RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

RESTAURATION DES AFFLUENTS AMONTS DE LA CLAUGE

2015 - 2018

Restauration de la Clauge
© ONF

CARTE D'IDENTITÉ

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Franche-Comté - Jura - Forêt de Chaux

ENJEUX D'ADAPTATION VISÉS

- **Sécheresse**
- **Erosion**

MILIEU CONCERNÉ

Cours d'eau

TYPE DE SFN

Restauration d'écosystèmes

PORTEUR(S) DU PROJET ET PARTENAIRE(S) ASSOCIÉ(S)

ONF du Jura

FINANCEURS ET BUDGET

- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (80 %)
- Office National des Forêts (20 %)

Budget : **750 000 € HT**

Office National des Forêts

LES OBJECTIFS DU PROJET

- **Pour l'adaptation aux changements climatiques :** accroître la résilience des peuplements forestiers face au risque de sécheresse
- **Pour le territoire :** améliorer la qualité de l'eau et le niveau des nappes phréatiques et renforcer la disponibilité en eau
- **Pour la gestion des risques naturels :** limiter l'érosion du lit et des berges, en ralentissant les écoulements, rechargeant les platières et plateaux en matériaux.
- **Pour la biodiversité :** restaurer la la connectivité de la rivière et sa biodiversité

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

- Site Natura 2000 ZSC FR4301317 : Vallons forestiers, rivières, ruisseaux, milieux humides et temporaires de la forêt de Chaux
- Site Natura 2000 ZPS FR4312005 : Forêt de Chaux
- GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention), contrat de rivière Vallée du Doubs

CONTEXTE ET ENJEUX

La forêt de Chaux, 2ème massif de foret feuillue de France, s'étend sur 22 000 ha de forêts domaniales et communales. Elle repose sur une alternance de plateaux limoneux (appelés localement platières) et de vallons qui drainent les écoulements vers la Clauge puis vers le Doubs. Elle est classée au titre des Directives Européennes Natura 2000 oiseaux et habitats.

Sur les 413 km de cours d'eau parcourant les parcelles forestières, seulement 88 km sont permanents. D'importants travaux de drainage et de corrections de ces petits cours d'eaux ont été réalisés dans les années 1950 - 1960 afin d'assécher les parcelles à reboiser et d'améliorer les conditions d'exploitation. 50 ans plus tard, la prise en compte grandissante des milieux naturels, de la gestion de l'eau dans les pratiques forestières ainsi que la politique environnementale de l'Office National des Forêts, ont amené le gestionnaire à réfléchir sur ses anciennes pratiques et leurs répercussions ultérieures : abaissement de nappe dans les vallons, érosion régressive et augmentation de la sècheresse estivale avec dépérissement localisé de chênes.

ACTIONS MISES EN ŒUVRE

En mai 2015, l'ONF a signé un partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et l'Université de Franche-Comté relatif à la mise en œuvre de travaux de restauration des affluents amont de la Clauge. Ces travaux de restauration sur environ 45 km de cours d'eau (3 tranches de 15 km) ont démarré dès juillet 2015. Ils ont consisté à renvoyer les écoulements dans les anciens méandres naturels du cours d'eau. Les travaux se sont poursuivis sur les étés suivants. Trois tranches de 15 km sont terminées.

- Rebouchage complet des drains et des fossés, dans la partie amont des ruisseaux, à la limite des plateaux
- Mise en place de bouchons et contre-bouchons ailleurs pour laisser les ruisseaux retrouver leur ancien lit et/ou façonner un nouveau lit

Le linéaire du cours d'eau est quasiment doublé. Ce projet a également permis une meilleure prise en compte du cours d'eau dans l'exploitation forestière et la recherche de solutions alternatives à la desserte classique afin de préserver les ruisseaux restaurés et éviter leur franchissement.

Suivi scientifique et technique prévu pour évaluer les résultats du projet :

- Suivis scientifiques effectués par l'Université de Franche-Comté : suivi piézométrique (évolution de la hauteur de la nappe dans le sol) et suivi des insectes aquatiques ;
- Suivi dendrométrique et forestiers réalisés par l'ONF.

