



Réserve Naturelle  
**ILE DU GIRARD**



## Rapport d'activités 2019



Dole Environnement



Syndicat Mixte  
Doubs-Loue



DIRECTION RÉGIONALE  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT  
BOURGOGNE-  
FRANCHE-COMTÉ

agence  
de l'eau  
RHÔNE MÉDITERRANÉE  
CORSE

# INTRODUCTION

Le plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de l'Ile 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 :

OLT 1 : restaurer la fonctionnalité de l'hydrosystème ;

OLT 2 : 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
		<b>96</b>

Le bilan d'activité de l'année 2019 s'appuyera sur ces différents domaines d'activité, le tout en lien avec les objectifs à long terme définis ci-dessus.

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>I. Restaurer la fonctionnalité de l'hydrosystème (OLT1)</b> .....	<b>4</b>
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) .....	12
I.3. Accompagner le SMDL pour la réalisation des travaux de renaturation de la confluence Doubs Loue (OPG 1.3) .....	14
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) .....	14
I.5. Contrôler le développement des ligneux afin de maintenir un bon écoulement des crues et un éclaircissement des bras morts (OPG 1.5) .....	16
I.6. Suivi de l'évolution ou de l'apparition des espèces invasives et contrôle (OPG 1.6) .....	17
<b>II. Restaurer le bon état de conservation des forêts alluviales à bois durs (FBD) et à bois tendres (FBT) (OLT2)</b> .....	<b>20</b>
II.2. 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) .....	20
II.3. Connaissance de la connexion nappe sol et accès au système racinaire (OPG 2.3) .....	23
II.4. Poursuivre irrégularisation peuplements à frênes et érables (OPG 2.4) .....	23
<b>III. Restaurer le bon état de conservation du complexe de milieux ouverts (OLT3)</b> .....	<b>25</b>
III.1. Gérer la dynamique de fermeture des milieux ouverts (OPG 3.1) .....	25
III.2. Mettre en oeuvre des programmes d'études et de suivis permettant de mieux comprendre le fonctionnement des milieux ouverts (OPG 3.2) .....	25
III.3. Adapter la fauche et le pâturage pour optimiser la conservation des milieux prairiaux (OPG 3.3) .....	25
III.4. Valorisation de la richesse des prairies séchardes (OPG 3.4) .....	26
<b>IV. Poursuivre et développer l'appropriation de la réserve dans le contexte local (OLT4)</b> .....	<b>27</b>
IV.1. Optimiser les conditions d'accueil du public (OPG 4.1) .....	27
IV.2. Faire connaître et comprendre l'intérêt du patrimoine naturel et l'intérêt de la gestion de la Réserve (OPG 4.2) .....	28
IV.3. Gérer la fréquentation (OPG 4.3) .....	29
IV.5. Ouvrir un dialogue territorial sur la protection de l'ensemble de la zone de confluence (OPG 4.5) .....	29
IV.6. Créer un réseau de bénévoles actifs permanents (OPG 4.6) .....	30
IV.7. Améliorer les outils nécessaires à l'application de la Réglementation (OPG 4.7) .....	30
<b>V. Optimiser la gestion de la Réserve naturelle (OLT5)</b> .....	<b>31</b>
V.1. Assurer la gestion administrative, financière et courante de la réserve naturelle (OPG 5.1) .....	31
V.2. Mutualiser les expériences au sein des réseaux pour la gestion du patrimoine naturel (OPG 5.2) .....	32
V.3. Approfondir la connaissance du patrimoine de la réserve naturelle et alimenter les bases de données naturalistes nationales et régionales (OPG 5.3) .....	33
V.4. Approfondir la connaissance du patrimoine proche de la réserve naturelle (OPG 5.4) .....	36
V.5. Compléter les inventaires réalisés par le gestionnaire (OPG 5.5) .....	37
<b>VI. Bilan temps de travail 2019</b> .....	<b>37</b>
<b>VII. Bilans financiers 2019 et prévisionnel 2020</b> .....	<b>38</b>



# 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)

Contact régulier avec le Syndicat Mixte Doubs Loue (SMDL). Récupération des données existantes et des films réalisés par l'entreprise Jura Drone dans le cadre du suivi aérien financé par le SMDL.

- Bathymétrie : réalisation Hydrotopo ; comparaison décembre 2013/ septembre 2018/juin 2019
- Transport solide : Suivi morpho-sédimentaire par RFID. Evolution du banc de graviers ; réalisation ARTELIA/ Véodis 3D
- Survol drone secteur confluence : Réalisation Jura Drone. Films, photographies et cartographie secteurs travaux 25/02/2019 et 26/07/2019
- Suivi piscicole : OFB ; attente des résultats
- Profondeur, vitesse, granulométrie : CDEau Environnement. Attente des résultats

Un protocole de suivis post travaux a été mis en place. Une convention ("Protocole de mise en oeuvre des suivis post travaux dans le secteur de la confluence Doubs-Loue") a été signée en 2019 entre le SMDL (Syndicat Mixte Doubs Loue), l'AFB (Agence Française pour la Biodiversité), la DREAL et Dole Environnement (voir détail des suivis dans le **tableau 1** ci-dessous).

Thème	Sous-thème	Maitrise d'ouvrage
Géomorphologie fluviale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topographie (N+1 / N+3 / N+5, crue &gt; Q5)</li> <li>• Granulométrie (N+3 / N+5, crue &gt; Q5)</li> <li>• Suivi sédimentaire (N+1 / N+3 / N+5, crue &gt; Q5)</li> <li>• Orthophotographie (suivant les besoins)</li> </ul>	SMDL
Hydroécologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitats aquatiques (N+1/ N+3 / N+4 / N+5) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hauteur / vitesse / substrat</li> </ul> </li> </ul>	SMDL / AFB
Hydromorphologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Végétation aquatique</li> </ul>	AFB
Hydrobiologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peuplement piscicole (N+1 / N+3 / N+4 / N+5)</li> <li>• Macro-invertébrés (N+1 / N+3 / N+5)</li> </ul>	AFB DREAL
Faune / Flore / Habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitats naturels (N+5 / PDG RNN)</li> <li>• Plantes invasives (N+0,5 / N+1 / N+2)</li> <li>• Flore protégée (N+5, veille annuelle)</li> <li>• Oiseaux (suivi continu)</li> <li>• Castor d'Europe (suivi continu)</li> </ul>	RNN de l'Ile du Girard

**Tableau 1 - Suivis post travaux**



### CS2 : Suivi photographique de l'évolution des paysages

Un suivi photographique régulier est réalisé par le personnel de la réserve sur l'ensemble des secteurs de travaux (voir ci-dessous évolution ancienne embase de digue).

Il est couplé à un ensemble de prises de vue réalisées par Jura Drone.



Vue ancienne digue (ensemencement avril 2019)



Vue février 2020

### CS3 : Cartographie de la fermeture des grèves

Evolution de la grève en rive gauche en aval confluence Doubs-Loue (comparaison des surfaces en période d'étiage)

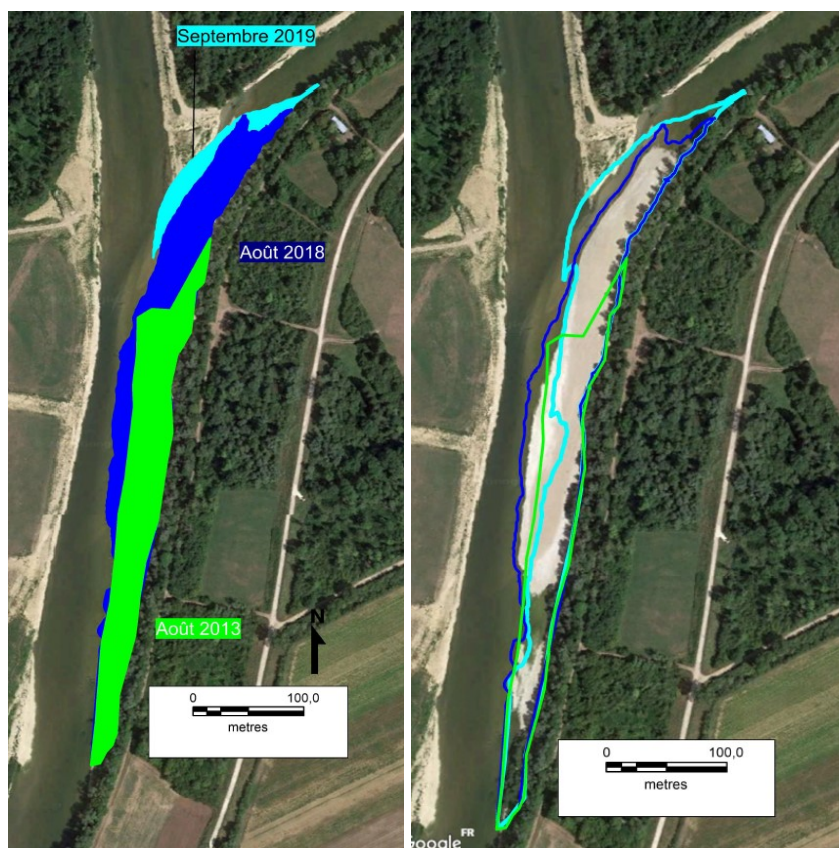


Figure 1 Cartographie grève

L'érosion de la rive droite de la loue au niveau de la confluence crée deux phénomènes (voir fig.1) :

- Le décalage de la Loue sur sa rive droite
- Le dépôt en rive gauche du Doubs et de la Loue

La grève en rive gauche de la loue progresse vers l'amont au fur et à mesure que la loue grignote la pointe de la confluence

**Augmentation de plus de 60%** de la surface : 60,26% (42% dans le bilan 2018)

	Surface	Remarque
août 2013	1,318	
août 2018	2,187	très fort étiage
septembre 2019	1,873	progression vers l'amont

Evolution des surfaces de grève (à débits similaires d'étiage)



- Evolution du banc (voir figure 2 ci-dessous)



Figure 2 - Vues évolution du banc et confluence 2016 à 2019

Surface banc

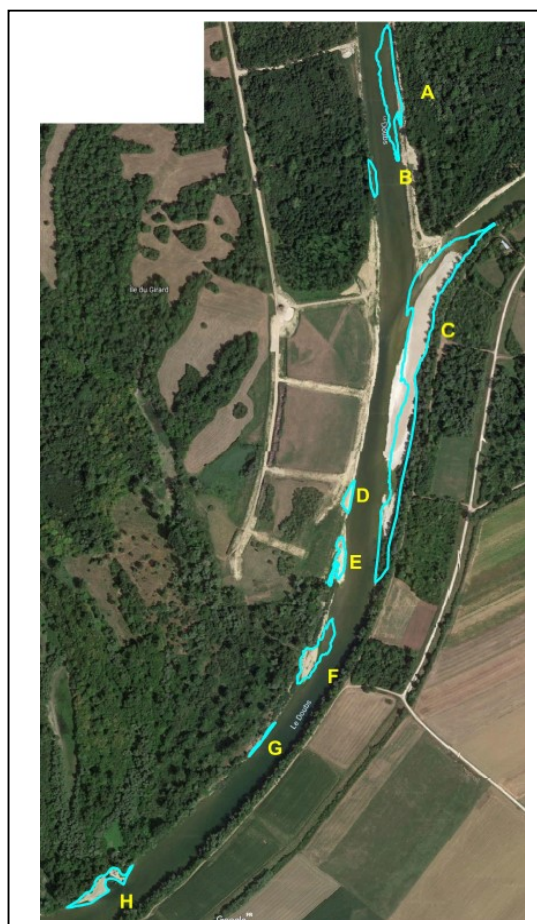
Date	Surface (ha)
Octobre 2018	1,33
Juillet 2019	0,80

- Cartographie des grèves nues en 2019 (carte ci-contre)

En 2019, 3,01 ha de grèves nues ont été cartographiés. Cette surface servira de référence pour les prochaines années. L'indicateur "surface nue" permet de se rendre compte de la dynamique alluviale sur la Réserve.

NB : L'ancienne grève (en bordure du secteur G) est aujourd'hui totalement végétalisée.

GREVES NUES	SURFACE
A	0,40
B	0,14
C	1,87
D	0,06
E	0,10
F	0,23
G	0,02
H	0,19
Total	3,01ha



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

Petit gravelot : plusieurs parades ont été observées en avril et mai 2019 concernant deux couples. Les dérangements réguliers occasionnés par la fréquentation de cette grève n'ont pas permis la nidification.

Le Petit gravelot a également été observé au niveau de la roselière, au niveau des anciens casiers ainsi que sur les nouvelles grèves en rive droite du Doubs en aval de la confluence.

Un arrêté portant réglementation de la régulation et du stationnement du public au sein de la réserve naturelle nationale de l'Île du Girard a été signé le 20 février 2020 (voir Articles 1, 2 et 3 de l'arrêté en annexe).

L'article 1 concerne l'accès aux grèves :

Du 1er au 31 juillet inclus, sont interdits sur les grèves présentes au sein du périmètre de la réserve naturelle du Girard :

- La circulation et le stationnement des personnes à pieds, des cyclistes et des véhicules à moteur
- l'accostage d'engins nautiques et le débarquement.. Cet arrêté devrait nous permettre de mieux contrôler et limiter la fréquentation des grèves.

La gendarmerie, rencontrée en novembre 2019, est prête à accompagner les gardes de la réserve du Girard pour des missions ponctuelles de surveillance.

