



Restauration de la Lemme, de ces affluents et du Marais du Chatelet



Bilan des travaux et de l'accompagnement pédagogique 2012 - 2014

Maitre d'ouvrage : Parc naturel régional du Haut-Jura

Rapporteur : Pierre DURLET et Maison de la Réserve du Lac de Remoray



L'association des pêcheurs de la Lemme et les communes du Bassin versant Saine-Lemme

Sommaire :

Introduction.....	2
Localisation du projet.....	3
A. Les travaux de restauration écologiques	
Restoration de la Lemme dans les marais du Châtelet.....	4
Effacement de seuils infranchissables sur la Lemme.....	7
B. Accompagnement Pédagogique	
Animations scolaires et exposition itinérante.....	8
Film de suivi des travaux.....	14
Aménagement d'un belvédère et panneaux d'information.....	15
Colloque « Restauration de rivières en zones de marais ».....	16

Introduction :

La Lemme prend sa source à Saint-Laurent-en-Grandvaux (Jura) puis traverse deux vastes zones humides avant de s'enfoncer dans des gorges et rejoindre la Saine. Ces deux zones humides sont inscrites dans le site Natura 2000 du Grandvaux.

Le cours principal et les affluents ont subi des opérations de rectification et de recalibrage dans un passé plus ou moins récent (plus de 150 ans pour la Lemme, une cinquantaine d'années pour le ruisseau de Devant, le bief Rouge et le Saillet). De plus, de nombreux fossés de drainage ont été creusés dans les marais environnants.

Il s'agissait alors de tenter de regagner des terrains agricoles sur les zones humides voisines des cours d'eau. Force est de constater que cet objectif n'a pas été atteint mais que les travaux ont déstructuré l'habitat aquatique des cours d'eau et asséché plus ou moins le complexe marais tourbières impactant le fonctionnement des cours d'eau et de la zone humide et de fait la richesse biologique des milieux naturels présents.

L'objectif principal est de conduire la réhabilitation de cette partie de la Lemme et de ses affluents en inscrivant leurs lits dans les anciens méandres et en comblant les lits rectilignes actuels ainsi que les fossés de drainage. De plus, compte tenu de l'ampleur du chantier et de la proximité immédiate de l'Ecole du Châtelet, il a été choisi d'adjoindre un important volet pédagogique à ce projet.

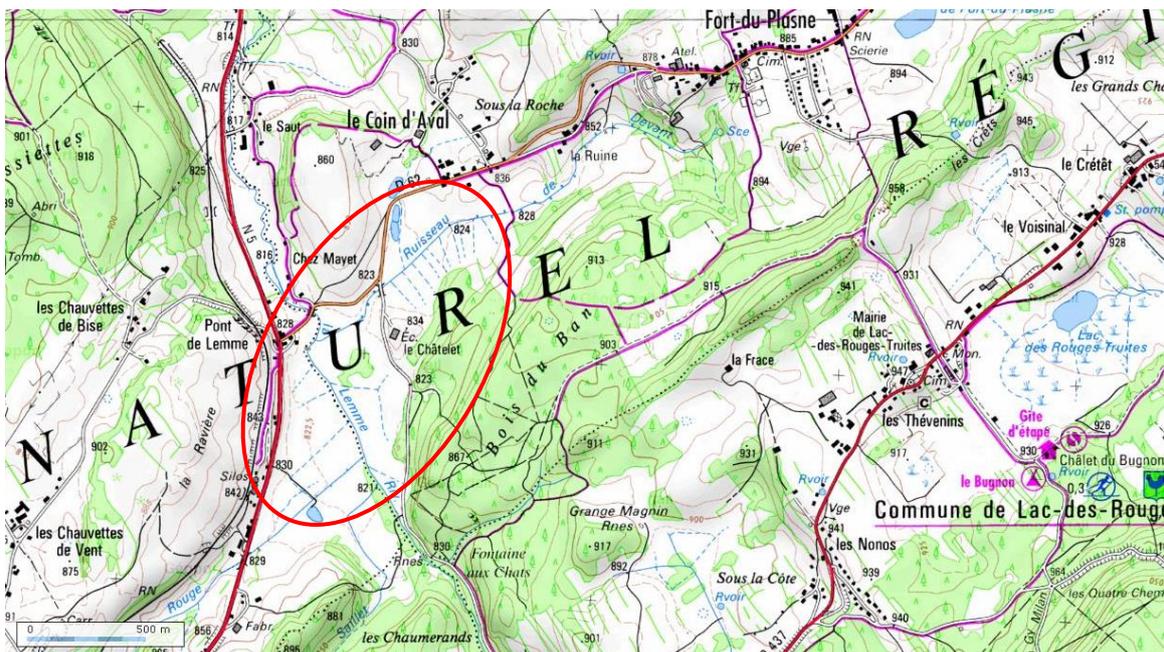
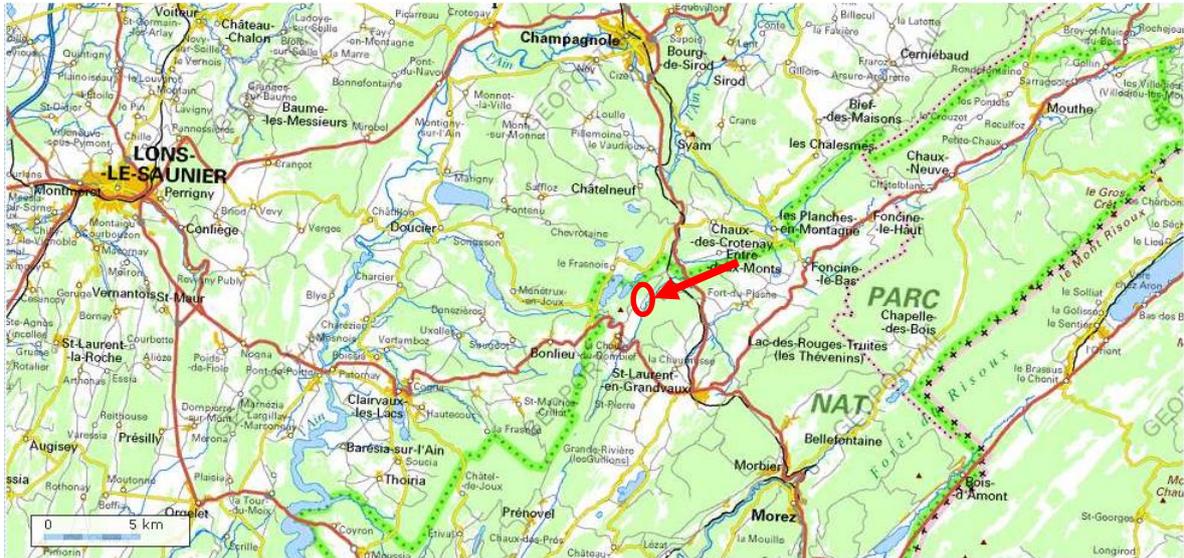
Ce travail d'accompagnement s'est avéré très important pour le Parc naturel régional du Haut-Jura car il a permis d'engager très rapidement des travaux sur d'autres zones humides du bassin versant.



