	0	1				
Sarcelle d'hiver		II/1 - III/2	CR	D						57
Serin cini	x		EN							4
Sterne pierregarin	x	I	CR	D			8	10	3	9
Tarin des aulnes	x		NT							1
Torcol fourmilier	x		VU	D	3	4	3	5	1	9
Tourterelle des bois		II/2	VU							15

Bilan des observations 2016 à 2021 (nombre d'observations et ou écoutes)

CS28 : Suivi des mammifères (autres que castor)

Le Chat forestier (*Felis s. sylvestris*) : tout comme la martre, le chat forestier est très discret et rarement vu directement. Les pièges photographiques, installés sur la réserve, révèlent une présence annuelle de l'espèce, sur la totalité du site. En 2019, la capture vidéo d'une femelle et d'un chaton sur le premier bassin du vieux Doubs confirme la reproduction. Le chat forestier semble trouver sur l'île du Girard tous les habitats nécessaires à son cycle de vie, ainsi qu'une ressource alimentaire intéressante.

Les observations semblent aller dans le sens des études, qui soulignent que sa préférence pour les habitats intra forestiers est surtout due au manque de couverts autres que la forêt, plutôt qu'à un

comportement spécifique (KLAR et al. (2007). La faible fréquentation humaine des prairies de la réserve lui offre une quiétude satisfaisante et un large territoire de chasse.

La poursuite du suivi et le croisement des données avec celles collectées à l'échelle de la Basse Vallée du Doubs, pourraient permettre de mesurer l'importance des forêts alluviales de plaine et du réseau bocager associé dans la conservation de l'espèce. La taille d'un territoire vital varie fortement selon le pays ou la région, car elle dépend de la structure du paysage et de l'abondance de proies (Kraft 2008). Sur la réserve, lors du suivi de **2021, 6 individus différents** ont été identifiés par photo identification. Deux au nord-ouest entre le premier et le second bassin du Vieux Doubs, deux au centre entre la « prairie ZR18 » et la « forêt nord-est morte froide » et au moins deux, plein sud, au niveau de l'ancienne hutte de berge de castor.



Type de photo identification de chat forestier. Tâches différentes entre deux individus

Tant d'individus différents sur un si petit territoire (135ha) laissent penser que la réserve représente un corridor écologique important pour l'espèce. L'Île du Girard semble être un point de contact, probablement à la frontière de plusieurs territoires, ou pour des individus erratiques.

Sangliers :

Entre 2019 et 2021, aucune battue ne s'est avérée nécessaire. Les différentes crues de janvier/février puis juillet 2021 et enfin décembre 2021 ont dû favoriser la dispersion des sangliers en dehors de la réserve.

CS29 : Suivi et cartographie des populations reproductrices de castor

Si le secteur de la Camuz, à l'amont de la réserve, est toujours occupé par une famille très active, le secteur aval englobant le sud de la réserve et l'Île Cholet concentre de moins en moins d'indices de présence. Les terriers historiques présents à l'amont de la pointe sud de la réserve sont effondrés et mis à jour. La hutte de berge attenante ne présente plus de trace d'activité (aucun chargement en bois frais). Cette dernière peut toutefois encore être utilisée par l'espèce en période hivernale, si le niveau d'eau est suffisamment haut pour en immerger l'entrée. Les quelques indices relevés sur ce secteur révèlent des passages très ponctuels. La découverte d'un castoréum en 2021 semble matérialiser la limite aval du territoire de la famille occupant la Camuz.

Nouveau secteur d'importance, la confluence Doubs Loue restaurée semble être un lieu d'échanges significatif. Le désenrochement laisse la place à une jeune ripisylve très appétente et de nombreuses placettes de sable révèlent des réfectoires et des dépôts de castoréum.