GOUVERNANCE ADOPTÉE

Mise en place de Comité de pilotage (COPIL) qui se réunit deux fois par an pour assurer un suivi méthodologique, technique et scientifique des travaux et de ses conséquences sur la faune et la flore.

Liste des structure membres du COPIL :

- ONF Jura
- Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse
- Université de Franche-Comté
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Franche-Comté
- Direction Départementale des Territoires (DDT) du Jura
- Communauté d'agglomération Grand Dole
- Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Saône-Doubs
- Syndicat Mixte Doubs-Loue
- Comité Départementale Zones Humides du Jura (Fédération des Chasseurs du Jura)
- Fédération de Pêche du Jura
- Office Français pour la Biodiversité (OFB)
- Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Franche-Comté

Concernant la poursuite de cette action l'Office National des Foret et le Syndicat Mixte Doubs Loue seront en co-maîtrise d'ouvrage générale.

CALENDRIER

	VIE DU PROJET
2015 - 2019	Restauration de la tranche 1, 2 puis 3 : • Comblement des fossés et drains avec des palissades en bois recouvertes de matériaux argileux pris sur place • Embacles avec fascines mortes trouvées sur place • Restauration des anciens méandres avec recharge sous forme de triplets de bancs de granulats

BÉNÉFICES ET APPORTS DU PROJET

BÉNÉFICES FACE AUX ENJEUX D'ADAPTATION VISÉS

- **Soutien à l'étiage :** allongement de la période où il y a de l'eau disponible dans le sol de 15 jours en fin de printemps.
- **Erosion :** les travaux permettent une remontée du fond du cours d'eau, diminuant aussi les vitesses des courants et de mobilités des sédiments.

BÉNÉFICES POUR LA BIODIVERSITÉ

La stabilisation des sables a permis à la flore de se développer. On peut noter le retour d'une flore patrimoniale très riche, caractéristique des dunes sud landaises. De nombreuses espèces protégées ou patrimoniales disparues depuis les années 1990, comme l'Astragale de Bayonne (*Astragalus baionensis*), l'œillet des dunes (*Dianthus gallicus Pers.*) ou l'épervière laineuse (*Hieracium lanatum*) sont réapparues après les travaux de stabilisation. Les espèces rudérales sont progressivement remplacées par des espèces dunaires.

AUTRES BÉNÉFICES INDUITS

La promenade dunaire qui a été créée a permis notamment de mettre en valeur ces milieux et de sensibiliser les publics par des panneaux pédagogiques tout le long du parcours.
L'ensemble des quartiers urbanisés est aujourd'hui connecté aux différents accès plage autorisés.

De plus, les travaux réalisés, s'ils ont représenté un investissement important, permettent de limiter les coûts d'entretien annuels. Aujourd'hui, cet entretien qui engage des coûts pour la collectivité de l'ordre de 10 à 20 000 €/an permet la préservation et la stabilité de 2.5 kilomètres de dunes et la protection de l'urbanisation située juste en arrière.

INDICATEURS DE SUIVI

Adaptation aux changements climatiques

Erosion : suivi piezométrique (évolution de la hauteur de la nappe dans le sol) - Université de Franche-Comté

Biodiversité

Suivi dendrométrique et forestiers - ONF.