Cours rectifié et incisé de la Lemme une fois les saules riverains broyés.

Localisation du projet :

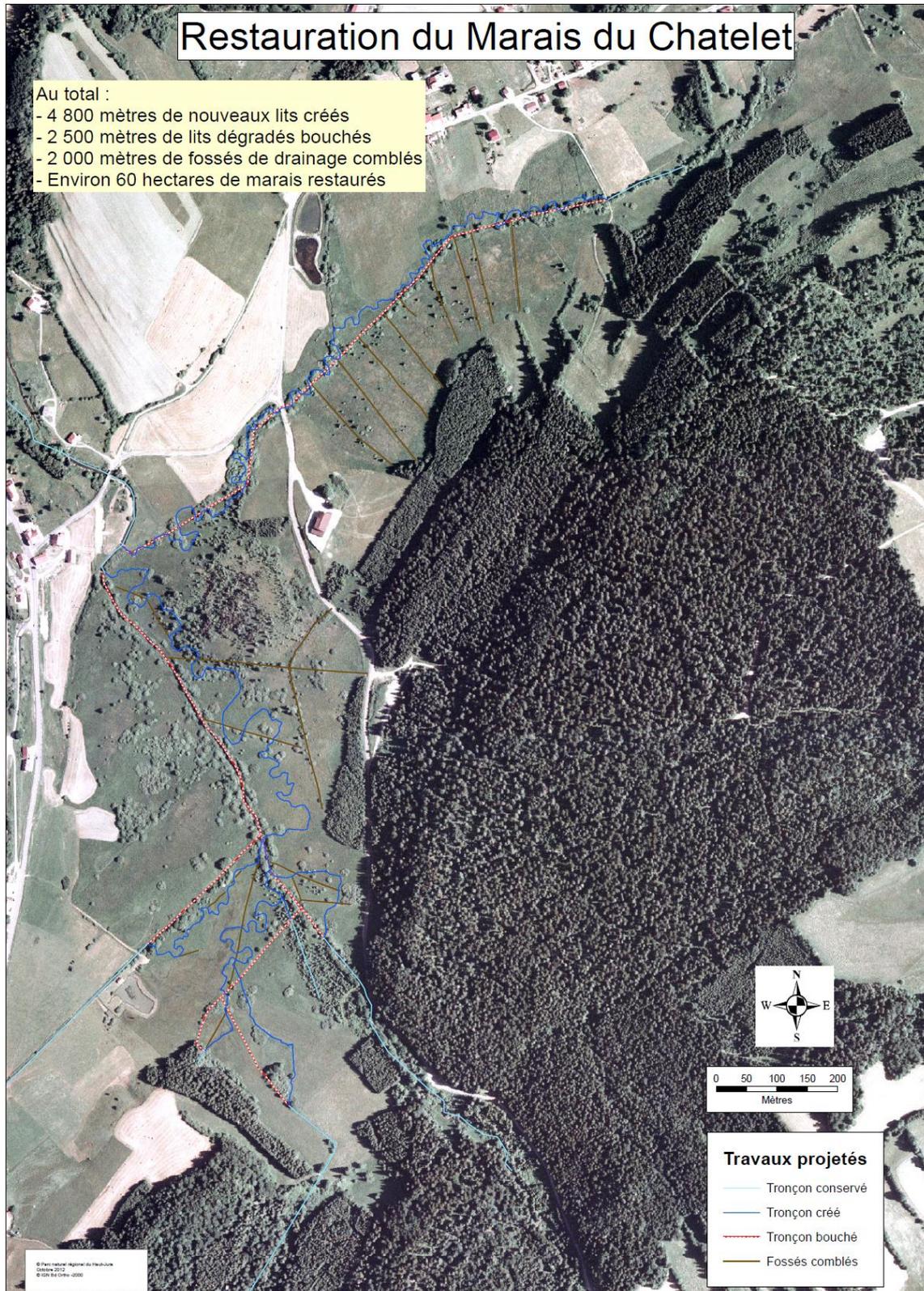
Le chantier s'est situé dans la zone humide du Chatelet, en amont du hameau de « Pont de Lemme », entre Fort-du-Plasne et La Chaumusse (Jura).