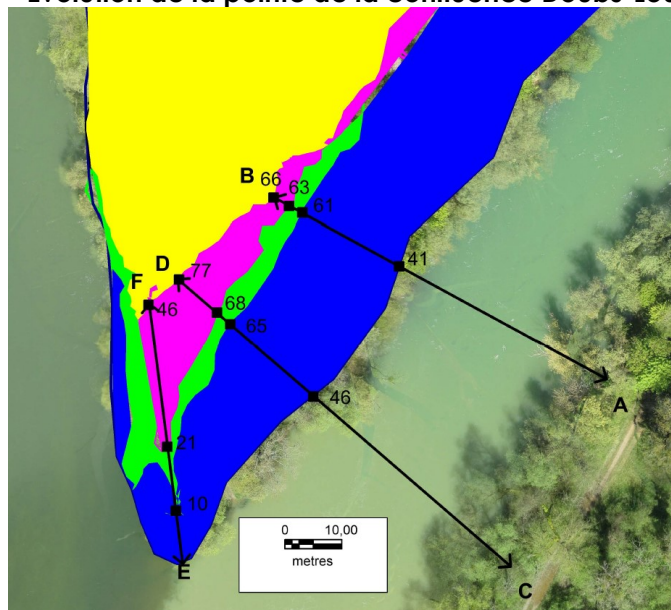
### CS5 : Mesure du linéaire de berges érodées

Un suivi GPS a été réalisé, comme en 2018, sur l'ensemble des berges de la réserve. Il permet de suivre la dynamique alluviale et le recul des berges sur le long terme.

Linéaire en mètre	2018	2019
Encoche nord	124	162
Berge abruptes face confluence	40	53,4

Ce tableau est détaillé ci-après ainsi que toutes les évolutions observées suite aux travaux de renaturation de la confluence.

#### - Evolution de la pointe de la confluence Doubs-Loue



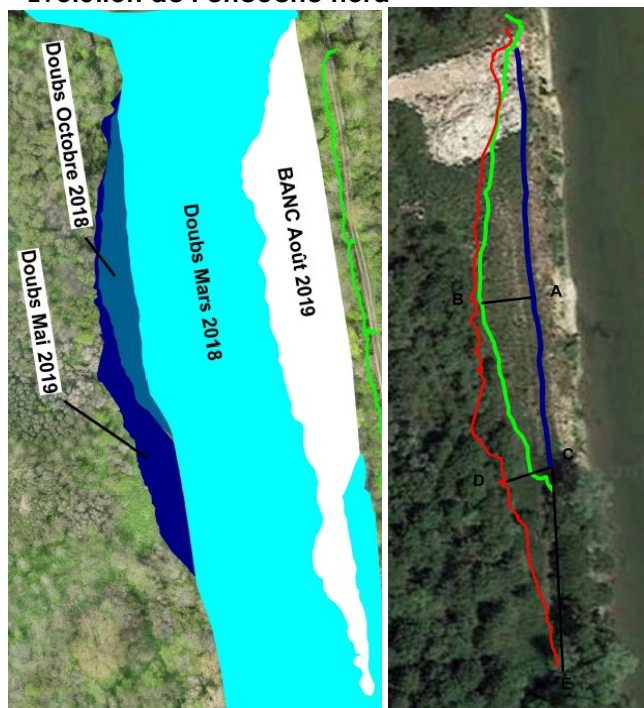
<span style="color: blue;">—</span>	Limite Juillet 2017
<span style="color: green;">—</span>	Limite Octobre 2018
<span style="color: magenta;">—</span>	Limite Janvier 2019
<span style="color: yellow;">—</span>	Limite août 2019

	AB	CD	EF
Avant travaux	41	46	
oct-18	61	65	10
janv-19	63	68	21
août19	66	77	46

Bilan (m) 2017/2019 recul berge		
AB	CA	EF
25	31	36



## - Evolution de l'encoche nord



### Progression de l'érosion en m

Latéral		Longitudinal
AB	CD	CE
12	11	48

### Longueur érosion

mai-19 162 m

oct-18 124 m

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

### Longueur de berge érodée :

2018 : 40m (4/10/2018)

2019 : 53,4 m (05/2019)



Suivi depuis la rive gauche du Doubs de l'ensemble des trous d'hirondelle de rivage

- Comptage de **54 nids** occupés sur le secteur en aval de la confluence Doubs-Loue avec deux jeunes observés dans chaque trou, soit un total, en comptant les parents de :  $4 \times 54 = \mathbf{216 \text{ individus}}$

- Sur la berge amont (en face du banc), comptage de 15 nids occupés avec également deux jeunes par trou. Total  $4 \times 15 = \mathbf{60 \text{ individus}}$

- Un couple de **Guêpier d'Europe** nicheur sur la rive gauche du Doubs au niveau de banc.

### Bilan

Année	Hirondelle de rivages (adultes + jeunes)	Guêpier d'Europe (nbre couples)
2017	0	0
2018	80	2
2019	276	1

**Conclusion** : ces chiffres sont un parfait exemple de l'impact positif de la libération des cours d'eau qui retrouvent leur dynamique naturelle d'érosion et de dépôt ainsi que les espèces inféodées à ces milieux.

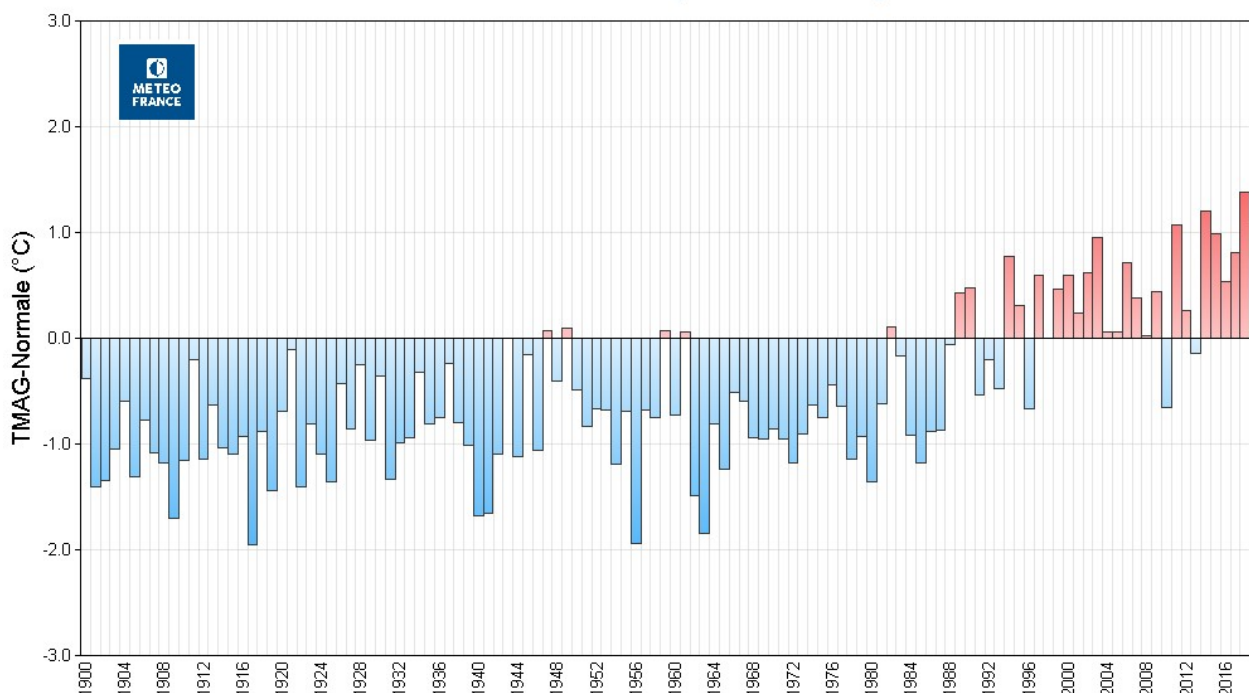
**CS7 : Mesure et cartographie des surfaces inondées et à l'étiage, compilation des données climatiques (Débits et hauteur d'eau), mesure de la fréquence et de la durée d'inondation, ombrogramme**

**Bilan climatique 2019** : voir figures 3, 4 et 5 ci-après

2019 : La température moyenne annuelle de 13,7 °C a dépassé la normale de 1,1 °C, plaçant l'année 2019 au 3<sup>e</sup> rang des années les plus chaudes depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, derrière 2018 (+1,4°C) et 2014 (+1,2 °C).

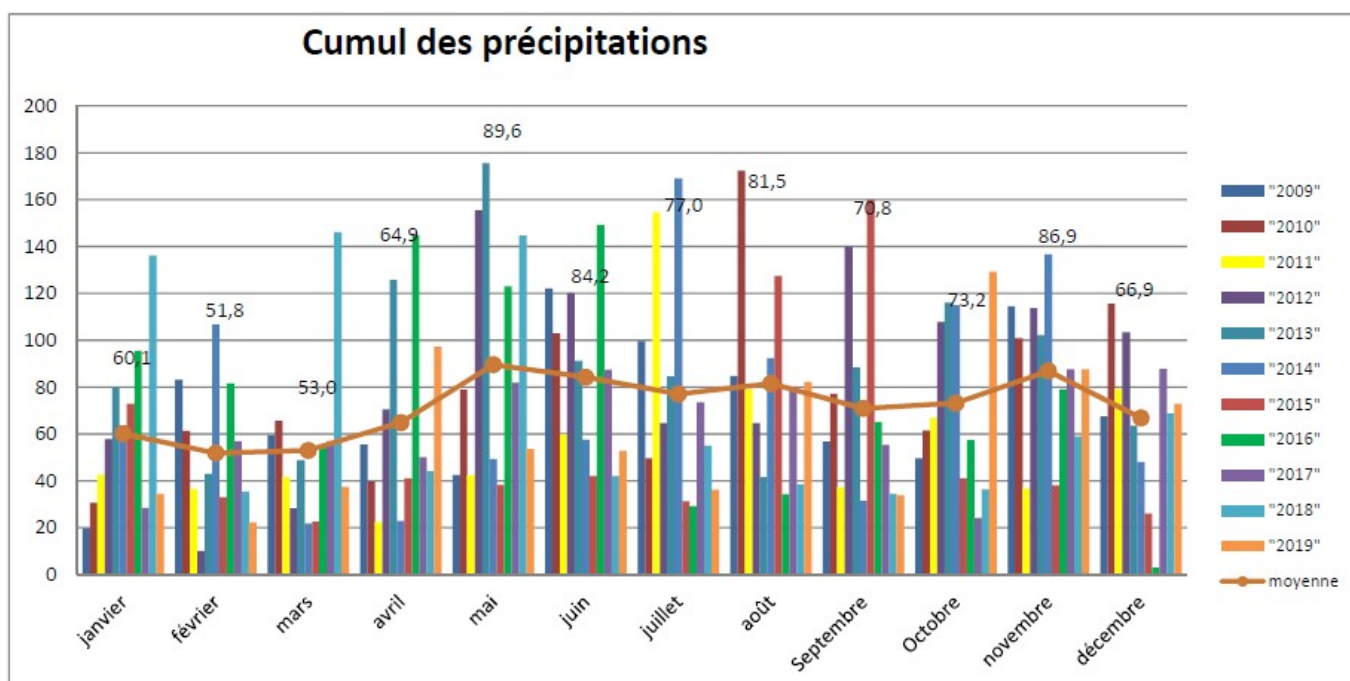
Deux épisodes de canicule ont concerné la France du 25 au 30 juin, puis du 21 au 26 juillet. De nombreux records absolus ont été battus sur l'ensemble du pays. De plus, le nouveau record absolu de chaleur pour la France a été mesuré avec 46 °C le 28 juin à Vérargues (Hérault) dans le Sud-Est.

**Ecart à la normale 1981-2010 des températures moyennes de 1900 à 2019**

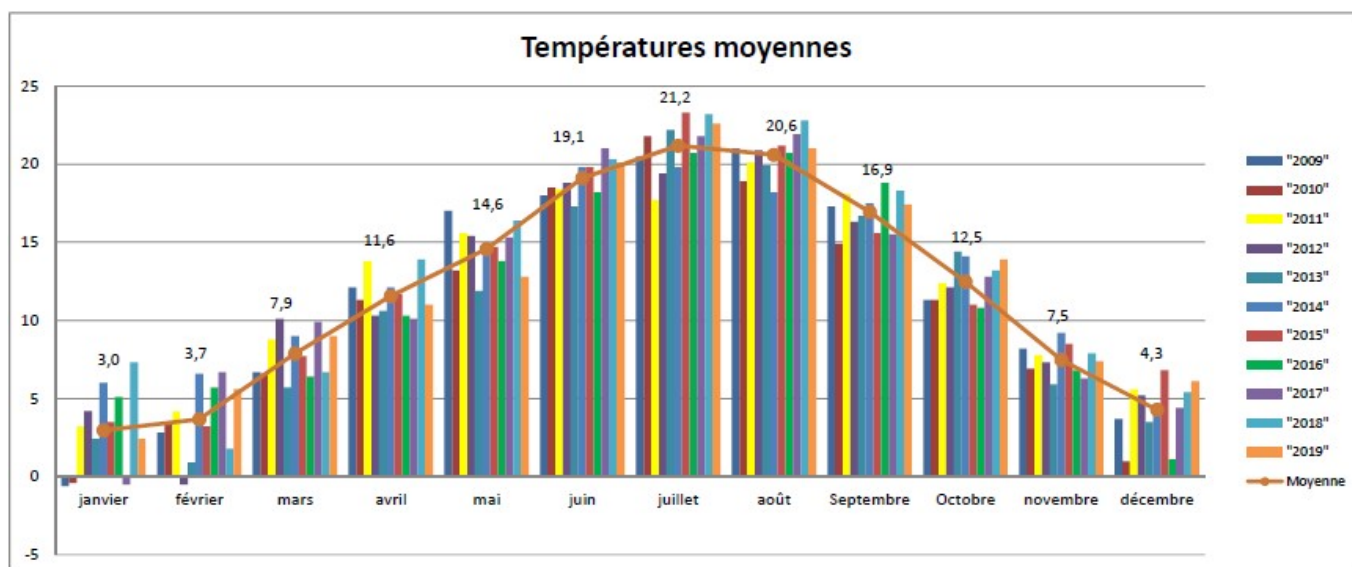


Diagnostic établi à partir de l'indicateur thermique

**Figure 3 - Diagnostic national des écarts de température à la normale**



**Figure 4 : Bilan précipitations 2009 – 2019 Station de Tavaux**



**Figure 5 : Bilan températures moyennes 2009 - 2019 Station de Tavaux**

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

- Bilan du nombre de jours où la hauteur d'eau est supérieure à 3,40 mètres à Dole (à cette côte l'eau affleure au niveau du barrage d'entrée) : 6 jours en 2017, 18 jours en 2018, 10 jours en 2019.
- Bilan du nombre de jours où la hauteur d'eau est supérieure à 3,50 mètres à Dole (à cette côte il y a surverse au niveau du barrage d'entrée) : 1 jour en 2017, 13 jours en 2018, 5 jours en 2019.