L'île du Girard joue également un rôle important pour le Castor d'Eurasie en période de crue. En effet, le Vieux Doubs et l'ensemble de mortes sont autant de refuges d'eau calme disposant d'une bonne ressource alimentaire. Le relevé des traces et indices de présence en période de montée des eaux montre bien le rôle que jouent ces annexes alluviales pour l'espèce. Des saules ont même été attaqués sur le plan d'eau en amont de la réserve.



Réfectoire au niveau du Vieux Doubs

Début d'abattage de saules

Autres :

Amélioration des connaissances : Diagnostic syrphes

Grâce à la collaboration inter réserves, un diagnostic des milieux naturels de la réserve naturelle par les syrphes (diptères) va se dérouler sur 2021 et 2022.

En termes de méthode, le protocole (intitulé Syrph-the-Net) permet de mesurer un écart en nombre d'espèces de syrphes entre celles attendues pour le milieu concerné et celles réellement observées, et ainsi de conclure sur l'état de conservation du milieu étudié. Développé par RNF, ce protocole est mis en œuvre dans beaucoup de réserves naturelles au niveau national.

Ce sont nos collègues de la RNN du lac de Remoray qui coordonnent cette opération. 2 tentes Malaise seront posées chaque année, afin d'inventorier les milieux prairiaux et les forêts alluviales de la réserve. L'installation des 2 premières tentes Malaise s'est faite le 23 mars (photo). L'équipe de la réserve naturelle récolte tous les 15 jours les flacons d'alcool où les insectes se sont noyés. Ces récoltes sont triées à Remoray (une journée de présentation a été réalisée en commun dans le Haut-Doubs le 25 mai), pour séparer dans un premier temps les syrphes. Dominique Langlois, Conservateur de la RNN du ravin de Valbois s'est proposé pour la détermination des syrphes du Girard, amplifiant ce côté inter-réserves naturelles.

Le printemps froid a engendré des premières récoltes modestes, moins riches qu'attendues. Par la suite, une crue importante est passée en juillet 2021, inondant la réserve naturelle durant plusieurs jours (du 14 au 19 juillet 2021). Les collectes suivantes furent également faibles, suite à la présence importante de boues laissées par la crue. L'année 2021 fut donc plutôt médiocre, rendant encore plus importante la réalisation du diagnostic sur 2 années de piégeage. Espérons que les conditions climatiques 2022 seront plus propices !

Malgré tout, Dominique Langlois déterminait **50 espèces** cette première année, donc un résultat satisfaisant. Pas de grosse rareté découverte, mais un cortège de syrphes saproxyliques déjà intéressant !

Le tri des récoltes devient ensuite plus fin, et permettra à différents spécialistes d'enrichir considérablement la connaissance entomologique de la réserve naturelle. Les déterminations sont actuellement (janvier 2022) en cours. A noter, par exemple, dans les premiers échantillons travaillés, la présence du Scathophagidae *Nanna brevifrons* (Zetterstedt, 1838). Découverte en France par nos collègues (Lauriaut & al, 2021), les données du Girard représente une troisième mention en France après celles du lac de Remoray (2009) et du Crêt de puits en Haute Savoie (2021).b



Installation de la tente malaise avec les 3 conservateurs Trie des insectes collectés