A. Les travaux de restauration écologique

Restauration de la Lemme dans les marais du Châtelet

Plan du projet :



Phases préparatoires :

Les premières discussions relatives au projet ont débuté à la fin des années 1990. Celles-ci ont permis de lancer les études préparatoires en 2005.

L'ampleur du projet a conduit à une demande d'Autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques. Le dossier a ainsi été déposé en décembre 2010, pour une mise en enquête publique en avril 2011 et une réponse favorable du Préfet du Jura le 10 novembre 2011.

Chantier préparatoire :

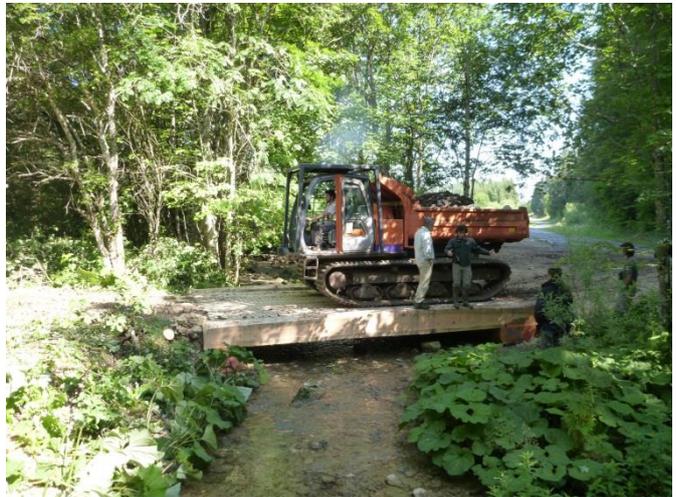
Fin octobre – Début novembre 2011, la première phase de chantier a consisté à broyer la végétation sur l'emprise projetée des futurs méandres. L'objectif était de préparer le terrain pour le piquetage du futur tracé et de permettre de repérer les éléments topographiques lors de la fonte de la neige.

Le piquetage du tracé de la Lemme a été réalisé début avril 2012.

Préparation du chantier et des accès :

Le chantier n'a réellement commencé qu'en juillet 2012. Il a été choisi de ne pas intervenir durant la période printanière afin de limiter la perturbation de la faune et de la flore présentes dans le marais en période de reproduction ou de floraison.

La première étape a été d'aménager des franchissements permanents au-dessus de la Lemme et du Ruisseau de Sallet, permettant aux engins d'accéder à tous les points du chantier sans traverser de cours d'eau à gué. Ces aménagements ont été prévus sur des accès utilisés par les activités agricoles et forestières et resteront en place.



Chantier de reméandrement des cours d'eau :



Pour chacun des cours d'eau, le déroulé est similaire. La première phase consiste en l'arasement de la végétation bordant les lits rectilignes amenés à être comblés.

Ensuite, le tracé méandrique est creusé. Celui-ci est volontairement sous-dimensionné pour laisser l'eau, par son pouvoir érosif, finaliser le profil du chenal.