Année	Nbre j $\geq$ à 3,40 m à Dole	Nbre j sup 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

**Tableau 2 : Bilan 2009 – 2019 du nbre de jours avec hauteurs d'eau supérieure à 3,5 m à Dole**

**Bilan** : En moyenne depuis 10 ans l'eau affleure au niveau du barrage d'entrée 10 jours par an, et l'eau passe au dessus moins de 8 jours par an.

**Crues 2019 :**

Seulement deux petites crues annuelles en mars et décembre 2019, avec un débit max de 784m<sup>3</sup>/s à Neublans le 17 mars 2019.

PÉRIODE DE RETOUR DE CRUE (en m <sup>3</sup> /s)					
	2ans	5ans	10ans	20ans	50ans
Neublans	1000	1300	1500	1700	1900
Rochefort	750	960	1100	1200	1400
Parcey	440	560	640	710	800

Périodes de retour des crues historiques sur la Basse Vallée du Doubs

**Etiages 2019**

m <sup>3</sup> /s	MIA	Eq	ETmax2017	ETmax2018	ETmax2019
Neublans	173	23.0	14,51	6,99	12,5
Rochefort	106	15.0	10,59	7,17	9,72
Parcey	50.6	2.30	3,92	1,34	2,03

MIA : Module inter annuel - Eq : Etiage quinquennal - ETMax : Etiage max relevé



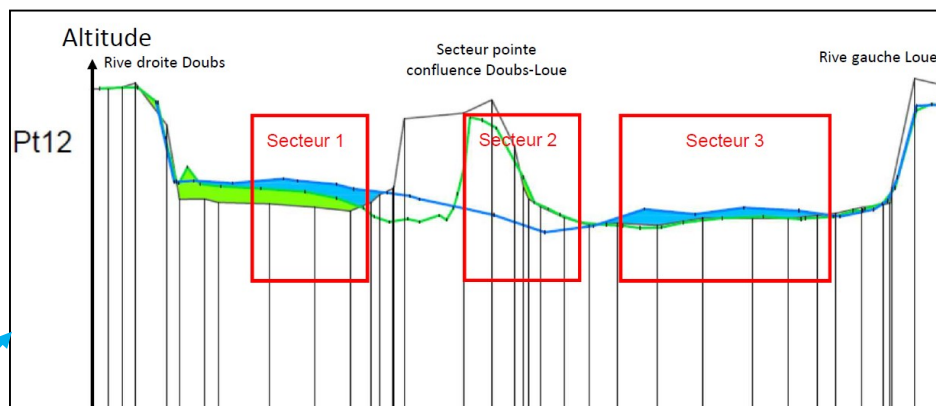
2019 est une année encore marquée par des étiages importants.

### CS8 : Mesure du profil en long du Doubs

Des suivi topographiques du Doubs ont été réalisés (voir cartographie ci-dessous) par le bureau d'étude Hydrotopo (dans le cadre des suivis post travaux financés par le SMDL)



Cartographie des transects de suivi



Bathymétrie transect n°12 ( \_\_\_\_ septembre 2018 ; \_\_\_\_ Juin 2019)

Transect 12	Bathymétrie						
	S1		S2	S3			
sept-18	190,61	190,49	190,25	189,84	189,31	189,48	189,44
juin-19	190,99	190,91	190,77	188,94	189,63	189,88	189,76
Gain en cm	38	42	52	-90	32	40	32
Moyenne	44 cm				35 cm		
Maxi	52 cm			-90 cm	40 cm		

### Analyse du graphique ci-dessus concernant le transect 12 :

- Secteur 1 : On observe un engraissement du lit du Doubs en moyenne de 52 cm
- Secteur 2 : On observe un net recul de la pointe de la confluence et une érosion en pied de berge de la rive droite de la Loue de presque un mètre montrant la puissance érosive de la Loue.
- Secteur 3 : On observe un engraissement d'une quarantaine de centimètres de la grève en rive gauche de la Loue et du Doubs

### Suivi sédimentaire par RFID : Radio Fréquence Identification Device - Transpondeurs : Pit tags

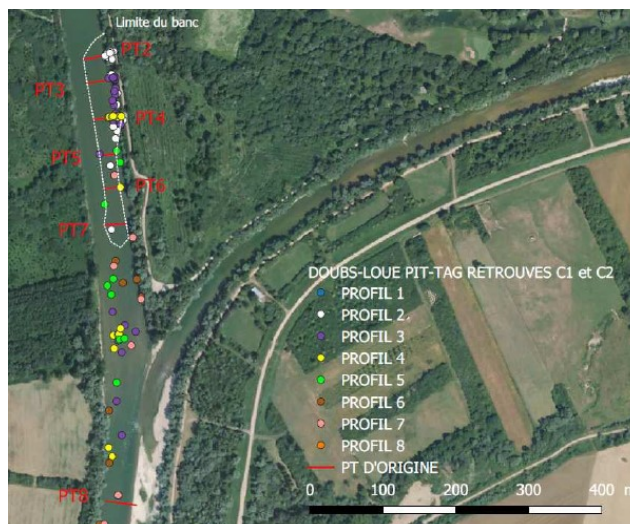
Objectif : évaluation de la vitesse de transit du banc reconstitué



Pit tags



Insertion dans caillou



Cartographie du déplacements des pits tags

**Bilan :** Données ARTELIA/Véodis 3D

Mobilité à partir de 2 à 4 fois le module.

Entre 2018 et 2019 le banc a perdu 5000 m<sup>2</sup> (soit environ un volume de 10000m<sup>3</sup>). Il présente une mobilité forte en partie aval (environ 200 m).

En face du banc, 500 m<sup>2</sup> de berges ont été érodés.

**Synthèse :**

- Des débits de mise en mouvement relativement faibles qui engendrent des processus morphodynamiques fréquents
- Des évolutions franches et rapides
- Erosion de berges : Loue (25-31m), Doubs (15-20m)
- Etalement du banc vers l'aval (250-300m)
- exhaussement des fonds en aval (+0,5 à +0,7m)

## 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	Résultats attendus
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	Réunions, outils de communication

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

En 2019 nous avons participé aux COPIL du contrat de rivière Doubs et du site Natura 2000 Basse Vallée du Doubs, ainsi que celui du CDZH (Comité Départemental en faveur des Zones Humides dans le Jura).

### MS4 : Conception et édition Document « Dynamique alluviale »

Plusieurs documents en ligne sur le site internet : <https://www.reserve-iledugirard.org/enjeux-des-travaux> détaillent les Objectifs des travaux, les bénéfices attendus. En déroulant la page on découvre les onglets suivants dont l'objectif et d'explicitier et lever les incompréhensions du public concernant ces gros travaux. Les onglets suivants sont détaillés :

- Origine du projet de renaturation de la confluence
- Renaturation de la confluence Doubs Loue en image et synthèse des interventions
- Les bénéfices attendus détaillés au travers de deux vidéos : "La dynamique alluviale" et "La renaturation de la confluence Doubs-Loue"

### PA1 : Réalisation animations, création d'une maquette (processus hydrodynamiques)

La maquette est finalisée. Elle a pu être testée début 2020 à la salle des fêtes de Parcey dans le cadre des Écrans nomades, organisé par le réseau des médiathèques du Grand Dole. Jean-Philippe Macchioni présentait son film "Doubs, Loue, Histoires croisées", Dole Environnement participait au débat final.



## Bilan 2019 des sortie accompagnées sur la réserve

date	détails	Nbre
06/02/2019	sortie dans le cadre de la journée mondiale des zones humides	7
13/02/2019	sortie dans le cadre de la journée mondiale des zones humides	15
07/10/2019	sortie Bac pro GMNF Montmorot	15
18/10/2019	Animation licences MINA	17
06/04/2019	chantier désenrochement	10
06/04/2019	Prépa bagage	5
10/04/2019	Centre Communal d'Action Social de Damparis	20
03/06/2019	Visite pour office du tourisme de Dole	7
20/07/2019	Visite guidée estivale	22
17/08/2019	Visite guidée estivale	41
29/10/2019	Chantier guépriers amont RNIG	20
06/11/2019	Visite guidée – Mois du film documentaire – MJC et médiathèque	22
		<b>201</b>

Rappel : 308 personnes en 2018, année durant laquelle nous avons organiser de nombreuses sorties avec le public pour expliquer les travaux

### Médiats :

- 30 janvier 2019 : Interview de radio Montbéliard
- 12 mars : Visite Jura tourisme, pour un article au niveau départemental
- 24 mai : Gédéon programme – tournage du clip pour FR2 et MNHN – Tour de France de la biodiversité - diffusion le 12 juillet : <https://www.youtube.com/watch?v=ujdOtJ4J-EE>
- 6 juin 2019 : inauguration travaux confluence : <https://www.youtube.com/watch?v=GljyCQVbS-w>
- 30 juillet : article Le Progrès – Visite guidée du 20 juillet
- 29 octobre : Reportage FR3 guépriers - <https://www.youtube.com/watch?v=8AOIUDSgxlo>
- 19 novembre : Diffusion du reportage « Biodiversity »  
<https://www.youtube.com/watch?v=nmiJeaCIBXA&list=UUORX8FOTFDCFLhEOH00M-Tw&index=12>

### Représentation



7 juillet 2019 : Fête de l'eau



8 septembre 2019 : Fête des associations



### 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

Une page Facebook dédiée aux travaux du projet confluence est publiée et mise à jour par le Syndicat Mixte Doubs Loue : <https://www.facebook.com/Syndicat-Mixte-Doubs-Loue-367980620326675/>

On y retrouve des informations techniques relatives à l'avancée des travaux, principalement sous la forme de vidéos captées par drone.

En juin 2019 le Syndicat Mixte a organisé l'inauguration des travaux de la confluence Doubs-Loue. Etaient invités l'ensemble des acteurs et financeurs concernés. Laurent ROY directeur de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée (financeur à 70%) a pu réaffirmer que cette opération était tout à fait emblématique car permettant de montrer que l'on peut concilier les enjeux de préservation des inondations avec les enjeux de reconquête de la biodiversité

Une quarantaine de personnes se sont rendues sur site et ont pu bénéficier des explications ainsi que d'une visualisation du site via l'utilisation d'un drone. Un reportage a été réalisé par FR3 Besançon.



Les visiteurs en face de la confluence



Ecran avec visualisation des images Drone

**NB** : Concernant la finalisation des travaux, l'ensemencement de l'embase de l'ancienne digue et des casiers a été réalisé en avril 2019.

### 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)

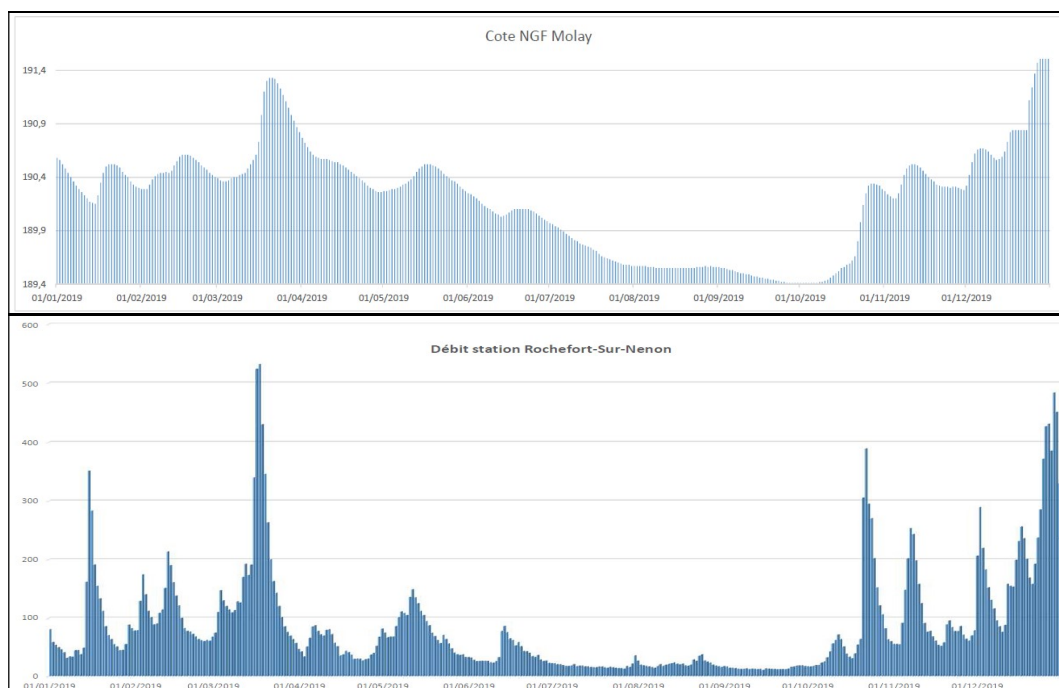
Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Connaissance insuffisante de la fonctionnalité des annexes hydrauliques et de l'impact des ouvrages	Etudes, compilation et analyse des données existantes

#### CS10 : Suivi de la fréquence de connexion des anciennes annexes hydrauliques.

Les deux sondes piézométriques présentes sur la réserve ont dû être réparées suite à des problèmes de piles qui avaient coulé. Elles n'ont été réinstallées que le 22 et 25 novembre 2019.

