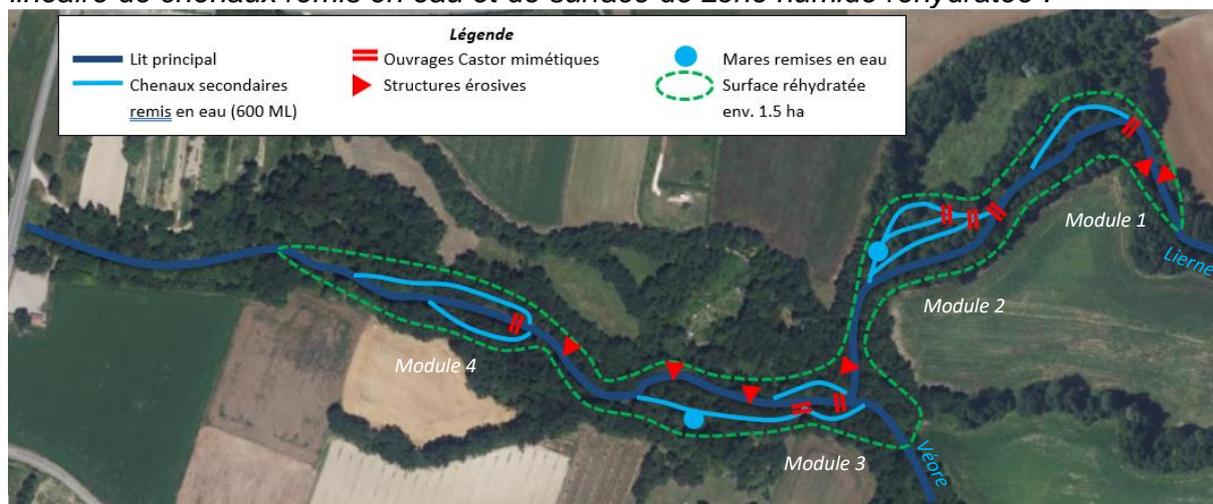


Régénération low-tech des processus fonctionnels des cours d'eau et zones humides SUR LA Lierne et la Véore (Castor)

Bassin RMC

1- ILLUSTRATIONS et VISUELS (Photos, cartes...)

Schéma d'aménagement des rivières Véore et Lierne dans la Drôme et effet sur le linéaire de chenaux remis en eau et de surface de zone humide réhydratée :



Photos du module 3 à la confluence Véore-Lierne :



2- RESUME DU PROJET

Régénération low-tech des processus fonctionnels des cours d'eau et des zones humides basée sur l'écologie du Castor et une gestion différenciée du bois flotté et des débris ligneux. Opération douce, non intrusive, adaptable et réversible.

1- Type d'action mise en place (1) :

Type d'action	Principale	Secondaire
Protection d'écosystèmes (avec un outil de protection réglementaire, foncier ou contractuel)		

Gestion durable	x	
Restauration / Renaturation	x	
Création d'écosystème		x

2- Critères SFN

Défi sociétal (2)	Action mise en place s'appuyant sur le fonctionnement des écosystèmes	Bénéfices pour la biodiversité (espèces/habitats favorisés, abondance/diversité...)
Sécheresse	Ouvrages Castor mimétiques (OCM) : Ralentir les flux. Reconnecter des zones humides alluviales et donc régénérer de la fonction éponge du milieu.	Cette reconnexion des zones humides alluviales assure une complexification-diversification des habitats aquatiques, subaquatiques et terrestres humides très favorable aux espèces.
Géomorphologie	OCM et embâcles érosifs (EE) : permettre d'inverser le processus d'incision vers un processus d'aggradation du cours d'eau. Les EE permettent de recruter des matériaux alluvionnaires, de réactiver le processus morphologique latérale et les OCM permettent de ralentir la migration de ces matériaux. Complexifier et diversifier des faciès et conditions d'écoulement.	La complexification, hétérogénéisation du cours d'eau (faciès et conditions d'écoulement), la reconstitution du matelas alluvial et les OCM et EE eux-mêmes sont très favorables aux espèces.
Ressource en eau - Quantité	Les OCM réactivent les zones d'échange Hydrosystème-Nappe et optimise la recharge des aquifères.	Des sécheresses du milieu retardées et moins sévères sont favorables aux espèces.
Qualité de l'eau	Une rivière « castorisée » optimise la capacité du milieu à s'autoépurer. L'oxygénation des eaux est très largement augmentée.	Une eau de meilleure qualité, oxygénée est plus favorable aux espèces.
Cadre de vie – loisirs	Une rivière « castorisée » est visuellement plus attractive et « séduisante ». Elle est également plus favorable à la vie aquatique (pêche).	
Inondation	Une étude comparative anglaise a démontré que le pic de crues comparables est atténué de 30% sur une rivière « castorisée »	Les milieux connexes réactivés (bras secondaires, mares) sont des zones refuge pour *la faune aquatique au moment des crues.
Atténuation des effets du changement climatique	La complexification et régénération de l'ensemble de l'hydrosystème (y compris le chenal principal) optimise la capacité du milieu à piéger le carbone.	