Un apport de galets-graviers est fait dans le lit créé pour apporter un substrat minéral, qui par sa mobilisation favorisera la diversification du cours d'eau.





Dans le même temps, les fossés de drainage sont comblés. Les intersections entre le lit créé et les fossés comblés sont protégées par des renforts en épicéa.

Enfin le nouveau tracé est mis en eau et l'ancien cours rectiligne est intégralement comblé après avoir réalisé une pêche de sauvetage.

Entre la mi-juillet et la fin août, c'est par le Saillet et le Bief Rouge, affluents s'écoulant sur les sols les plus portant, que le chantier a débuté. Ces ruisseaux coulent en partie dans des parcelles agricoles. Cela a été pris en compte dans le dimensionnement du projet et les aménagements réalisés.

La Lemme a proprement parlé a été travaillée entre septembre et début janvier. Les conditions hydrologiques particulièrement défavorables, observées à compter du 12 septembre 2012 ont très fortement perturbé le chantier dans cette partie qui est la plus humide du marais. Les crues successives observées ont rendu très difficile le comblement



de l'ancien lit de la Lemme. C'est finalement à la faveur d'épisodes neigeux et après un long travail de préparation des accès que l'entreprise a réussi à finaliser le comblement de l'ancienne Lemme dans les premiers jours de janvier 2013.



Durant le mois de novembre 2012, durant une période où le chantier sur la Lemme était impossible, les 1 000 mètres de cours rectifiés du Ruisseau de Devant ont été reméandrés portant le nouveau linéaire à 1 800 mètres environ.

Effacement de seuils infranchissables sur la Lemme

Le tronçon amont de la Lemme traverse deux grands ensembles de marais, la Savine en amont et le Châtelet en aval. Le cours de la rivière, entre ces zones, long d'environ 3 kilomètres, était fragmenté par 4 seuils artificiels, infranchissables par la faune aquatique.

Trois d'entre eux ont été effacés, en maîtrise d'ouvrage conjointe entre le Parc du Haut-Jura et la Fédération du Jura pour la Pêche, le 19 octobre 2012.

Le quatrième, sera effacé, en août 2014, dans le cadre des travaux de restauration du marais de la Savine, portés par le Parc.



B. Accompagnement pédagogique

Animations scolaires et exposition itinérante

Lors de la conception du projet, les animations scolaires devaient être destinées au Collège de Saint-Laurent-en-Grandvaux et aux écoles primaires des communes concernées : le SIVOS du Châtelet (Fort-du-Plasne et Lac-des-Rouges-Truites) et le SIVOS de Saint-Pierre (La Chaumusse et Saint-Pierre). Ces animations ont été réalisées par la Maison de la Réserve du Lac de Remoray. Cette prestation a aussi été l'occasion de réaliser une exposition temporaire retraçant le projet en y associant le travail des enfants. Le détail est proposé dans le bilan réalisé par la Maison de la Réserve, page suivante.

Au cours du projet, un partenariat complémentaire a été noué avec le Lycée de Montmorot. Le chantier a servi d'exercice pratique dans le cadre de la formation des BTS. Un travail a donc été réalisé avec les étudiants pour réaliser des animations à destination des autres écoles primaires du bassin versant : Ecole primaire de Saint-Laurent-en-Grandvaux et SIVOS du Rachet (Chaux-des-Crotenay).



Animations réalisées par les élèves du BTS biquifiant du Lycée Edgar Faure de Montmorot



amis de la réserve
naturelle du lac de remoray

28, rue de mouthe - 25160 labergement sainte-marie - tél. : 03 81 69 35 99



Labergement Sainte Marie, le 7. juillet 2014

Accompagnement pédagogique
des travaux de restauration écologique de la Lemme
et de la zone humide du Chatelet
(Fort-du-Plasne, La Chaumusse – 39)



Bilan

www.maisondelareserve.fr

En 2011, le Parc naturel régional du Haut-Jura lance un appel à projets concernant l'accompagnement pédagogique des travaux de restauration écologique de la Lemme et de la zone humide du Chatelet. Au regard du cahier des charges, l'équipe pédagogique de la Maison de la Réserve s'est de suite portée candidate. L'expérience vécue sur la Réserve Naturelle Nationale du lac de Remoray dont notre association est gestionnaire a permis à nos animateurs de développer des compétences propres à la thématique de gestion des milieux humides. Fort de ces acquis, il nous a paru tout naturel de répondre à cet appel d'offre afin de faire bénéficier les classes de cette expérience. De plus, le site concerné par les travaux de restauration se situe sur le secteur des écoles du Châtelet et de St-Pierre avec qui nous travaillons très régulièrement depuis de nombreuses années.