Un test de corrélation entre les données issues du piézomètre de Molay ([http://www.ad.es.eaufrance.fr/Fiche/PtEau?code=05285X0374/P7#mesures\\_tab\\_donnees](http://www.ad.es.eaufrance.fr/Fiche/PtEau?code=05285X0374/P7#mesures_tab_donnees)) et ceux des deux sondes piézométriques de la réserve donne un coefficient de corrélation de 0,88 et de 0,93.

Ces taux sont excellents et montrent donc une très forte corrélation qui permettra donc de se servir également des données de ce piézomètre comme témoin sur le long terme.



Les deux graphiques ci-dessus montrent également bien la corrélation entre les débits du Doubs et les niveaux de la nappe.

### CS13 - Suivi des Odonates

Une nouvelle espèce a été observée sur la réserve : **Somatochlora metallica** (Vander Linden, 1825)

NB : Cette espèce a déjà été observée autour de Dole.

**Bilan richesse par année entre 2016 et 2019 : total 32 espèce**

	2016	2017	2018	2019
<i>Aeschna affinis</i>	X	X	X	X
<i>Aeshna cyanea</i>	X			
<i>Aeshna mixta</i>	X	X		X
<i>Anax imperator</i>	X	X	X	X
<i>Anax parthenope</i>				X
<i>Boyeria irene</i>	X			
<i>Brachytron pratense</i>		X	X	
<i>Calopteryx splendens</i>	X	X	X	X
<i>Chalcolestes viridis</i>	X	X	X	X
<i>Coenagrion puella</i>	X	X	X	X
<i>Cordulia aenea</i>		X	X	
<i>Crocothemis erythraea</i>	X	X	X	X
<i>Crocothemis erythraea</i>	X	X	X	X
<i>Enallagma cyathigerum</i>		X	X	
<i>Erythromma lindenii</i>		X	X	X
<i>Erythromma najas</i>	X	X	X	
<i>Erythromma viridulum</i>				X
<i>Ischnura elegans</i>	X	X	X	X
<i>Ischnura elegans</i>	X	X	X	X
<i>Libellula depressa</i>		X		X
<i>Libellula fulva</i>		X	X	
<i>Libellula quadrimaculata</i>	X	X		X
<i>Onychogomphus</i>	X	X	X	X
<i>Orthetrum brunneum</i>	X			
<i>Orthetrum cancellatum</i>	X	X	X	X
<i>Platycnemis pennipes</i>	X	X		X
<i>Pyrhosoma nymphula</i>			X	
<i>Somatochlora metallica</i>				X
<i>Sympecma fusca</i>		X		
<i>Sympetrum meridionale</i>	X		X	X
<i>Sympetrum sanguineum</i>	X	X	X	X
<i>Sympetrum striolatum</i>	X	X	X	
<b>Richesse par année</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

- Aucune exuvie de *Boyeria irene* n'a été trouvée en 2019.

- En 2018, une recherche d'espèces (*Oxygastra curtisii*, *Ophiogomphus cecilia*) à fort enjeu avait été réalisée par l'AFB en basse vallée du Doubs mais il n'y a pas eu d'observation.

En 2019 des exuvies d'***Oxygastra curtisii*** ont été récoltées lors d'un suivi du CBNFC-ORI en amont de Dole (voir tableau ci-dessous)

Date	Commune	Lieu-dit	Exuvies
24/07/2019	Audelange	La Bas des Prés	5
28/08/2019	Baverans	Grands Prés	1
28/08/2019	Falletans	Grange Gervais	7



### CS30 - Suivi piscicole

Dans le cadre des suivis post-travaux de la confluence Doubs Loue, l'AFB (aujourd'hui OFB) a réalisé un suivi des peuplements piscicoles sur le secteur de la confluence Doubs-Loue en juillet 2019 (résultats en attente)



Embarquement du matériel pour pêche électrique

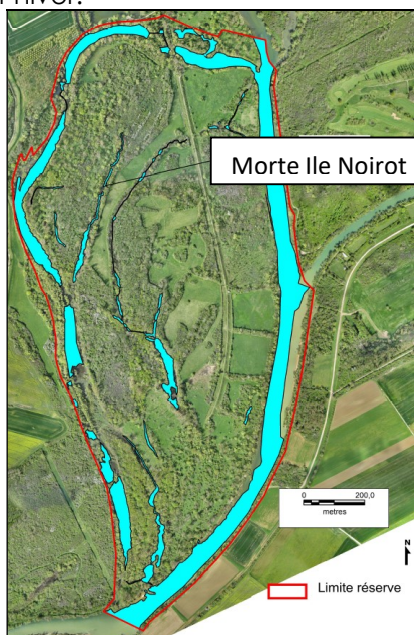
## I.5. Contrôler le développement des ligneux afin de maintenir un bon écoulement des crues et un éclaircissement des bras morts (OPG 1.5)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Développement de la végétation. Manque de lumière dû au développement des Erables negundo sur les bords des bras	Contrôle des ligneux

### IP1 : Entretenir la végétation ligneuse sur les bouchons alluviaux et dans les bras morts

En octobre 2019, intervention des élèves du lycée agricole de Montmorot :

9 élèves sont intervenus une journée pour débroussailler le pourtour de la morte afin de permettre l'installation d'une clôture électrique (périmètre total de 740 mètres). 4 chevaux rustiques de race Konik Polski pâturent cette morte depuis le 30 octobre 2019. Ils joueront le rôle de débroussailleuse durant tout l'hiver.



Localisation morte



Création d'une tranchée dans la végétation





Clôture traversant la morte

Ecorçage de saules par les chevaux

Les chevaux ont pâturé la morte tout l'hiver 2019/2020.

## I.6. 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	

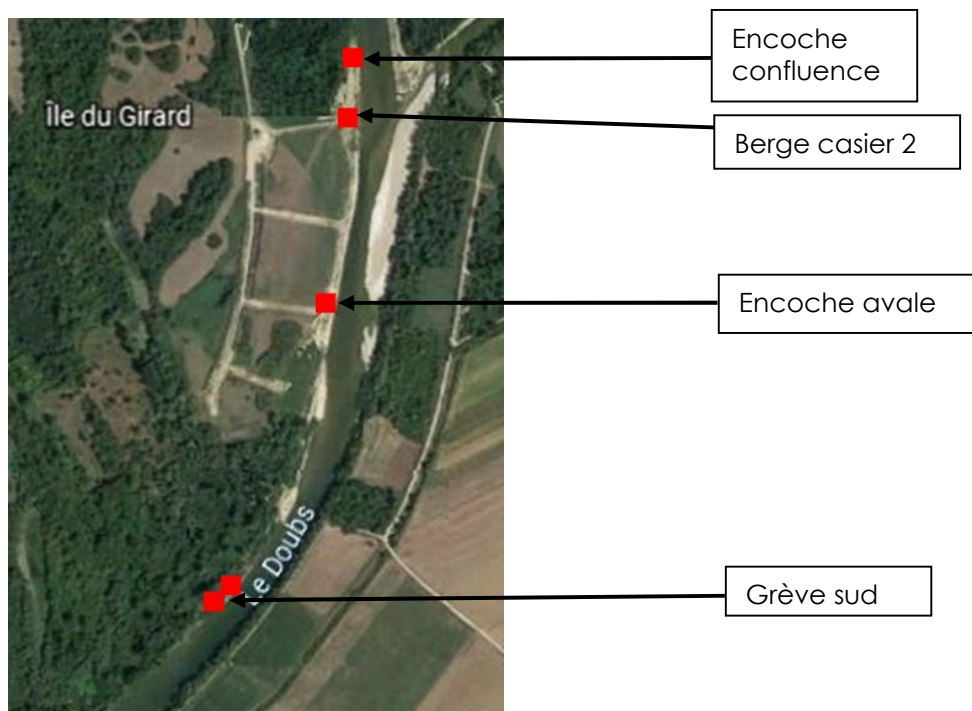
### CS15 : Suivi et cartographie des invasives sur la Réserve (grève, forêt alluviale, mégaphobiaie, prairies)

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

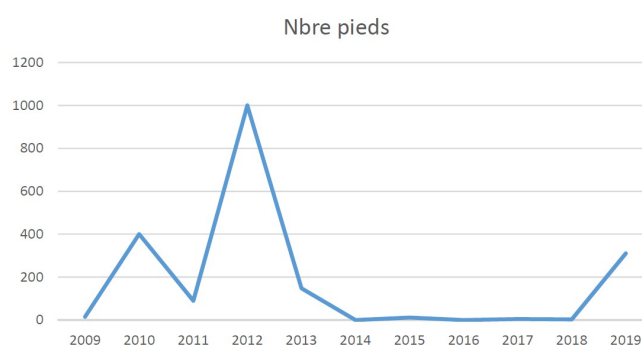
Si en 2018 les secteurs nouvellement mis à nu suite aux travaux ne comportaient que 3 pieds d'ambroisie, 310 pieds ont été arrachés en 2019, notamment sur les secteurs désenrochés en rive droite du Doubs et sur les encoches d'érieron (voir tableau ci-dessous et cartographie page suivante). Cela montre l'importance de la veille régulière concernant les invasives.

Date	Lieu	Nbre arrachés ou surface	Total	par
2009	Grève sud	15	15	
2010	Grève sud	400	400	
20/06/2011	Grève sud	78	90	
10/08/2011	Ilôt sud	5		
22/08/2011	Grève sud	2		
24/08/2011	Grève sud	10		
26/08/2012	Grève sud	150 m2	335 + 150 m2	
26/08/2012	Ilôt sud	35		
21/08/2012	Grève sud	300		
30/08/2013	Grève sud	10	148	
28/08/2013	Ilôt sud	1		
14/08/2013	Grève sud	137		
2014	Réserve	Absence d'ambroisie	0	
12/08/2015	Grève sud	10	11	
12/08/2015	RD confluence Doubs Loue	1		
2016	Réserve	Absence d'ambroisie	0	
15/06/2017	Grève sud	1	5	
19/07/2017	VX Doubs aval dernier bassin	1		
04/10/2017	Grève sud	3		
02/07/2018	RD Doubs amont encoche	3	3	
13/08/2019	Grève avale RD	60	310	
13/08/2019	Encoche avale	153		
13/08/2019	Encoche face conflu	95		
13/08/2019	Berge casier 2	1		
13/08/2019	Banc amont	1		

#### Bilan annuel lutte ambroisie sur RNIG



**Cartographie secteurs à Ambroisie 2019**



**Evolution nombre de pieds arrachés depuis 2009**

- **Balsamine des bois** (*Impatiens noli-tangere*), **Balsamine de l'Himalaya** (*Impatiens glandulifera*) et **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*) sont présentes sur la butte en rive gauche du Doubs en aval de la confluence.

En 2019 la Renouée est absente des grèves. Les 3 gros foyers restent stables sur les secteurs connus de la réserve.

- **Erable negundo** (*Acer negundo*) : cette espèce reste omniprésente sur la réserve mais le suivi forêt réalisé en 2019 montre que son abondance est stable depuis 2019.

## **IP2 : Lutte contre la flore invasive sur la réserve (Ambroisie, Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya - Lutte contre Erable negundo avec BTS GPN Montmorot**

Les érables negundo écorcés par les élèves du BTS GPN sur le secteur Nord-Ouest de la réserve ont péri à 90%.

Cependant aujourd'hui il conviendra de réfléchir à la mise en place d'autres espèces afin d'occuper ces espaces libres.

Nous pourrions nous inspirer de ce qui a été fait dans le site Natura 2000 de la Basse Vallée du Doubs avec la replantation de Peupliers noirs sur les secteurs de :

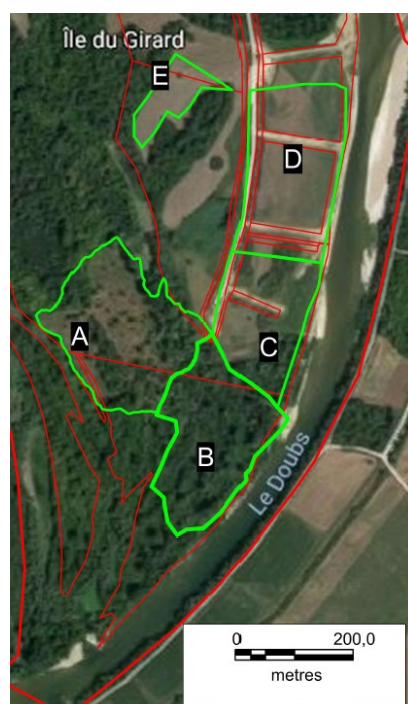
- Longwy à l'Île des Liens en 2011 (origine pépinière)
- Neublans-Abergement au Guilleron en 2011 (origine pépinière)
- Peseux au gravier en 2018-2019 (origine INRA)
- 

Une veille sur l'évolution des ces plantations sera intéressante à réaliser.