CS34 : Cartographie et bancarisation des données dans Serena

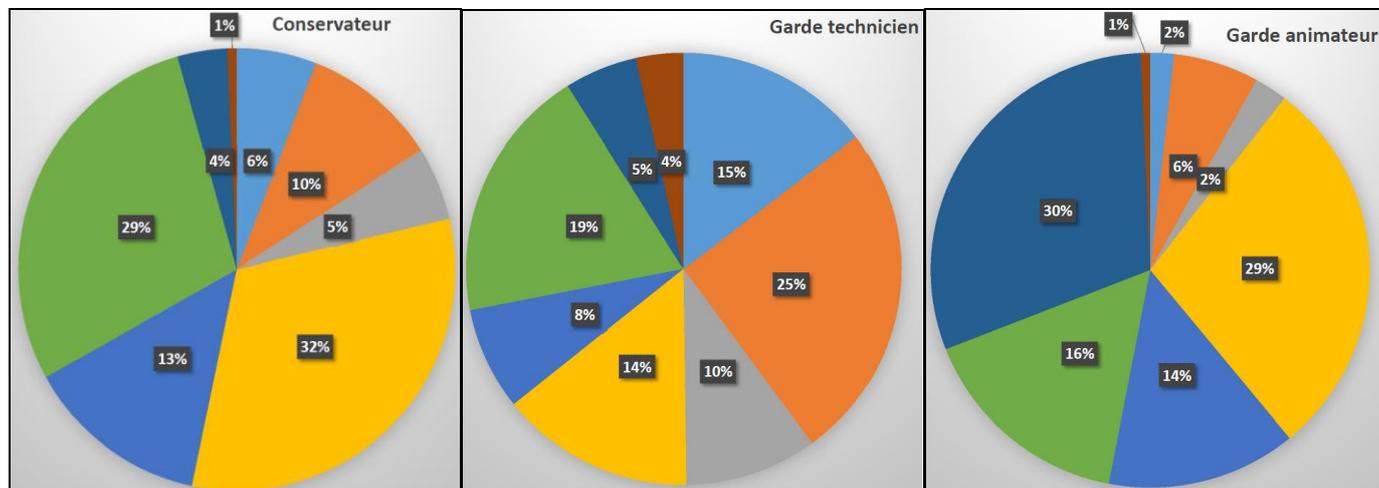
735 données ont été rentrées en 2021 pour un total de 22282 données.

Un gros travail de bancarisation et de cartographie des anciennes données a été réalisé dans le cadre de l'évaluation du plan de gestion. Ces données seront ensuite intégrées dans le SINP (Système d'information de l'Inventaire du Patrimoine naturel).

VI. Bilan temps de travail 2021

Comme indiqué précédemment, en 2021 nous avons pu recruter un garde animateur à mi-temps. Il y avait donc trois salariés sur la réserve pour un total de 1,8 ETP.

Bilan 2021 en % par domaines d'activité du personnel Réserve (1 ETP conservateur – 0,3 ETP Garde technicien – 0,5 ETP Garde animateur)