3- PORTEURS DE PROJET (Qualité)

Maitre d'ouvrage : Communauté d'agglomération Valence Romans Agglo

Pilote du projet : Cédric Cadet, chef de projet GEMAPI

cedric.cadet@valenceromansagglo.fr / 06.12.89.15.28

1- Partenaires du projet (techniques, scientifiques, financiers, autres (à préciser))

- Baptiste Morizot, maître de conférences université Aix-Marseille, philosophe, écrivain.
- Direction Départementale des Territoires de la Drôme (instruction du dossier de déclaration de travaux au titre de la LEMA)
- Office Français de la Biodiversité Drôme et Région (protocole de suivi et suivi)
- Association Rivière Rhône Alpes Auvergne (organisation de journées techniques, de formation avec les praticiens états-uniens, traduction de guide)
- Agence de l'eau RMC (réseau des sites de démonstration)
- Communes
- Propriétaires riverains
- APPMA

4- PRESENTATION DU SITE

La lierne et la Véore sur les communes de Chateaudouble (26081) et Chabeuil (26064)

1- Type de milieu

Rural	x
Urbain	
Littoral	

Montagne	
Agricole	x
Forestier	
Aquatique et humide	x
Marin	
Autre (précisez)	

2- Description du site

La Lierne et la Véore sont sur ce secteur géographique des cours d'eau plutôt préservés mais tout de même altérés par l'enfoncement, l'incision de leur lit qui entraîne leur chenalisation, uniformisation, simplification et leur déconnexion avec les espaces humides latéraux.

Ces espaces évoluaient inexorablement vers un milieu forestier xérophile et l'espace occupé par l'hydrosystème progressivement réduit au chenal principal figé.

Les premières terrasses proches du chenal sont fort heureusement restées à l'état naturel (la bande active s'est progressivement végétalisée en même temps que le cours d'eau s'incisait). De fait le projet ne comporte aucun risque de conflit avec les activités agricoles qui occupent les secondes terrasses plus éloignées et hors de portée des effets produits par les aménagements.

3- Enjeux environnementaux du site (espèces protégées, habitats naturels particuliers, services écosystémiques, sites RAMSAR, sites NATURA 2000 etc.)

Comme indiqué ci-dessus malgré une altération marquée du fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau, les marges et premières terrasses alluviales sont restées naturelles. Jusqu'ici il était inenvisageable d'intervenir avec des techniques et méthodes classiques de restauration trop intrusives et traumatisantes pour le milieu.

Ces 2 cours d'eau sont réputés pour la présence d'une population de Truite Fario indigène. La loutre serait présente sur le secteur.

4- Contexte socio-économique du site (enjeux sociaux, économiques, urbains...)

Le site se situe quelques kilomètres en amont de la ville de Chabeuil, traversée par la Véore. Le secteur aménagé est entouré d'espaces agricoles qui comme indiqué se tiennent relativement éloignés de la rivière. Il est relativement fréquenté par les promeneurs, pêcheurs et plus anecdotiquement par des baigneurs été.

5- Statut juridique et réglementaire (le site est-il soumis à une réglementation particulière ?)

Cours d'eau classés en réservoirs biologiques et au titre des zones vulnérables aux nitrates.

5- CONTEXTE et HISTORIQUE DE LA DEMARCHE (si utile) (yc enjeux et objectifs)

6- PRESENTATION DU PROJET

1. Description du projet (si le projet est un projet de type mixte SFN et solutions grises, décrire les différents types d'actions et leurs objectifs)

L'action vise à régénérer les cours d'eau et ses annexes (=hydrosystème) en mimant l'action du castor pour rechercher les nombreux effets bénéfiques qu'il produit sur les milieux. Celui-ci bâtisseur infatigable a depuis des milliers d'années façonné les cours d'eau et les zones humides. Ces milieux et leurs biocénoses ont de tout temps co-évolué

avec le Castor. Le Castor est une espèce clé de voûte qui garantit des écosystèmes humides riches, fonctionnels et résilients.

Les Ouvrages Mimétiques Castor sont construits en copiant et en utilisant autant que possible les techniques de construction de l'animal. Ils sont positionnés sur des points clés de la rivière pour optimiser les effets de ralentissement et de complexification de l'hydrosystème.

Ces aménagements sont doux, légers, non intrusifs, adaptables et réversibles et produisent des effets immédiats et spectaculaires. Elles ne nécessitent aucun investissement lourd, l'utilisation d'aucun engin et l'apport d'aucuns matériaux extérieurs.