### MS9 : Accompagnement du pâturage moutons et test sur grèves

Le partenariat avec Monsieur Thomas MULLER (éleveur et céréalier en agriculture de conservation des sols dans la plaine du Finage) s'est poursuivi en 2019.

Grace à un broyeur, nous avons pu réaliser les passages pour l'installation des clôtures électriques.



Parcelle	Surface (ha)	Périmètre (mètre)
A	4,84	1005
B	4,19	915
C	3,13	725
D	4,55	891
E	1	516

Un pâturage tournant a été mis en place sur 5 placettes :

- Début juin : Tonte passage et installation clôtures moutons
- 18 juin : Arrivée de 75 brebis
- En septembre 2019 ils sont vers l'abri à chevaux
- Départ 15 octobre

Cartographie des pâtures 2019



Moutons sur parcelle ZR8



Création de passage pour les visiteurs

**Bilan :** Les moutons se sont échappés une seule fois en 2019. Le nombre moyen (75 au lieu de 100) montre les limites de ce type de pâturage sur de grandes surfaces. L'impact notamment sur des secteurs en friche le long du Doubs est peu probant. Il reste cependant très positif sur les anciens secteurs à érable negundo.



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

### II.2. 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

#### CS16 : Application du protocole PSDRF

En février 2019 une formation PSDRF (protocole de suivi dendrométrique des réserves forestières) organisée par Réserves naturelles de France (RNF) a eu lieu sur la réserve du Girard. Nous avons pu accueillir deux autres réserves (RNR de l'Illwald et RNN du Rohrschollen).

RNF nous a mis ensuite à disposition le matériel technique nécessaire à la réalisation du suivi, notamment une tablette sur laquelle l'ensemble des données du premier suivi étaient présentes.

Deux stagiaires de Master 1 de l'Université de Bourgogne-Franche-Comté, Julien PIERRE et Pauline THEVENIN sont arrivés en mars 2019 pour réaliser (durant deux mois) le deuxième suivi PSDRF sur la réserve du Girard. Ce suivi a pu être réalisé dans son intégralité avec un accompagnement important du conservateur et ponctuellement du garde technicien. L'utilisation de la tablette a permis de corriger d'anciennes erreurs sur le premier suivi.

#### Bilan 2019

Sur les 53 placettes échantillonnées en 2009, 6 n'ont pas été ré-échantillonnées en 2019 (Hors réserve pour une placette et 5 sur un secteur où des érables negundos ont été écorcés).

##### - Structure

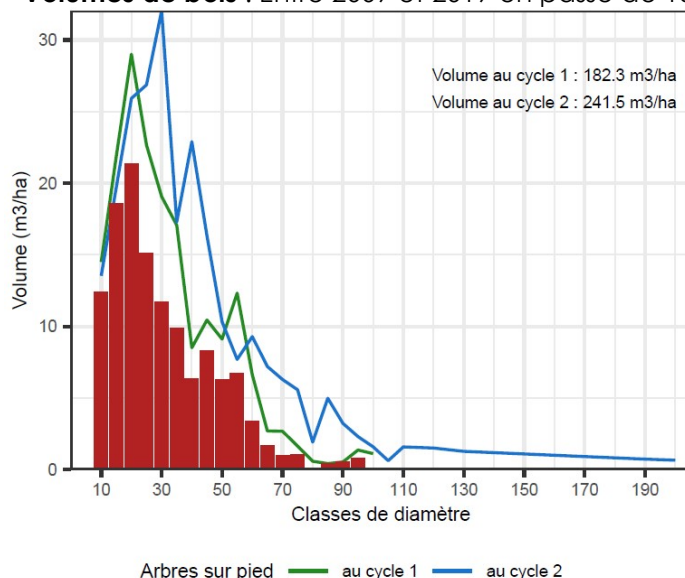
Abondance : L'abondance n'a pas changé entre 2009 et 2019 pour la plupart des arbres et arbustes sauf pour le Prunelier (*Prunus spinosa*) et le Nerprun (*Rhamnus cathartica*).

La forte augmentation des nerpruns cathartiques peut s'expliquer par leur forte tolérance à l'humidité et leur haute fécondité.

Le nerprun semble occuper les espaces laissés libres, tout comme le fait l'Erable negundo.

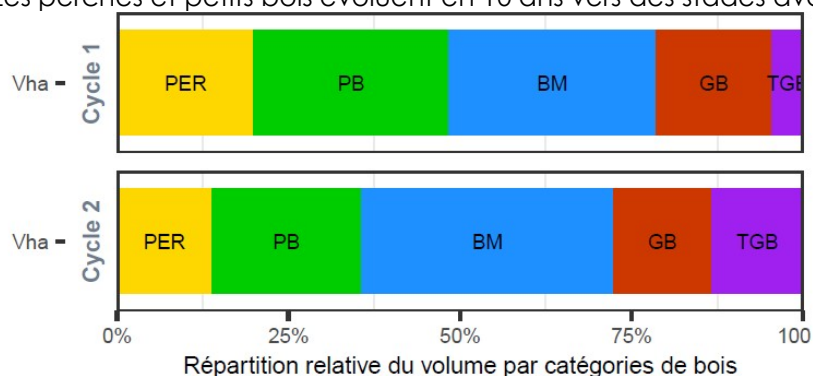
L'abondance des érables negundo est stable entre 2009 et 2019.

- **Volumes de bois** : Entre 2009 et 2019 on passe de 182,3 m<sup>3</sup>/ha de bois à 241,5 m<sup>3</sup>/ha.



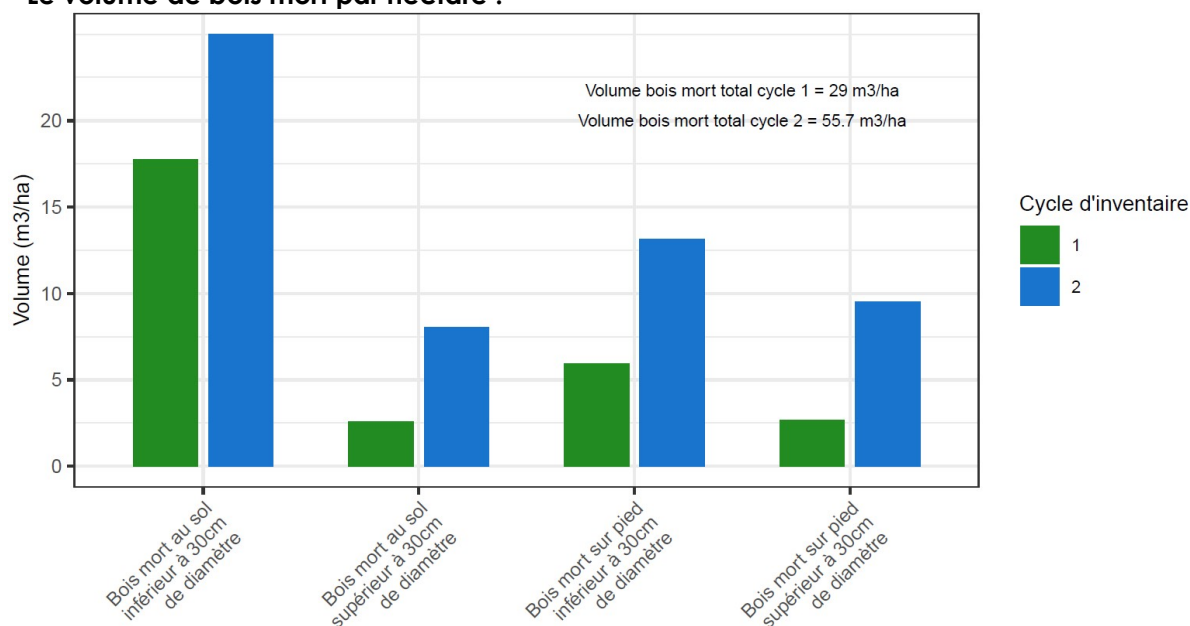
### - Classes de diamètres :

Les perches et petits bois évoluent en 10 ans vers des stades avancés



PER : Perche ; PB : Petit bois ; BM : Bois moyen ; GB : Gros bois ; TGB : Très gros bois

### - Le volume de bois mort par hectare :



### Discussion :

D'après les résultats obtenus, seule l'abondance des nerpruns et des prunelliers a augmenté en 10 ans.

En 2019, les gros bois sont plus importants qu'en 2009, en revanche il y a moins de petits bois.

16 espèces de ligneux ont été observées lors du suivi, ce qui est plus important que la richesse minimale de 5 espèces nécessaires pour un bon état de conservation d'une forêt (Rossi and Vallauri, 2013). La composition en espèces et leur abondance n'ont que très peu changé ces 10 dernières années ce qui est une caractéristique d'une forêt qui gagne en maturité.

L'abondance des deux espèces allochtones, l'érable negundo et le peuplier hybride, est restée constante entre les deux années. La régénération des érables negundos aurait aussi tendance à diminuer, celle des peupliers hybrides est même absente. Cela peut s'expliquer par le gain de maturité de la forêt puisqu'une forêt mature va avoir la capacité de lutter contre les espèces invasives.

Bien que la régénération soit relativement semblable à celle de 2019, une régénération d'érable sycomore est observée en 2019 alors qu'elle n'était pas présente en 2009. C'est une espèce à surveiller quand on connaît le déclin actuel du Frêne dû à la Chalarose.

Aucune régénération de Saules et de Peupliers n'a été observée ni en 2009 ni en 2019, ce qui indique qu'il n'y a pas de changement « positif » concernant les modifications hydrologiques qui leur seraient favorables.

La surface terrière totale a fortement augmenté depuis 2009 mais reste loin des 125m<sup>2</sup>/ha d'une forêt mature. L'accroissement du diamètre dans une forêt naturelle en bonne santé tourne autour de 1,6 mm par an. Toutes les espèces de la réserve ont eu un accroissement de diamètre supérieur à cette valeur.

La forêt alluviale de l'Ile du Girard a vu son état de conservation s'améliorer avec une plus grande proportion de gros bois et une forte densité de microhabitats. En revanche, bien que la surface terrière et le volume de bois mort aient augmentés, ils ne sont pas encore suffisants pour être comparables à ceux d'une forêt mature, ce qui montre que cette forêt est encore jeune.

Tous ces éléments seront affinés lors de la restitution finale de l'analyse des données par RNF.

#### **CS17 : Suivi Milan noir, Faucon hobereau, Pic noir, Pic cendré, oiseaux cavernicoles**

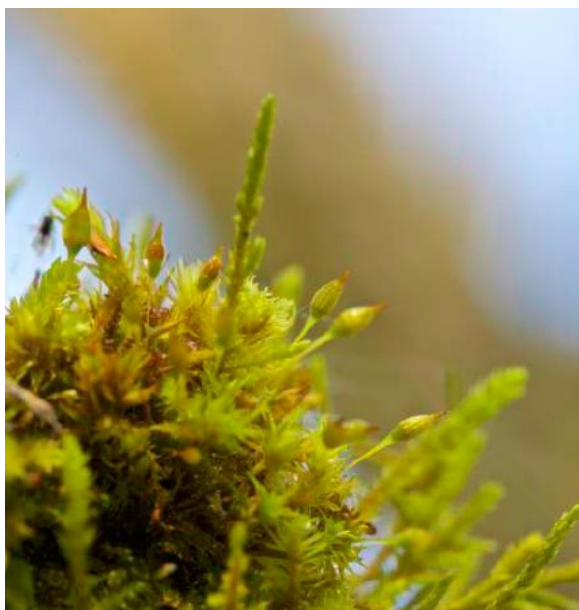
Ce suivi a consisté en 2019 en une veille régulière. Les données ont été intégrées à Serena. Voir les résultats en page 32 de l'opération **CS25 « Oiseaux patrimoniaux »**.

#### **CS19 : Inventaire des champignons, bryophytes et lichens**

Un inventaire bryo-lichénique des habitats forestiers de la réserve a été réalisé par le CBNFC-ORI en juin 2019 (dotation DREAL d'un montant de 5108 euros).

L'inventaire bryologique a permis d'identifier 43 taxons dans la réserve. Si l'on se réfère aux prospections déjà menées en amont et en aval de la réserve, la bryoflore des forêts alluviales de l'Ile du Girard est très représentative de l'ensemble du val d'Amour-Basse vallée du Doubs.

Le sureau noir et le saule drapé s'avère des porophytes privilégiés pour l'installation d'espèces peu communes comme ***Orthotrichum columbicum*** (taxon très rare en Bourgogne-Franche-Comté et d'intérêt patrimonial) ou *O. pulchellum*



*Orthotrichum columbicum* (G. Bailly)



*Orthotrichum pulchellum* (G. Bailly)

#### **CS32. Veille sur la progression de la chalarose au niveau du Frêne**

Au-delà d'une vision générale de l'état sanitaire des frênes sur la réserve qui semble indiquer qu'environ 70% des Frênes sont touchés par la maladie, le suivi PSDRF mené en 2019 donne des éléments de suivi plus précis.

En 2009 sur 39 Frênes étudiés dans les différentes placettes seuls 3 arbres (soit **8%**) présentaient des stades de décomposition de l'écorce.

En 2019, sur 62 Frêne étudiés, 34 arbres (soit **55%**) présentent des stades de décomposition.

L'analyse finale du PSDRF affinera encore ces données.



## II.3. Connaissance de la connexion nappe sol et accès au système racinaire (OPG 2.3)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Connaissance insuffisante de la fonctionnalité de la FBD et de la FBT	Etudes, détermination du niveau de la nappe

Nous disposons depuis 2017 de deux enregistreurs en continu du niveau de la nappe. Cette connaissance doit aujourd'hui être corrélée à des éléments plus fins de suivi de l'évolution de la végétation en lien avec des programmes de suivi menés par la faculté des Sciences de Besançon. A ce titre, un budget de 3500 euros a été alloué en 2019. Eric LUCOT, pédologue à la Faculté des sciences de Besançon est venu installer 5 sondes piézométriques. Elles permettront un suivi à long terme qui sera couplé avec le relevé des autres piézomètres.