Les animations scolaires :

En 2011, les premières animations sont réalisées. Tout au long du projet, les animateurs vont privilégier les séances de terrain afin de « reconnecter » les enfants à leur environnement proche. Ces sorties sur le terrain vont aussi favoriser le suivi régulier des travaux.



Lecture de paysage

Bilan du cycle d'animations pour l'école de St Pierre :

« L'école de St Pierre, son enseignante Marie-Pierre Guilbaut, et les enfants, ont vraiment été très impliqués dans le déroulement des animations. Sur les 10 séances proposées, 2 se sont déroulées en classe (le cycle de l'eau, la préparation des textes et dessins de l'exposition) et toutes les autres sur le terrain pour immerger réellement les enfants, dans tous les sens du terme !

Tous ont participé avec enthousiasme et curiosité à la (re-)découverte de ces lieux proches de leur village : la tourbière et les zones humides de Saint Pierre et celles du Châtelet.

Le groupe a vraiment travaillé sur ce projet avec beaucoup d'énergie et de plaisir. Les séances sur le terrain ne sont pas toujours faciles à gérer selon les élèves, mais ici, c'était de la grande exploration de se déplacer et de se pencher dans ces différents milieux ! »

Marie Armbruster (animatrice)

Bilan du cycle d'animations pour l'école du Châtelet :

«La proximité de l'école avec les zones humides restaurées a été un réel atout. Les élèves se sont sentis impliqués. Lors de chaque séance, nous avons pu aller sur le terrain pour voir l'évolution des travaux situés à deux pas de l'école. La météo capricieuse de la seconde année scolaire a un peu compliqué la mise en place des animations. Plusieurs d'entre elles ont dû être reportées, parfois à plusieurs reprises.

En ce qui concerne le contenu des animations, les objectifs prévus initialement ont tous été atteints.

Il est bon de noter que les enfants se sont rendus compte rapidement de la présence de nouvelles espèces sur le secteur restauré. Ils m'ont dit avoir observé un « héron blanc » (une grande aigrette) et qu'ils n'en n'avaient jamais vu auparavant. Ils ont aussi remarqué la présence nouvelle de chasseurs de bécassines des marais. Le gain, en termes de biodiversité, s'est donc fait sentir très rapidement aux yeux des élèves.

Pour ce qui est de la restitution en vue de la réalisation de l'exposition itinérante, les éléments fournis ont été un peu en deçà des attentes. Les contraintes du cycle scolaire ne semblent pas avoir laissé la possibilité d'un travail suffisant en classe en complément des animations.

George Roux, ancien directeur de l'école, intervenant extérieur à l'appel à projet, est venu faire une intervention sur l'histoire du site. Cela s'est fait sentir dans la restitution car certains points, non traités dans mes animations, sont apparus.

L'enseignant, Mr Lecorre, a emmené les autres classes de l'école (celles ne participant pas au projet) sur le terrain pour leur faire part de ce qui a été dit et fait durant nos animations. L'ensemble des élèves de l'école du Chatelet a donc participé directement ou indirectement au projet.»

Jérôme Salvi (animateur)



A la découverte des habitants de la rivière

Bilan du cycle d'animation pour le collège de St Laurent-en-Grandvaux :

« Les séances avec le collège de Saint-Laurent ont été moins performantes que celles menées avec les enfants du primaire. J'ai eu la nette impression de « plaquer » une thématique pas vraiment insérée au reste de leur vécu de collégiens, sauf peut-être pour les enfants de Fort-du-Plasne et de Saint-Pierre, déjà concernés auparavant par des animations avec la Maison de la Réserve (ou le CPIE) sur l'eau et les zones humides. Les enseignants n'ont pas eu non plus de suivi sur les séances de terrain ou en salle, car absents ou pas disponibles aux dates posées.

La planification des séances a souvent été difficile. Cela s'est confirmé dans le rendu des travaux des élèves en vue de l'exposition qui était en deçà des attentes.

Marie Armbruster (animatrice)

Planning des animations

Ecole de Saint Pierre : 10 séances

2012/2013

- jeudi 6 octobre 2011 : présentation, observations, questionnements
- lundi 7 novembre 2011 : premiers travaux
- mardi 14 février 2012 : cycle de l'eau, l'eau dans le Jura
- lundi 21 mai 2012 : petite pêche

2012/2013

- lundi 10 septembre 2012 : chantier avant la remise en eau
- lundi 17 septembre 2012 : chantier après la remise en eau
- lundi 1er octobre 2012 : le marais et sa flore
- jeudi 25 octobre 2012 : comparaison avec la Réserve (2 séances)
- jeudi 7 février 2013 : en classe, travail sur la BD, dessins et textes pour les panneaux de l'exposition

Ecole du Châtelet : 10 séances

2011/2012

- jeudi 10 octobre 2011 : présentation, observations, questionnements
- jeudi 10 novembre 2011 : premiers travaux
- vendredi 20 avril 2012 : cycle de l'eau et l'eau dans le Jura
- vendredi 15 juin 2012 : petite pêche