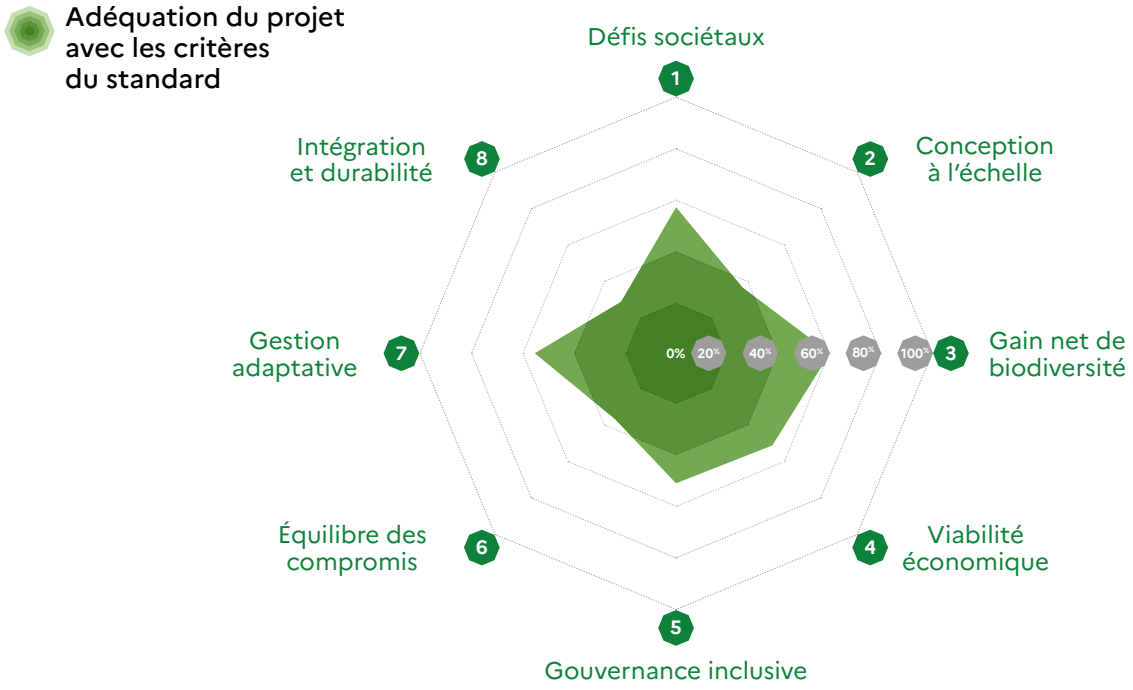
LEVIERS DE RÉUSSITE

Concertation : le gestionnaire forestier, ainsi que le maître d'ouvrage des travaux est l'ONF, ce qui facilite les échanges entre services d'une même agence. Notamment entre le programme des coupes et la programmation des restaurations.

RECOMMANDATIONS

- **Démarches administratives :** bien prendre en compte le temps nécessaire aux démarches administratives (incidences Natura 2000, loi sur l'eau et enquêtes publiques).
- **Compétences techniques :** développer le nombres d'entreprises expérimentées dans ces travaux.
- **Reproductibilité :** essaimer et valoriser ce projet pour permettre la restauration des 400 km de cours d'eau situés dans le massif forestier pour avoir un réel effet sur les inondations, sécheresses et érosion...
  - Restauration de la Tanche, affluent de la Clauge, étude avant-projet commandée en 2021
  - Restauration des ruisseaux du bassin de la Doulonne
  - Le Syndicat Mixte Doubs-Loue souhaite piloter l'ensemble des futures actions sur le bassin versant de la forêt de Chaux dans le cadre de la GEMAPI, ce qui permettrait un meilleur ancrage territorial du projet

ANALYSE SELON LE STANDARD MONDIAL DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE DE L'UICN



POUR PLUS D'INFORMATIONS

Page internet du projet sur le site de l'ONF :
https://www.onf.fr/vivre-la-foret/+/39a::restauration-de-cours-deau-en-milieu-forestier.html

PORTEUR DE PROJET

- **Hélène Gervais**
  Cheffe de projet risques milieux naturels – eau ONF
  helene.gervais@onf.fr

DATE

Décembre 2023

RÉDACTRICE DE LA FICHE

- Marion Poncet
  Comité français
  de l'UICN
  marion.poncet@uicn.fr

www.secondRegard.fr - Coordination : Direction de la communication - Juin 2024

OFB
OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

UICN | Comité Français

artisan
Le climat change, adaptons-nous avec la nature