Une foreuse a du être utilisée afin d'installer les tubes PVC. En effet un horizon graveleux est vite présent et rend très difficile l'installation du tube en PVC.



Cartographie



Foreuse



Sonde piézométrique



Piézomètre en place

## II.4. 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

Un affouage a été réalisé durant l'hiver 2019/2020 sur la plantation de la parcelle ZR6 en se focalisant en priorité sur les Frênes malades. Une cinquantaine de stères ont été prélevés par deux affouagistes de Gevry.

### CS20 : Suivi ornithologique au niveau de la plantation de frêne (proche abri chevaux)

Même si globalement, les boisements sont de plus en plus diversifiés (strate arbustive de Cornouillers sanguins et de Sureau noir bien installée maintenant), l'analyse des espèces observées sur ce secteur

depuis 2013 présente des fluctuations ne permettant pas de montrer l'effet bénéfique de cette évolution du milieu.

Espèces	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Accenteur mouchet		3	1	3		1	
Bruant jaune					2		3
Chardonneret élégant				1			
Corneille noire	1	1	2	3		1	
Coucou gris	1	1		1			1
Étourneau sansonnet				1		1	2
Faisan de Colchide							1
Fauvette à tête noire	7	6	2	5	4	2	7
Fauvette grisette	1	4	2	2	4	2	2
Gobemouche gris						1	
Grimpereau des jardins			1	1		1	
Grive musicienne		1		3	2	1	
Hypolaïs polyglotte					1		
Loriot d'Europe		1					
Merle noir	3	2	4	7	4	2	4
Mésange bleue		5		2	1		
Mésange charbonnière	1	3		2	3	1	2
Pic épeiche	1					1	
Pic vert		1					
Pigeon ramier	1	2		1	2		
Pinson des arbres	2	4	4	3	2	2	4
Pouillot fitis					1	1	1
Pouillot véloce	2	2		2	2	1	2
Rossignol philomèle	1					2	
Rougegorge familier		1		1		1	
Tourterelle des bois				1			
Troglodyte mignon		2		2			
<b>Total observations</b>	21	39	16	41	29	21	35
<b>Richesse</b>	11	16	7	18	12	16	13

Bilan des observations (espèces liées au site d'étude) depuis 2013

## Objectifs II.5 (Gestion forestière par la commune de Gevry) et II.6 (réserve forestière intégrale) :

### - Gestion forestière

Concernant la gestion forestière par la commune de Gevry, un contact a été pris début 2019 avec Monsieur Gilles Guerin qui s'occupe des affouages sur la commune de Gevry. Des arbres ont été marqués mais pas d'affouage réalisé. Cette plantation comporte essentiellement des frênes dont une grosse majorité sont touchés par la chalarose. Beaucoup d'arbres sont couchés, notamment suite aux coups de vent du début d'année 2020.

### - Réserve forestière intégrale

Avec le retour d'un pâturage ovin, le projet de cartographie d'une réserve forestière intégrale doit être revu. En effet, des secteurs actuellement envahis par l'Erable negundo pourraient devenir (après ouverture) de futures pâtures pour les moutons. En état, le périmètre de la réserve intégrale pourrait être calqué sur les placettes du suivi PSDRF mené en 2019.

### 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** (cf. l'opération IP2 page 17)

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

Les moutons ont pâturé la grève sud. Le pâturage ne permettra pas la réouverture de ce milieu, la végétation arbustive ayant pris le dessus. Par contre, ce milieu est devenu très attractif pour le castor qui consomme régulièrement les pousses de saules et de peupliers.

Plutôt que d'essayer de maintenir l'ouverture de cette grève, les moutons ont été installés sur les secteurs nouvellement ouverts durant les travaux.

**CS22 : Suivi des successions végétales au niveau des grèves**

Un suivi de la végétation a été réalisé sur le nouveau banc en amont de la confluence, sur la grève en rive gauche en aval de la confluence et sur l'encoche réalisée en face de la confluence.

#### 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**

Des contacts et des échanges sont effectués régulièrement avec ces deux structures sous forme d'une collaboration d'usage.

#### 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

**MS18 : Etablir un plan annuel de pâturage**

Une convention pour la mise en place d'un pâturage ovin a été mise en place avec Monsieur Thomas. MULLER. Elle reprend les mêmes éléments que la convention initialement mise en place avec la famille Floquet. Elle stipule notamment que le traitement parasitaire des moutons doit se faire avant qu'ils n'arrivent dans la réserve.

En accord avec le comité consultatif de gestion de la réserve, l'éleveur a pu rester sur la réserve après la période de chasse.



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

L'association Dole Environnement a un bail à ferme sur les parcelles de fauche ZR18. Ce bail signé le 3 mars 2010, suite au rachat des parcelles de la commune de Rahon, était conclu pour une durée de neuf années entières à compter de la date de la signature.

Suite à des soucis de paiement des fermages nous réfléchissons actuellement à mettre fin à ce bail.

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

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

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

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

2019 est une très bonne année pour les Ophrys abeilles.

Bilan annuel des observations d'Ophrys abeille

Deux nouvelles espèces d'orchidées ont été observées en 2019 sur une prairie sécharde. Il s'agit de l'**Orchis militaire** (*Orchis militaris*) et d'une **Orchis hybride** (*Orchis x Hybrida*) un hybride entre l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*) et l'Orchis militaire.

Toujours côté flore, une nouvelle espèce, beaucoup plus rare en Franche-Comté, a été observée pour la première fois sur la réserve en 2019, et en nombre (264 pieds). Il s'agit de l'**Ophioglosse commun** (*Ophioglossum vulgatum*). Au dire des spécialistes du Conservatoire botanique de Franche-Comté, cette espèce est rare en vallée du Doubs. Elle n'était connue jusqu'à maintenant qu'à Petit-Noir, et non revue depuis 1984.



Côté faune, le **lézard des souches** (*Lacerta agilis*), protégé au niveau national, fréquente également ces prairies séchardes. Six jeunes, deux femelles et un mâle ont été observés lors d'une même tournée en 2019. Cette espèce est totalement absente des prairies « grasses » de la réserve.

#### Autres espèces patrimoniales :

Si en 2018 le **Butome en ombelle** (*Butomus umbellatus*) n'avait pas été observé (fortes inondations qui avaient duré jusqu'en juin), 147 pieds ont été comptabilisés en amont du barrage le 11 juillet 2019.

## 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

En 2019 nous avons réinstallé l'ensemble des panneaux qui avaient été enlevés durant les travaux. Un secteur « panneaux découvertes » a été aménagé au niveau de l'abri à chevaux



Panneau d'entrée mis à jour



Secteur panneaux pédagogiques



Installation plateforme d'observation



Le Syndicat Mixte a financé la réalisation de nouveaux panneaux (voir détail ci-dessous)

Nom de panneau	Taille en mm	Quantité
Bilan travaux	1682/1189	3
1 - Plan situation	800/800	2
2 - Entrée rive gauche	1189/932	1
3 - Espèces grèves et cours d'eau	1189/800	1
4 - Faune observable (plateforme)	1189/250	1
5 - Faune observable(2) (plateforme)	1189/250	1
6 - Prairie	1189/250	1
7 - Direction	300/100	10





Panneau faune sur plateforme

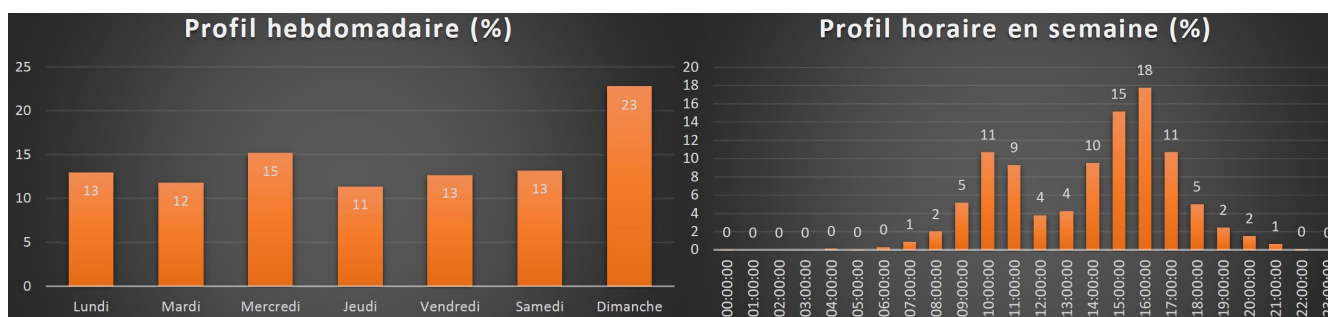


Panneau détaillant les travaux

## CS24 Suivi de la fréquentation

L'écocompteur a été réinstallé à l'entrée de la réserve en avril 2019. Les données ci-après correspondent à la période du 24 avril à fin décembre 2019.

Les graphiques ci-dessous indiquent que les jours les plus fréquentés sont le dimanche et le mercredi avec des pics vers 10H et 16H.



La moyenne journalière calculée pour les données 2019 est de **11 personnes par jour**.

## 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	Résultats attendus
Connaissance insuffisante de l'existence de la réserve et de ses enjeux	Accueil d'environ 150 personnes/an Développer et mettre à jour des supports de communication

**PA2 : Organisation de sorties et autres activités thématiques :** (cf. opération PA1 page 12).

### CC1 : Actualiser les pages internet liées à la Réserve

Le site est mis à jour régulièrement : [www.reserve-iledugirard.org](http://www.reserve-iledugirard.org)

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

**Lettre des Goubots :** Pour la quatrième année consécutive, une lettre d'information retraçant les actions menées par l'association Dole Environnement sur son territoire d'intervention a été rédigée et imprimée (à l'attention des adhérents à l'association).

Cette Lettre est mise à disposition en version informatique sur le site internet de la Réserve :

<https://www.reserve-iledugirard.org/newpage3>

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

La presse est régulièrement conviée pour faire le point sur le projet confluence ou sur les sorties découvertes.



### IV.3. Gérer la fréquentation (OPG 4.3)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Fréquentation	Interdiction de fréquentation des grèves du 1 <sup>er</sup> mars au 31 juillet

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

Des tournées de surveillance sont régulièrement réalisées sur les grèves pour sensibiliser le public.

La brochure « réglementation » est distribuée.

La majorité des personnes rencontrées comprennent l'intérêt de protéger ce site. Les infractions commises (cf opération **SP2 page 30**) concernent une minorité de personnes que seule une verbalisation pourra aujourd'hui dissuader.

Comme indiqué page 6, un arrêté préfectoral interdisant toute fréquentation du 1<sup>er</sup> mars au 31 juillet est aujourd'hui signé et applicable. Avec l'appui des différents services de l'Etat nous espérons faire respecter au mieux la réglementation de la réserve. Une signalétique sera mise en place indiquant l'interdiction de pénétrer sur les grèves du 1<sup>er</sup> mars au 31 juillet.

### IV.5. Ouvrir un dialogue territorial sur la protection de l'ensemble de la zone de confluence (OPG 4.5)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Taille de la Réserve	1 à 2 réunions de concertation sur la durée du plan

#### MS20 : Animation de réunions et dialogue avec les acteurs locaux et usagers du site

##### - Labellisation Espace Naturel Sensible :

Le dernier Comité de Pilotage du Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS), qui a eu lieu le 21 juin 2018, a donné un avis favorable à l'intégration dans le schéma d'un nouvel ENS regroupant la confluence Doubs-Loue-Claude, la confluence Doubs-Loue, l'île du Girard et l'île Cholet.

Ce nouvel Espace Naturel Sensible s'inscrit dans cette logique de zone tampon et comprend un périmètre potentiel, allant du pont de l'autoroute, sur la commune de Gevry, à l'ancien pont de la voie ferrée, sur la commune de Molay.

En 2019 Dole Environnement a travaillé sur la réalisation d'une fiche action sur le sujet (voir ci-dessous), qui pourra être menée en 2020 après validation des budgets par le département.

ENS – Fiche Action 2020 – Volet N°1	
<b>Porteur de l'action</b>	Dole Environnement
<b>Intitulé de l'action</b>	Aide à l'émergence ENS DOUBS-LOUE-CLAUDE priorité 2
<b>Enjeux / objectifs</b>	Déterminer les enjeux écologiques, patrimoniaux et usuels de l'ENS Doubs-Loue-Claude Concertation avec les communes et propriétaires concernés Définir les potentialités de l'ENS Labelliser en partie ou en totalité l'ENS
<b>Bénéficiaires</b>	Conseil départemental du Jura et communes concernées
<b>Partenaires associés</b>	- Communes de Gevry, Parcey, Molay et Rahon - RNN Ile du Girard - Cellule Technique du Département (CDEREN)
<b>Descriptif technique conduite opérationnelle</b>	- L'objectif : cibler, les différents enjeux relatifs au patrimoine naturel, ainsi qu'aux usages déjà pratiqués. En partant de ces constats, il nous sera ensuite possible d'établir les potentialités du site qui seront exploitées pour mener à bien la campagne de labellisation. Cette dernière sera basée sur trois axes : - Rencontre et concertation avec les élus et propriétaires - Temps d'échanges et de mobilisation citoyenne - Définition d'une stratégie d'actions .

De nombreuses sorties ont eu lieu tout au long de l'année avec les acteurs locaux et le public pour parler de la réserve....