2012/2013

- jeudi 20 septembre 2012 : Visite du chantier après la remise en eau et biologie bécassine des marais
- jeudi 25 octobre 2012 : comparaison avec la Réserve (2 séances)
- mardi 19 mars 2013 : cycle de vie de la libellule, petite pêche, les insectivores du marais
- jeudi 16 mai : découverte de la tourbière
- vendredi 21 juin 2013 : travail sur la BD

Collège Saint Laurent :

Par rapport au cahier des charges proposé par le Parc, l'effectif des classes de 6^{ème} et de 5^{ème} de l'année 2012/2013 est modifié. Le projet prévoyait des interventions pour 4 classes de 6^{ème} et 4 classes de 5^{ème} mais le nombre d'enfants n'a permis la mise en place que de 2 classes de 6^{ème} et 3 classes de 5^{ème} soit 4 séances en moins à réaliser.

2011/2012

- lundi 17 octobre 2011 : 2 classes de 6° : présentation, observations, questionnements
- jeudi 20 octobre 2011 : 2 classes de 6° : présentation, observations, questionnements

2012/2013

- lundi 15 octobre 2012 : 2 classes de 6° : finalité des travaux (2 séances)
- mardi 16 octobre 2012 : 1 classe de 5° : finalité des travaux
- jeudi 18 octobre 2012 : 1 classe de 5° : finalité des travaux
- vendredi 26 octobre 2012 : 1 classe de 5° : finalité des travaux
- lundi 11 février 2013 : 1 classe de 5° : travail sur restitution

Deux animations pour 2 classes de 5^{ème} n'ont pu être réalisées car aucune date n'a été trouvée avec les enseignants et Madame la Principale malgré plusieurs propositions et relance de la part des animateurs de la Maison de la Réserve.

L'exposition :

L'organisation des animations, pour lesquelles il a été fortement privilégié des visites de terrain ainsi que la charge de travail lié aux cycles scolaires en dehors du temps d'animation n'a pas aux écoles de produire une quantité et une qualité d'éléments suffisant à la réalisation de l'exposition itinérante comme prévu initialement.

Il a donc été conjointement décidé, entre la Maison de la Réserve et le Parc naturel régional Haut-Jura de donner un caractère plus technique à cette exposition, tout en valorisant au maximum les productions des élèves. Le travail des élèves apparaît sur 4 des 8 panneaux de l'exposition.

Ce surplus de travail pour la Maison de la Réserve a été possible du fait du nombre d'animation inférieur pour le collège, lié à des effectifs en classe moindres que les estimations lors du montage du dossier. Le budget libéré par la diminution du nombre de classes sur l'année 2012/2013 a permis de financer ce surplus de travail, sans aucun dépassement.

Les 8 panneaux de l'exposition :

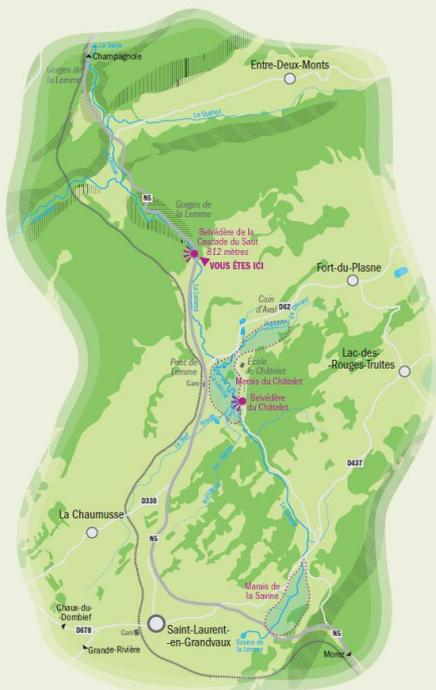


Aménagement d'un belvédère et panneaux d'information

Deux panneaux permanents ont été mis en place, sur le site et à proximité, de manière afin de présenter au grand public quelques éléments de compréhension sur le fonctionnement de la haute vallée de la Lemme, l'importance des marais et les travaux réalisés dans les marais du Châtelet.

Le premier panneau, est mis en place sur le belvédère de la Cascade du Saut, 2 kilomètres à l'aval des marais du Châtelet, le long de la National 5. Ce site permet de voir la transition entre la « Lemme des plateaux » et la « Lemme des gorges » et sert d'appel pour le belvédère du Châtelet, écarté des principaux axes routiers. Dans le cadre de cet aménagement, les rambardes de sécurité du site ont été remises aux normes, en partenariat avec la commune de Fort-du-Plasne.