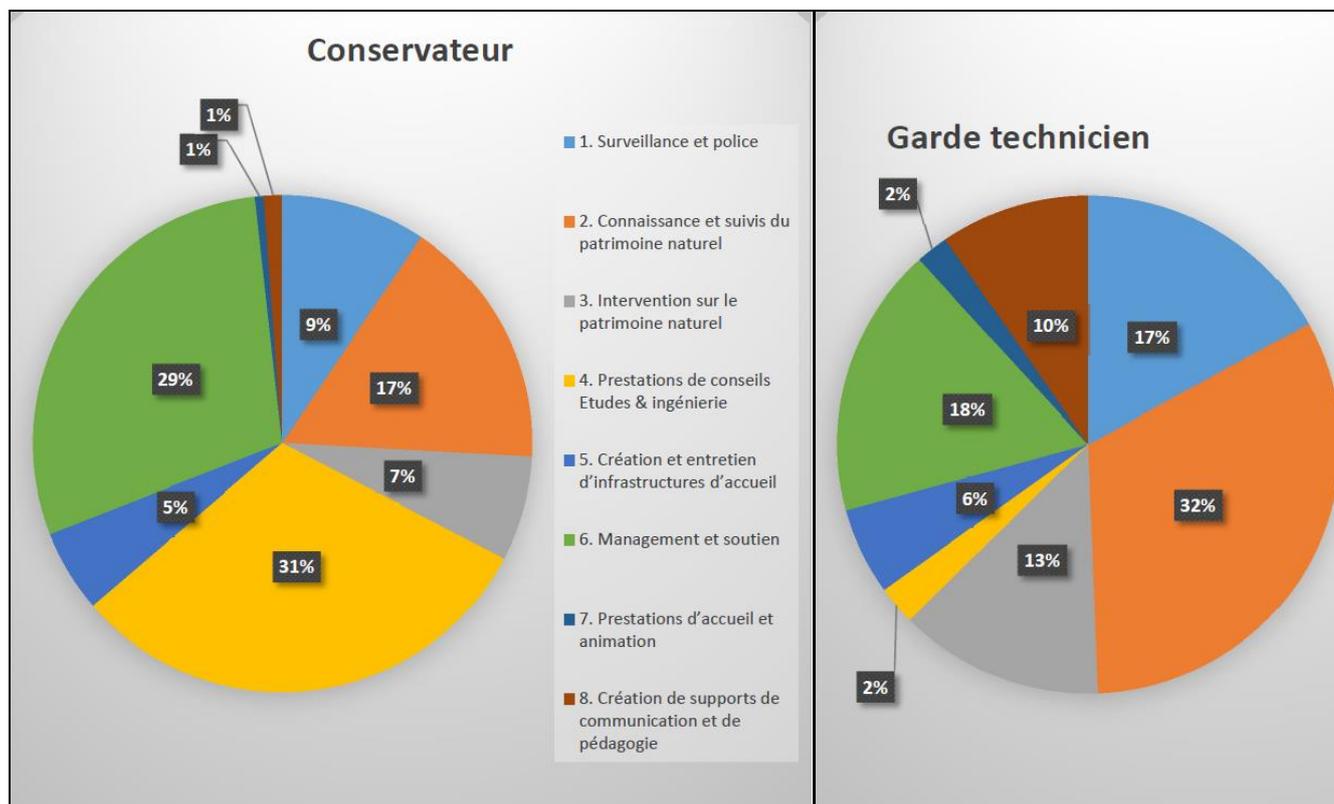


(voir légende ci-dessous)

Pour tous les salariés, le temps passé en 2021 pour l'évaluation et surtout la rédaction du plan de gestion est important. Globalement cela s'accompagne d'une baisse de présence sur la réserve pour les suivis scientifiques notamment et pour la surveillance.

Nous voyons que le nouveau poste de garde animateur a bien rempli sa mission avec 30% de son temps consacré à l'animation en 2021.

Bilan 2020 en % par domaines d'activité du personnel Réserve (1 ETP conservateur – 0,3 ETP Garde technicien)



VII. Bilans financiers 2021 et prévisionnel 2022

Budget 2021 - 112431 €
103419€ sans la dotation supplémentaire

Dotation en fonctionnement 2021 : **96419 euros**
(DREAL 100%)

Au delà d'une augmentation de l'enveloppe budgétaire de fonctionnement de plus de 5000 euros, le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer a financé 0,5 ETP supplémentaire d'éducation à l'environnement et développement durable sur la Réserve en 2021.

Etudes et travaux 2021 : (DREAL 100%) **7000 euros**

- Amélioration des connaissances et suivi de la relation nappe-sol sur la réserve naturelle nationale de l'île du Girard	150 euros
- Diagnostique fonctionnel à l'aide des Syrphes de la réserve naturelle nationale de l'île du Girard	5000 euros
- Réalisation des panneaux de sensibilisation et de signalisation	1000 euros
- Chantier de lutte contre l'Erable negundo sur la réserve naturelle du Girard	750 euros
- Suivi et cartographie de l'impact de la Chalarose du Frêne (<i>Chalara fraxinea</i>) sur les Frênes de la Réserve Naturelle Nationale du Girard	100 euros

Dotation supplémentaire en étude et travaux 2021 : (DREAL 100%) **9012 euros**
Assistance pour la création d'un chenal de sauvegarde des organismes aquatiques dans une dépression du Vieux Doubs dans la réserve naturelle du Girard

TOTAL des financements 2021 demandés à la DREAL : **112431 euros**

Plan de relance de l'état

En 2021 le gouvernement a lancé un Plan de relance historique pour redresser durablement l'économie française au niveau de 3 priorités : l'écologie, la compétitivité et la cohésion.