## IV.6. Créer un réseau de bénévoles actifs permanents (OPG 4.6)

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

Bénévoles actifs insuffisants

Un réseau mobilisable

### MS21 : Impulser une dynamique associative autour des actions de la Réserve

Ce travail se fait quotidiennement par les salariés et les membres actifs de l'association. La lettre des Goubots, les chantiers éco-volontaires sont des outils permettant de sensibiliser de nouvelles personnes. Chaque année, l'association est présente à la fête des associations de Dole. C'est l'occasion de faire découvrir les différentes actions menées par l'association dont la gestion de la réserve naturelle du Girard.

## IV.7. 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

En 2019, de nombreuses dégradations ont été commises sur ce secteur de la rive gauche du Doubs mais également sur les panneaux présents dans la réserve (tags sur la majorité des panneaux qui ont dû être nettoyés).



Panneau volé



Panneau cassé



Circulation de moto sur grève



Nettoyage des tags sur un panneau

Objet	type	Nbre infraction	Type infraction
15 allemands + 1 chien	Rappel à la loi	1	Chien interdit
5 Campeurs étrangers en canoë sur RN cause crue	Rappel à la loi	5	Campement interdit
Interpellation 1 personne de Damparis, un chien	Rappel à la loi	1	Chien interdit
Panneaux volés et dégradés en rive gauche du Doubs		7	vol de 4 panneaux et dégradation de 3 panneaux
Surveillance RN ; tous les panneaux tagués		9	Dégradation matériel
Constat de feux de camp		5	Feux dans réserve
Constat de traces de motos sur grève Rive gauche Doubs		2	Pénétration de véhicule à moteur
Constat de traces de motos sur digue réserve		3	Pénétration de véhicule à moteur
	<b>Total</b>	33	

Bilan des infractions relevées en 2019

Nb H totales mission police RNIG (1,3 ETP)	127 h
Nb H/j passés en contrôle :	88 h
Nb d'infractions relevées :	33

## DIVERS

### Comité de régulation du sanglier dans la RNN Ile du Girard

Ce comité n'a pas été réuni en 2019.

## 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
Budget limité	Entretien du matériel et garantir le bon état sanitaire des chevaux 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
MS29	Demandes, conventions et suivi des subventions. Actualisation régulière des dotations financières du Ministère
MS30	Sollicitation de financeurs potentiels Recherche de nouveaux partenaires financiers

Ensemble des opérations effectuées.



Un travail d'analyse du plan de gestion 2016-2020 a déjà commencé en interne. Un groupe de travail sera mis en place en 2020 pour finaliser l'évaluation du plan de gestion.

#### CI4 Soins chevaux

Les chevaux sont régulièrement surveillés lors des tournées dans la réserve. L'entretien des sabots se fait toujours en interne.

- Deux chevaux (Taïga et sa fille Troïka) ont fait de la fourbure en 2019. Elles ont été mises sur des petits parcs pour limiter la nourriture.
- Le vétérinaire est venu soigner un abcès sous le sabot de Taïga en octobre 2019.
- Pour faciliter la manipulation des chevaux une nouvelle zone de contention a été réalisée (en bordure du Doubs) avec l'aide des membres du Conseil d'Administration de Dole Environnement.



L'équipe de bénévoles



Vue sur la contention terminée

## 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 aux différentes réunions qui ont eu lieu en 2019.
- Nous avons participé à une réunion avec le Comité Départemental de Canoë Kayak du JURA et la chargée de mission Natura 2000 Basse Vallée du Doubs. Un travail est en cour sur la signalisation tout le long du Doubs, et sur une charte de bonne pratique.
- Nous avons également contacté la RNN du Val de Loire concernant la signalétique fluviale. Une première solution pour délimiter la réserve, pour les personnes accédant en canoés, était la mise en place de drapeaux. Cette solution a été abandonnée (visibilité/largeur du fleuve et risque de vandalisme). Le Val de Loire devrait tester la solution de bouée en 2020. Nous nous inspirerons de ce retour d'expérience pour savoir ce qui sera mis en place sur la réserve du Girard.

### 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 l'OLT	Résultats attendus
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
	Richesse et diversité des poissons
	Richesse et diversité des gastéropodes
	Améliorer la connaissance sur la Chalarose du Frêne, bilan "sanitaire"
	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 STOC EPS et le suivi Wetland ont été effectués

#### Oiseaux patrimoniaux :

Espèce	2016	2017	2018	2019
Aigrette garzette	9	8	12	30
Balbusard pêcheur			3	5
Bécasse des bois			5	1
Bécassine des marais			5	4
Bondrée apivore			1	
Busard des roseaux			1	1
Busard Saint-Martin	0	1	0	1
Canard siffleur		10	0	
Chevalier aboyeur			4	2
Chevalier culblanc	1	8	5	15
Chevalier gambette			1	1
Chevalier guignette	4	1	9	13
Ciaoque noire				1
Épervier d'Europe			1	1
Faucon hobereau	0	1		1
Gobemouche gris		2	6	17
Grue cendrée			9	
Guêpier d'Europe		42	49 (2c nicheurs)	70(1c nicheur)
Harle bièvre	19	38	82	98
Héron pourpré	2	0	1	
Hirondelle de rivage			25 couples nicheurs	69 couples nicheurs
Martin-pêcheur d'Europe	8	3	4	4
Milan noir	6	7	7	7
Petit Gravelot		1	12	17
Pic cendré	2	9	3	2
Pic noir	2	3	4	6
Pie-grièche écorcheur	5	5	18	40
Râle d'eau	1	0		
Sarcelle d'été	0	1		
Sterne pierregarin			8	10
Torcol fourmilier	3	4	3	5

Bilan des observations 2016 à 2019 (nombre d'observations et ou écoutes)

Commentaires concernant le tableau ci-avant :

- On observe une nette augmentation des oiseaux d'eau (chevaliers, Harles)
- Comme indiqué précédemment, on observe également une très forte augmentation des espèces liées à la dynamique alluviale (Guêpiers, Hirondelles de rivage, Petits gravelots)

Ces deux premiers éléments d'analyse sont à mettre sur le compte de l'effet positif des travaux de renaturation de la confluence Doubs Loue.

- Le **Harle bièvre** est toujours bien présent sur le secteur de la confluence.

Année	Date observations	Nombre de jeunes	Nombre max observé
2019	24/06/2019	12	30
2019	15/04/2019	13	
2018	9/05/2018	18	20
2018	19/03/2018	7	
2017	24/04/2017	12	14

Evolution des populations de Harle bièvre sur la réserve naturelle du Girard 2017 à 2019

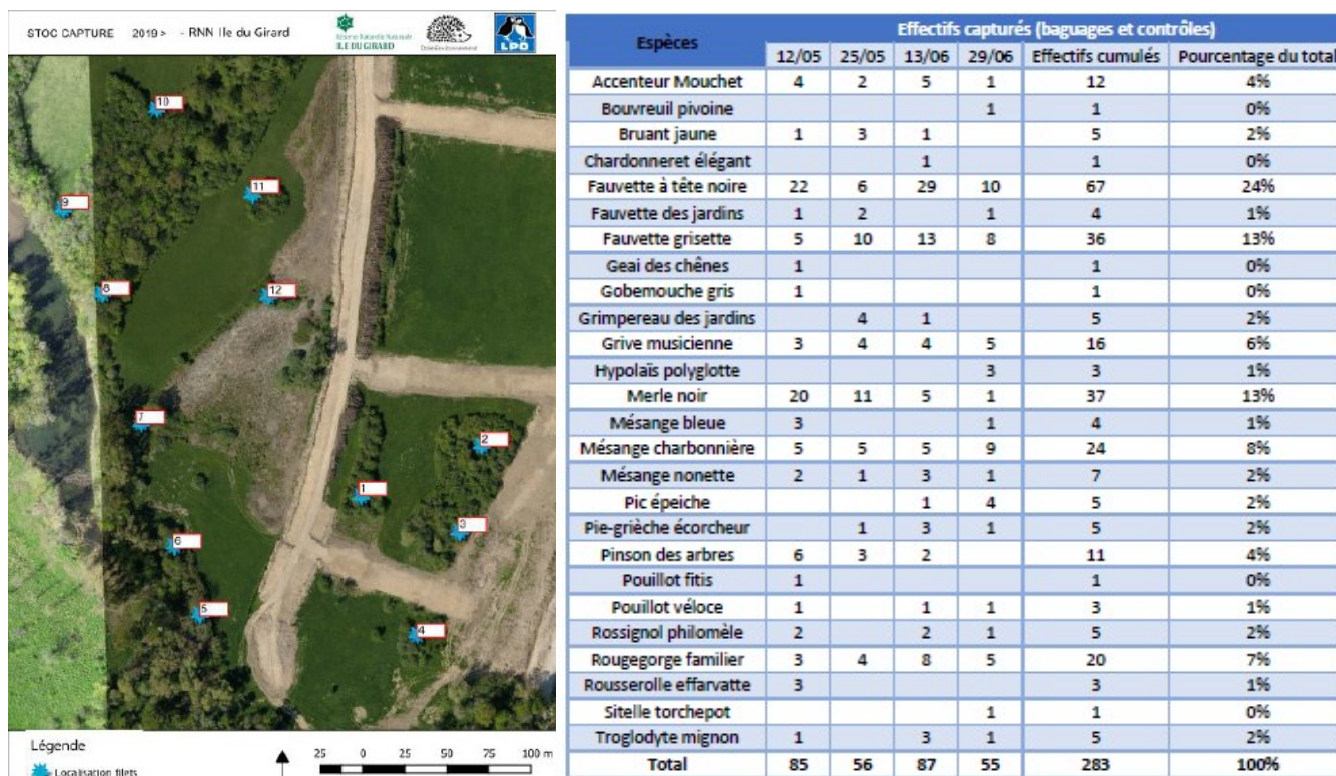
- La **Sterne pierregarin** a fréquenté la réserve tout l'été, elle n'est cependant pas nicheuse sur la réserve mais en aval sur la gravière de Champdivers.

#### - Suivi STOC Capture :

Un programme STOC Capture (<https://crbpo.mnhn.fr/spip.php?article41>) a été initié en 2019 avec Alexandre LAUBIN, bagueur à la LPO Franche-Comté.

L'objectif est de suivre l'impact des travaux de renaturation sur un secteur élargi autour de la roselière.

4 séances de captures ont été organisées entre le 13 mai et le 26 juin 2019. Elles ont été réalisées en matinée avec le montage de 12 filets japonais.



#### Résultats :

230 individus ont été bagués, 26 espèces capturées.



## CS26 : Suivi orthoptères et lépidoptères patrimoniaux (à coupler avec MS18)

Concernant les lépidoptères, le **Cuivré des marais** (*Lycaena dispar*) n'a pas été observé en 2019.

Le **Petit-Mars changeant** (*Apatura ilia*) est observé régulièrement sur la réserve.

Concernant les orthoptères, un suivi a été réalisé par Cornaton-Perdrix Laurine. Au total 24 espèces ont été répertoriées sur la réserve dont 4 nouvelles espèces (voir tableau ci-dessous). Ce qui porte à 33 le nombre d'espèces déjà observées sur la réserve.

Nom vernaculaire	Nom latin
<b>Le Criquet du brome</b>	<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout de Barneville, 1848)
<b>Méconème tambourinaire</b>	<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer, 1773)
<b>Phanéropère méridional</b>	<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853
<b>Tétrix des carrières</b>	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1891)

Le **Conocéphale des roseaux** (*Conocephalus dorsalis*), espèce d'intérêt patrimonial a à nouveau été aperçu le long du Vieux Doubs cette année.

L'**Oedipode émeraude** (*Aiolopus thalassinus*) a été observé en abondance sur la prairie pâturée par les chevaux en ZR4. Il est classé en NT (« quasi-menacé ») sur la liste rouge UICN des insectes de Franche-Comté.

## CS27 : Suivi des plaques reptiles sur digue et veille sur la réserve

Bilan des observations (nombre d'observation par espèce)

	2016	2017	2018	2019
<b>Couleuvre à collier</b>	26	11	7	5
<b>Couleuvre verte et</b>	1	2	1	5
<b>Lézard des souches</b>	2	4	1	24
<b>Lézard des murailles</b>	x	x	x	39
<b>Orvet fragile</b>	3		1	

(x) non comptabilisé

Le Lézard des souches a été observé en abondance dans les prairies séchardes.

## CS28 : Suivi des mammifères (autres que castor)

	2016	2017	2018	2019
<b>Chat sauvage</b>	1	0	0	3 (dont 2 jeunes)
<b>Lièvre d'Europe</b>	1	3	2	25
<b>Marte des pins</b>	2	1	1	2
<b>Cerf élaphe</b>			1	
<b>Belette d'Europe</b>	0	1		

Espèces patrimoniales observées en 2019

Très forte concentration de lièvres en 2019.

### Sangliers :

Concernant les sangliers la population a fortement fluctué durant l'année 2019 sur la réserve. Les battues des années antérieures semblent avoir fait se disperser la population. La chasse sur le pourtour de la réserve continue cependant à pousser les sangliers dans la réserve.

Après la crue de décembre 2019 un groupe important est revenu sur la réserve puis s'est dispersé le reste de l'hiver (une quinzaine d'individus étaient estimés en février 2020 après le décantonnement de 11 sangliers qui ont traversé le Doubs).

## CS29 : Suivi et cartographie des populations reproductrices de castor

Le Castor est toujours bien présent à la confluence Doubs-Clauge. La rive droite du Doubs est régulièrement fréquentée en aval de cette confluence et les marquages (castoreum) sont nombreux. Le terrier sud a été réalimenté en branchages mais le piège photographique n'a rien donné.