2. Types de suivi et méthodes d'évaluation mises en place

En collaboration avec la DDT et l'OFB voici le suivi qui a été mise en œuvre :

- Suivi morphologique sur la Lierne : profils en travers et en long
- Suivi du toit de l'aquifère alluvial : installation d'un piézomètre sur une marge de la Lierne réhydratée.
- Suivi piscicole sur la Lierne
- Suivi des macro invertébrés sur la Véore.
- Suivi visuel régulier

3. Calendrier des actions / Date de fin du projet

Le projet actuel a été réalisé en 3 temps : 1 semaine au printemps 2023 (module 1) / 1 semaine au printemps 2024 (module 2 et 3) / 1 semaine au printemps 2024 (module 4 + compléments module 3).

4. Gouvernance et animation du projet.

4.1. Gouvernance du projet

Maitre d'ouvrage : GEMAPI Valence Romans Agglo

Maitre d'œuvre : Chef de projet GEMAPI Valence Romans Agglo + Baptiste Morizot.

4.2. Animation du projet (dont actions pour favoriser l'implication et l'acceptabilité)

Pour l'implication plusieurs éléments sont à prendre en compte :

- L'année de la première implication
- Le degré d'implication (plusieurs degrés décrits ci-dessous) :

2023 : consultation interne et validation hiérarchique

2023 : consultation DDT26, OFB26 et région

2023 : information propriétaires riverains

2023 : consultation propriétaires riverains pour expliquer les enjeux et objectifs et obtenir leur autorisation

2023-2024 : consultation maire-élus commune de Chabeuil / cette consultation a convaincu le maire de la commune et à sa demande plusieurs ouvrages castor mimétiques ont été installés en pleine traversée urbaine de sa ville. Cette opération moins ambitieuse que celle plus en amont sur la Lierne-Véore a pour principal objectif de diversifier et complexifier les habitats aquatiques et conditions d'écoulement (pas d'incision sur ce secteur).

5. Indiquez s'il existe une articulation avec d'autres projets ou certaines politiques du territoire (information obligatoire pour les projets sur une surface réduite (<0.5 ha))

Projet en cours de rédaction d'un plan territorial pluriannuel de régénération low-tech des cours d'eau et zones humides

7- COMMUNICATION

Vidéo youtube « médecine castor » : <https://youtu.be/fe2ROr290YU>

Vidéo you tube « Chantier Castor avec Baptiste Morizot : la rivière RÉPOND FORT ! » : <https://youtu.be/fyP2Pdnutrw>

Vidéo l'activité du climat : <https://youtu.be/gDQKMQ-Lxul>

Articles de presse locale

Articles de presse spécialisée

Post sur les réseaux et site internet, Valence Romans Agglo, commune de Chabeuil, Valence Romans, Agglo, Association Rivière Rhône-Alpes.

8- FINANCEMENT

1- Coût détaillé du projet

La totalité des aménagements a été réalisée par les agents rivière de la collectivité et dans le cadre d'une formation organisée par l'ARRAA.

Le montant de dépenses de l'action est estimé à 25 000 €. (Autofinancement - Budget de fonctionnement GEMAPI) pour plus de 1000 mètres linéaires de cours d'eau aménagés, régénérés.

2- Modalités de financement (plan de financement)

Autofinancement (part de l'agence de l'eau liée à l'animation du projet, subvention accordée pour l'animation de la CA VRA pour l'atteinte du Bon état de la Véore)

9- BILAN : Résultats obtenus et escomptés

1- Bénéfices eau (hydrologie, qualité de l'eau, hydromorphologie, risques...:

Dans l'attente des résultats des suivis morphologiques réalisés par l'OFB. Visuellement on constate que la rivière a retrouvé une dynamique latérale, que le fond du lit s'est agrandi-rehaussé, que le cheminement de l'eau est globalement complexifié et ralenti.

2- Bénéfices Biodiversité

Dans l'attente des résultats du suivi piscicole et macro-invertébrés. Visuellement on constate une complexification-diversification du substrat, des habitats aquatiques, du subaquatiques et terrestres humides (bras morts, secondaires, mares forestières, boisement humidifiés, profonds, fosses, dépôts sédimentaires,).

3- Autres bénéfices (adaptation au changement climatique, amélioration du cadre de vie, santé, apprentissage et éducation, emplois...)

Le secteur propose une atmosphère plus naturelle, sauvage et attractive.

4- Reproductibilité

A condition d'être à minima formé ou accompagné, l'approche est facilement et complètement reproductible.

5- Facteurs de succès

Réaliser un état des lieux du site approfondi et un diagnostic robuste. Cette approche n'est pas une solution universelle et non reproductible partout. Il est fondamental de bien identifier les problématiques et d'anticiper les effets produits par les aménagements qui doivent répondre aux problématiques. Il ne faudrait surtout pas que « le remède soit pire que le mal » même si un des gros avantages de l'approche est qu'elle est totalement réversible si les effets produits n'étaient pas souhaités et acceptables.