Sur l'enveloppe globale (environ 750 000 €) dédiée aux aires protégées en Bourgogne Franche Comté, la part attribuée à la Réserve Nationale du Girard est de **55600 euros**.

Elle comprend :

- Réalisation d'une palissade (acacias) d'observation en bordure du Doubs :	10370 €
- Création de panneaux amélioration de la signalétique :	658 €
- Broyage forestier sur secteurs envahis par l'Erable negundo :	6000 €
- Achat d'un quad muni d'un broyeur frontal :	13613 €
- Renouvellement du véhicule de la réserve naturelle :	<u>24959 €</u>
TOTAL :	55600 €

L'ensemble des missions ont été menées à bien.

Budget prévisionnel 2022 – 103419 €

Dotation en fonctionnement 2022 : **96419 euros**
(DREAL 100%)

Etudes et travaux 202 : (DREAL 100%) **7000 euros**

- Développement des activités EEDD au sein de la réserve naturelle 1300 euros
- Diagnostique fonctionnel à l'aide des Syrphes de la réserve naturelle 4500 euros
- Organisation d'un évènement célébrant les 40ans de la Réserve naturelle 1200 euros

TOTAL des financements 2022 demandés à la DREAL : **103419 euros**

- Développement des activités EEDD au sein de la réserve naturelle :

Contexte : Dans le cadre de la création du nouveau poste d'animateur nature, nous pouvons aujourd'hui développer les activités en lien à l'éducation à l'environnement.

Objectifs de l'action : Créer des installations pédagogiques supplémentaires, de nouvelles animations.

Description de l'action :

Le développement des activités EEDD planifie :

- L'achat d'outils d'animation.
- La création et l'impression de panneaux pédagogiques à fixer sur la nouvelle palissade d'observation.
- Une prestation d'un intervenant extérieur (conteur ou autre)
- La création d'un panneau invitant les visiteurs à envoyer des photos au gestionnaire de la réserve pour aider au suivi des espèces de la réserve.
- La création d'un point autonome invitant les visiteurs à remplir un questionnaire sur leur perception de la réserve.

- Organisation d'un évènement célébrant les 40ans de la Réserve naturelle :

Contexte : C'est en 1982 que la réserve naturelle nationale de l'Île du Girard fut créée. L'année 2022 sera donc une année importante pour la réserve qui devra être marquée par un évènement célébrant ses 40ans d'existence.

Objectifs de l'action : Organiser un évènement célébrant les 40ans de la réserve naturelle nationale de l'Île du Girard.

Description de l'action :

Dans le but de promouvoir la réserve durant l'année de ses 40ans, du matériel de communication ainsi que des installations seront créés et développés (création d'une exposition photographique, création d'objets promotionnels à l'effigie de la réserve, etc.).

Des contes au sein de la réserve du Girard, à la nuit tombée

L'association Dole environnement propose des visites nocturnes de l'île du Girard animées par un conteur. Une sortie découverte pour petits et grands.

La réserve naturelle nationale de l'île du Girard est une vaste zone de milieux humides qui comprend les confluences Doubs/Loue et Doubs/Claire. La gestion de cette réserve est confiée à l'association Dole environnement qui organise cet automne trois types de visites : les visites automnales pour admirer la palette des arbres à cette saison, les visites indices de présences des animaux et suivre leurs traces et les visites Contes et légendes.