Le castor a construit un barrage sur la Clauge, non loin de la route départementale 905. Celui-ci a permis de maintenir un niveau d'eau même en fort étiage.



Barrage de castor sur la clauge

#### CS34 : Cartographie et bancarisation des données dans Serena

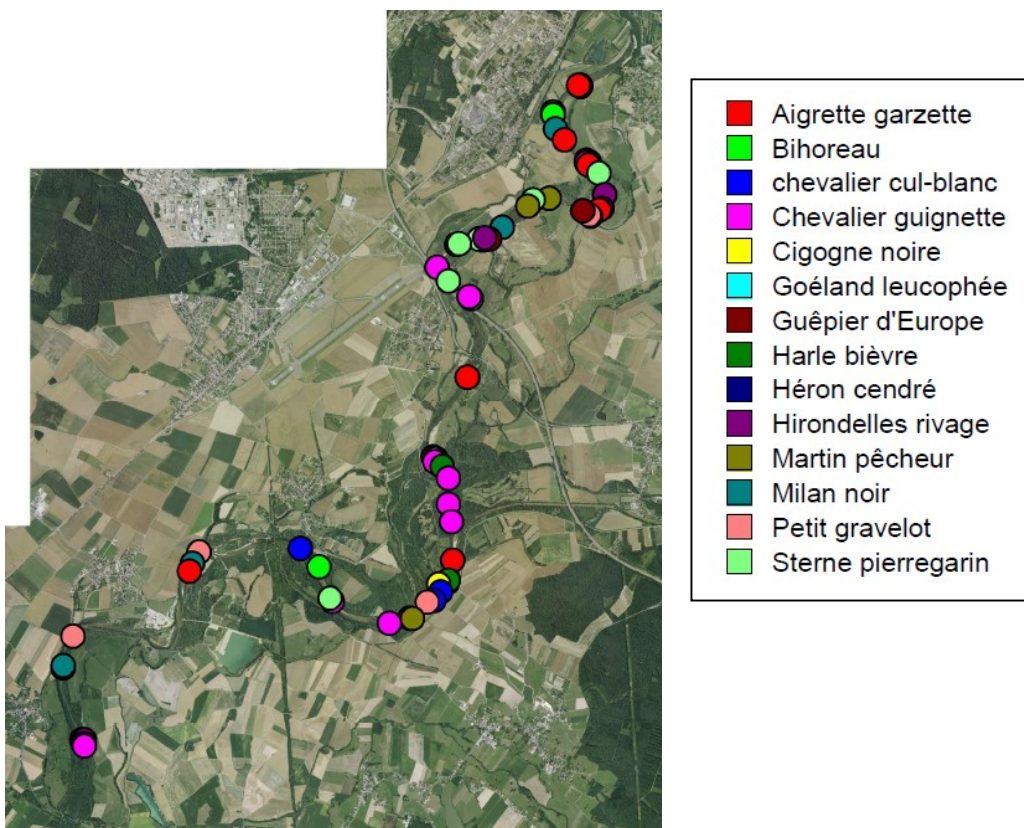
1084 données ont été rentrées en 2019 pour un total de 20101 données.

### V.4. Approfondir la connaissance du patrimoine proche de la réserve naturelle (OPG 5.4)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Réalisation d'inventaires en dehors de la Réserve dans le cadre des 8% signifiés dans la convention de gestion	Réalisation d'inventaire et rapports sur des suivis hors réserve

#### CS35 : Suivi faune-flore hors réserve

Une descente en canoë entre Choisey et Peseux a permis de recenser 14 espèces d'intérêt patrimonial (voir cartographie ci-dessous). Cette descente permet également de faire une veille sur la présence d'ambrosie le long du Doubs.



Exemple de Cartographie oiseaux patrimoniaux entre Choisey et Peseux

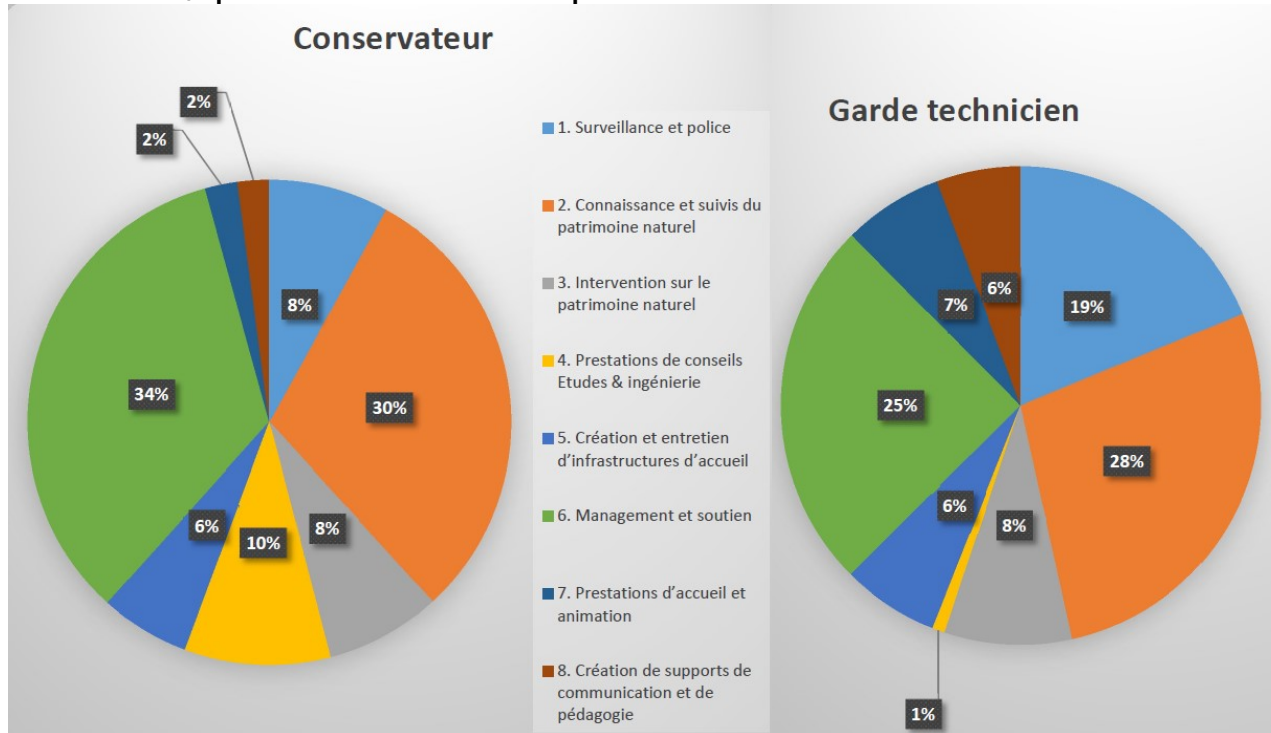
## V.5. Compléter les inventaires réalisés par le gestionnaire (OPG 5.5)

Facteurs d'influence pour atteindre l'OLT	Résultats attendus
Inventaires réalisés par des "extérieurs"	Inventaires réalisés par des "extérieurs"

**MS35 : Récupérer les données (par ex dans cadre projet confluence, le Contrat de rivière Doubs...)**  
(Cf l'opération CS1 page 4).

## VI. Bilan temps de travail 2019

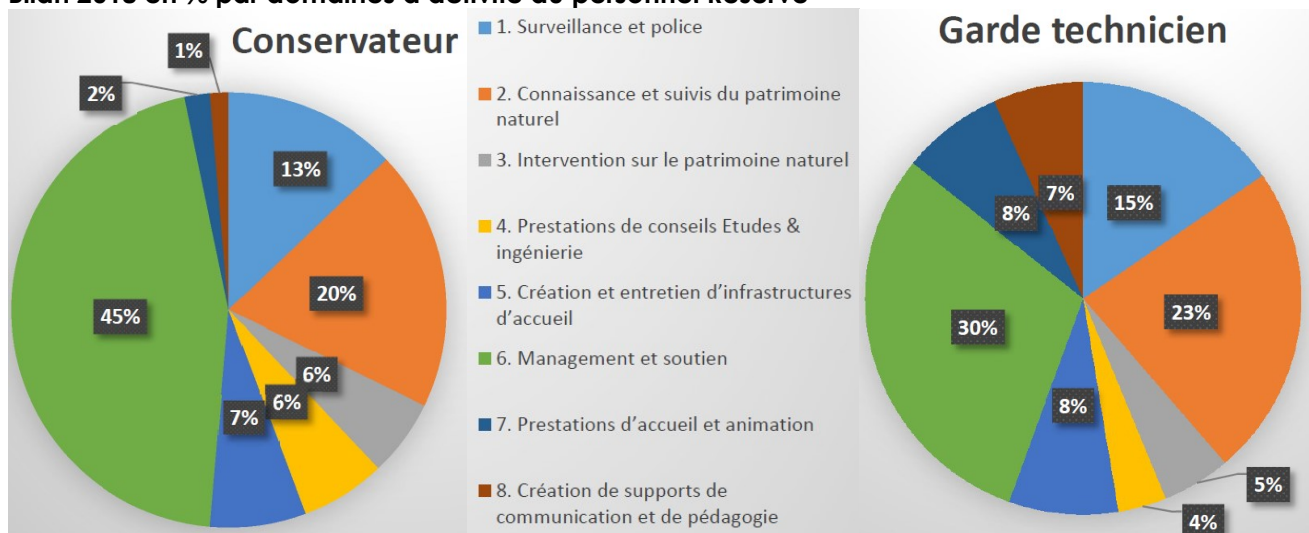
**Bilan 2019 en % par domaines d'activité du personnel Réserve**



Globalement, par rapport au bilan de 2018, nous avons réalisé plus de suivi scientifique et un peu moins d'administratif.

La partie 4. "Prestation de conseil et d'étude" est également plus grande en 2019 ; cela est dû au travail d'analyse des données et de bilan.

**Bilan 2018 en % par domaines d'activité du personnel Réserve**





## VII. Bilans financiers 2019 et prévisionnel 2020

Budget 2019 - 86321 €	
-----------------------	--

<b>Dotation en fonctionnement 2019 :</b> (DREAL 100%)	<b>72213 euros</b>
<b>Etudes et travaux 2019 :</b> (DREAL 100%)	<b>4500 euros</b>
« État de conservation et dynamique des peuplements forestiers sur la réserve naturelle nationale de l'Ile du Girard. Protocole PSDRF».	<b>850 euros</b>
« Amélioration des connaissances et suivi de la relation nappe-sol sur la réserve naturelle nationale de l'Ile du Girard »	<b>3500 euros</b>
« Réalisation des panneaux de sensibilisation liée à la fréquentation des grève sur la réserve naturelle nationale de l'Ile du Girard ».	<b>150 euros</b>
« Inventaire de la Bryoflore et des lichens de la forêt alluviale de la réserve naturelle nationale de l'Ile du Girard».	<b>5108 euros</b>

L'ensemble des missions ont été menées à bien. L'ensemble des études ont été réalisées et les panneaux installés.

Budget 2020 – 80384 €	
-----------------------	--

<b>Dotation en fonctionnement 2020 :</b> (DREAL 100%)	<b>71900 euros</b>
<b>Etudes et travaux 2020:</b> (DREAL 100%)	<b>8484 euros</b>
« Etude des cortèges malacologiques dans la réserve naturelle nationale de l'Ile du Girard »	8484 euros

**TOTAL des financements 2020 demandés à la DREAL : 80384 euros**

## **Annexe : articles 1, 2 et 3 de l'arrêté du 20 février 2020**

arrêté portant réglementation de la régulation et du stationnement du public au sein de la RNIG

Considérant que ces grèves constituent un biotope indispensable pour certaines espèces d'oiseaux protégées et représentatives du patrimoine naturel de la réserve, telles que le Petit gravelot (*Charadrius dubius*), la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) ou l'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) ;

Considérant que la fréquentation du public dans ce type de biotope est une cause majeure de dérangement – même involontaire – de la faune en général, avec risque de destruction des œufs, des poussins et des juvéniles, ou d'abandon des nids par ces espèces exceptionnelles liées aux grèves, et qu'elle constitue donc un impact susceptible de remettre en cause l'état de conservation de ces espèces au sein de la réserve naturelle ;

Sur proposition du Sous-Préfet de Dole,

### **ARRÊTE**

#### **Article 1 – Accès aux grèves**

Du 1<sup>er</sup> mars au 31 juillet inclus, sont interdits sur les grèves présentes au sein du périmètre de la réserve naturelle nationale de l'île du Girard :

- la circulation et le stationnement des personnes à pied, des cyclistes et des véhicules à moteur ;
- l'accostage d'engins nautiques et le débarquement ;
- le décollage, le survol à moins de 150 mètres à la verticale du sol et l'atterrissage de tout aéronef télé-piloté.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux personnes agissant dans le cadre de missions de défense, de police, de secours ou de service public.

#### **Article 2 – Sanctions pénales**

Le non-respect des prescriptions du présent arrêté est passible des sanctions pénales prévues aux articles L.332-25 et L.415-3 du code de l'environnement.

#### **Article 3 – Voies et délais de recours**

Dans un délai de deux mois à compter de sa publication, la présente décision peut faire l'objet soit d'un recours administratif auprès de l'autorité administrative auteur de la décision ou de son autorité hiérarchique, soit d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Besançon.

## Photographies de couverture :

Hirondelles de rivage	Montage plateforme d'observation par le lycée du bois de mouchard
Panneaux faunes sur plateforme	Vue sur roselière en eau
Ophioglosse commun	Baguage Pie-grièche écorcheur



Crédits photographiques : F Topin, H. BARRE-CHAUBET

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)