BELVÉDÈRE DE LA CASCADE DU SAUT



Légende
 ZONES HUMIDES PRINCIPALES
 Zone de forte pente
 Belvédère interprété
 Ligne des filonidelles

Natura 2000



La grande diversité des zones humides, pelouses sèches et prairies de fauche du Grandvaux a justifié leur inscription dans le réseau de sites écologiques européens Natura 2000.

L'Etat français s'est ainsi engagé à les préserver. Il a confié au Parc du Haut-Jura et aux acteurs locaux (communes, agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, naturalistes...) la mission d'y mener des actions en faveur de la biodiversité.



Cours d'eau restauré dans le marais du Châtelet Automne 2012.

La Lemme

Le sous-sol calcaire des plateaux jurassiens permet à l'eau de s'infiltrer et de s'écouler en souterrain. C'est pourquoi, dans le Grandvaux, les cours d'eau sont rares. La Lemme en est la seule rivière. Elle prend sa source au sud-est de Saint-Laurent-en-Grandvaux et s'écoule vers le nord jusqu'à Syam où elle rejoint la Saône.

Longue de 18 kilomètres, son cours se répartit équitablement entre plateaux et gorges. La cascade du Saut marque la rupture et le début de l'encastement.



Les moulins de la cascade du Saut, au début du XX^e siècle.

Les moulins...

Les premiers moulins sont apparus en 1374 sur la Lemme (L'Ayme avant 1789). Au XVIII^e siècle, apogée de l'utilisation de la puissance hydraulique, plusieurs usines fonctionnaient grâce aux aménagements de la cascade du saut : battoirs à chanvre, forges et scieries. La dernière scierie a cessé de fonctionner en 1964 pour être transformée en hôtel.

Pour en savoir plus sur les moulins et leurs usages dans le Haut-Jura, vous pouvez visiter le Musée de la Boisellerie à Bois-d'Amont ou la Maison des cascades du Hérisson à Ménétrux-en-Joux.

...et les zones humides

Sur le plateau, la Lemme traverse plusieurs vastes zones humides. Depuis quelques siècles, l'Homme a cherché à maîtriser la rivière pour améliorer le fonctionnement de certains moulins. Des retenues d'eau ont été créées pour pouvoir gérer les débits actionnant les roues à aubes. Dans les marais, les méandres ont progressivement été supprimés pour améliorer l'efficacité des lâchers d'eau.

Dans la seconde moitié du XX^e siècle, ces zones ont été massivement drainées pour tenter de gagner de la surface de terre agricole mécanisable. Ces investissements n'ont toutefois pas empêché leur abandon.

L'ensemble de ces travaux a entraîné une modification importante du fonctionnement hydrologique du milieu :

- Accélération des écoulements lors des hautes eaux pouvant provoquer des crues en aval ;
- Diminution de la capacité de stockage de l'eau et par conséquent, du volume restitué en période sèche.

C'est pour retrouver un meilleur fonctionnement de la Lemme que de très importants travaux de restauration écologique ont été menés en 2012 et 2014. Vous pouvez les visualiser depuis le Belvédère du Châtelet (cf. carte).



La Lemme dans le marais de la Savine en novembre 2012, avant les travaux de restauration.



Une montagne à préserver

Pour en savoir plus : www.parc-haut-jura.fr

Panneaux réalisés en 2014 dans le cadre des travaux de restauration écologique de la Lemme, par le Parc naturel régional du Haut-Jura avec la participation de :

et l'Association des pêcheurs de la Lemme et les 12 communes du Bassin Saône-Lemme.

Graphisme : stephanellet.com | Fabrication et pose : Atelier ONF Bourgogne
 Cartes postales : www.lescartespostales.com par Claude Berthelin | Photos : P. Duret

Le second panneau est installé sur le belvédère du Châtelet, aménagé à cet effet. Cette butte surplombe les marais du Châtelet et permet d'avoir une vision d'une surface importante de la zone de travaux. Occupée par une plantation d'épicéas, le premier travail a consisté à raser une partie de cette plantation et à débarder les bois, par traction animale. Ce chantier a été l'occasion d'une animation complémentaire à destination des élèves de l'école du Châtelet.

Le panneau mis en place sur ce site permet aux visiteurs de comprendre les travaux qui ont eu lieu dans les marais qu'ils ont sous les yeux.

RESTAURATION DE LA LEMME ET DES MARAIS DU CHÂTELET

En 2012, un vaste chantier de restauration écologique a été mené dans ces marais. Un tracé méandrique et un niveau d'eau affleurant la surface du sol ont été retrouvés, pour redonner vie à la rivière et aux marais.