Contes de tous les pays

Deux visites contes et légende étaient programmées les 30 et 31 octobre en soirée, conduites par Loïc Meisse, animateur de Dole environnement et animés par le conteur le Père Balthazar. Après une rapide présentation de la Réserve, les 25 participants reçoivent un siège pliant et déambulent dans la réserve jusqu'au bord du Vieux Doubs où ils s'installent et écoutent le conteur qui précise : « Les contes ont voyagé depuis la nuit des temps, de pays en pays par transmission orale. Les contes n'ont jamais été pour les enfants au départ et certains ont été adaptés pour les enfants ». Et les contes de divers pays se sont enchaînés, la création du monde grâce à un papillon géant, le vieillard, l'enfant et l'âne, et bien d'autres,



Accueil des participants par Loïc Meisse et le Père Balthazar

dans une ambiance nocturne apaisante. Une morale explicite ou non conclut ces contes qui ont captivé les petits comme les adultes. Après un retour en pleine nuit, Loïc a eu la bonne idée de proposer un petit verre de soupe chaude confectionnée

par ses soins et fort appréciée. Visites automnales les 4 et 19 décembre de 9 à 12 heures ; visites indices de

présence les 5 et 19 décembre de 9 à 12 heures. Visites gratuites sur inscription au 09 51 10 85 50 ou dole.environnement@gmail.com
Jean Luc Millet



Des visiteurs attentifs aux explications du guide et aux récits du conteur.

■ Votre agence

RÉDACTION

Julien Bernier - 06 43 22 90 26 - julien.bernier@voirdujura.fr

PUBLICITÉ

Maude Lorin - 06 07 14 84 76 / J.-R. Petetin - 06 07 14 84 58

TARIF SITE INTERNET ETABLIS + 20% de TVA remboursée
Prix CHOC sur distribution :
 Quelques exemples de prix TTC* (H.T. distribution + papiers + eau + frais d'envoi + consommation)
 Dacia | L3 Dci | Peugeot | 14 HDI
 Renault | Citroën
Prix CHOC 299€
 22, bd des Frères Lumière - DOLE 03 84 72 49 31

DOLE

Les Goubots, son histoire racontée par André Besson

Il faisait bon samedi en fin d'après midi et la cour du cloître de la Visitation a été le lieu de rassemblement de ceux qui à l'appel de Dole Environnement avaient envie de découvrir « Les Goubots Histoire d'une confluence ».

C'est la présidente de Dole Environnement Bernadette Bégeot qui a présenté au public l'écrivain André Besson qui allait raconter comment ce lieu qui était une véritable forêt, est devenu d'abord, avec la volonté des pêcheurs qui se sont frayés des chemins, un lieu pour s'adonner à leur passe-temps favori. Les Goubots sont devenus « Un » nom,

« Un lieu », associés à une personne qui y construira une cabane buvette puis une maison. Il sera appelé « Le » Maurice des Goubots, un personnage atypique haut en couleur dont André Besson qui l'a connu dans les années 40 en fera un portrait très sympathique.

Faire revenir les oiseaux

Ce lieu, delta de trois rivières a vu les nombreux travaux d'aménagements de la Loue.

Grâce à ces aménagements entrepris par Dole-Environnement, L'Île du Girard prend aujourd'hui la relève

de ce que furent les Goubots, un refuge d'une flore et d'une faune disparues petit à petit.

Depuis quelques années, de nombreuses espèces d'oiseaux retrouvent un lieu de nidation, ou est une étape dans leur trajet migratoire. À l'issue de la conférence, les présents pouvaient admirer l'exposition photos de l'Île du Girard, qui en 2022 fêtera ses quarante ans, qu'avait préparée Dole-Environnement.

De notre correspondante
Joelle PERRIN

Dole-Environnement
www.dole.environnement@gmail.com
09.51.10.85.50.



Bernadette Bégeot, présidente de Dole-Environnement, présente André Besson, écrivain dolois, qui va animer la conférence.
Photo Progrès/Joelle PERRIN

Photographie de couverture :
Vue aérienne de la confluence Doubs-Loue
Dole Environnement – juillet 2021

Crédits photographiques : F Topin, H. BARRE-CHAUBET




**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

Site internet :
www.reserve-iledugirard.org