Des dysfonctionnements hérités des aménagements du passé

La Lemme et les marais du Châtelet ont subi d'importants travaux durant les siècles derniers. La rectification, le surcreusement des ruisseaux naturels et la création de plus de 2 kilomètres de fossés de drainage visaient à assécher la zone humide. Les parcelles sont restées trop humides pour un usage agricole mécanique. Cependant, le fonctionnement des marais et des cours d'eau a été profondément et durablement modifié :

- Le régime de ruissellement avait été divisé par deux.
- La vitesse d'écoulement était augmentée, accentuant le surcreusement.
- Le niveau de la nappe phréatique, naturellement très stable dans ces milieux, était devenu très fluctuant.
- Le sol n'étant plus engorgé en permanence, des réactions chimiques se produisaient au contact de l'oxygène. La matière organique constitutive de la tourbe se dégradait en libérant du CO₂, un gaz à effet de serre.
- De même, la présence éphémère durant les périodes sèches avait permis aux saules et à certaines espèces de graminées, comme la Molène bleue, de se développer, étouffant les autres plantes et modifiant progressivement le paysage.

Conséquences de ces modifications : le marais avait perdu son rôle de régulateur naturel des débits des cours d'eau et les phénomènes extrêmes (crues et étiages) devenaient plus fréquents.

La biodiversité aquatique et terrestre était fortement diminuée par l'homogénéisation des milieux.

La faune & la flore

La restauration du fonctionnement du marais et de la rivière va permettre à un vaste cortège d'espèces de milieux humides de se développer :

- Le Cormoran des marais ou l'Échelle -nappe sont de plantes remarquables bien présentes sur ce site.
- La Récurvirostre des marais est un limicole migrateur, nichoir très rare en France. Les marais du Châtelet ont été historiquement utilisés comme zone de nourrissage lors des migrations. La Récurvirostre phéage son bec dans le sol mouillé pour y chercher de petits invertébrés.
- La Mauvette ponctuée, est un petit culbuteur des eaux basses de zones de végétation où l'eau affleure pour pouvoir mener à bien sa reproduction. Les premiers vols printaniers ont été entendus dès 2013.
- Certains papillons ont besoin d'espèces végétales et de milieux très spécifiques pour réaliser leur cycle vital. Certaines espèces deviennent rares, comme le *Danaus de la sauge* ou le *Silphium*, trouvent ici une mosaïque favorable.

L'équilibre du marais est fragile, respectez-le.

Les travaux de restauration

Ce projet écologique est d'une ampleur rare en France : 3 kilomètres de nouveaux lits cretés et 4 kilomètres de fossés et anciens lits comblés. La définition des travaux s'est basée sur la recherche des données historiques disponibles, d'une cartographie très précise de la topographie du marais et d'une modélisation des écoulements.

Travailler dans une zone de marais est complexe et nécessite une adaptation des techniques. Les sols sont meubles et ne peuvent pas supporter le passage d'engins lourds classiques.

La pelle mécanique de 21 tonnes et le camion-berne qui sont intervenus avaient des chenilles adaptées pour exercer une pression au sol proportionnellement deux fois plus faible que celle du pneu d'un homme. Le conduite du chantier a été réfléchi pour éviter les zones les plus sensibles et adapter les trajets aux caractéristiques des sols.

Enfin, les différentes phases d'intervention se sont déroulées sur une période de six mois, en s'adaptant aux conditions météorologiques.

L'ancien lit de la Lemme, une végétation est encore visible à côté des nouveaux méandres.

Le marais du Châtelet, en juillet 2013.

Vous êtes ici

Situation avant restauration : lit élargi, renforcé et rectifié suivant le cours d'eau du marais.

Situation restaurée, proche d'un état naturel : lit de faible dimension et méandrique, permettant les échanges entre d'eau - marais.

Pour en savoir plus, visionnez le film des travaux en vous rendant sur le site internet du Parc : www.parc-haut-jura.fr

Partenaires réalisés par le Parc naturel régional du Haut Jura en 2012 avec la participation de :

et de l'Association des pêcheurs de la Lemme et de la 11 commune du Bassin Versant Lémme.

Colloque « restauration de rivières en zones de marais »

Dans le cadre de l'Appel à projets, le Parc naturel régional du Haut-Jura a organisé un colloque, les 08 et 09 octobre 2013, à Labergement-Sainte-Marie. Le thème était « Restauration de cours d'eau en zone de marais ».

La première journée, en salle a été l'occasion de présenter plusieurs expériences, en provenance de quatre pays : France, Suisse, Belgique et République Tchèque. Après la projection du film bilan du chantier du Châtelet, la journée a été clôturée par la visite de la Maison de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray.

La seconde journée, s'est déroulée sur le terrain. Séparés en deux groupes, les participants ont visité, par demi-journée, les travaux du marais du Châtelet et des travaux réalisés dans la vallée du Drugeon, par le Syndicat Mixte des Zones Humides du Haut-Doubs.

Au total, environ 120 personnes ont participé à ces deux journées.

