

PROJETS DE RENATURATION DE LA BOURBRE ENTRE LA VERPILLIÈRE ET FRONTONAS

Compte rendu de Pêche aux cas pratiques
Lundi 12 octobre 2015 – Villefontaine (38)

Objet	Visite des projets de renaturation de la Bourbre																																																																									
Organisme	Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB)																																																																									
Intervenants	François BATAILLE – SMABB / Vivian VISINI – GEN Tereo / Emmanuel GUILMIN - BURGEAP																																																																									
Personnes présentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prénom Nom</th> <th>Structure</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Florent LABUSSIÈRE</td><td>Reflex Environnement</td></tr> <tr><td>Stéphanie THIENPONT</td><td>Etudes et Conseils Environnement</td></tr> <tr><td>Bénédicte DUFOUR</td><td>Dauphiné Libéré</td></tr> <tr><td>Michel AMATLLER</td><td>Adjoint La Verpillière</td></tr> <tr><td>Pascal GREAUME</td><td>Adjoint Panissage</td></tr> <tr><td>Jean-Bernard GRIOTIER</td><td>Vice Président CAPI</td></tr> <tr><td>Patrick RIVOIRE</td><td>Président AICA Bourbre-Catelan</td></tr> <tr><td>Gérard RIVOIRE</td><td>Adjoint Vaulx-Milieu</td></tr> <tr><td>Jean-François BEAL</td><td>Elu Villefontaine</td></tr> <tr><td>Jean-Luc GROSSI</td><td>CEN AVENIR</td></tr> <tr><td>Caroline LEROYER</td><td>Conseil Départemental 38</td></tr> <tr><td>Josianne PEYRONNET</td><td>CAPI</td></tr> <tr><td>Christopher THORNTON</td><td>APIE</td></tr> <tr><td>Mélanie HUGON</td><td>APIE</td></tr> <tr><td>Guy LABOR</td><td>APIE</td></tr> <tr><td>Roger MILLY</td><td>Adjoint Satolas et Bonce / Vice-Pdt SMABB</td></tr> <tr><td>Olivier MESNARD</td><td>SMABB</td></tr> <tr><td>Philippe MAITRE</td><td>SMABB</td></tr> <tr><td>Jean CLAUSTRE</td><td>Syndicat des propriétaires forestiers de l'Isère</td></tr> <tr><td>Mathieu LAVEAU</td><td>CAPI</td></tr> <tr><td>Nicolas VALE</td><td>ARRA</td></tr> <tr><td>Tony CUMIN</td><td>BURGEAP</td></tr> <tr><td>Emmanuel GUILLEMIN</td><td>BURGEAP</td></tr> <tr><td>Vivian VISINI</td><td>GEN-TEREO</td></tr> <tr><td>Amandine ROUX</td><td>SIM</td></tr> <tr><td>Jean-René RABILLOUD</td><td>Président SIM</td></tr> <tr><td>Michel RIVAL</td><td>Maire Nivolas-Vermelle</td></tr> <tr><td>Daniel JAIME-MICHAZ</td><td>AAPPMA Bourgoin-Jallieu / Fédé pêche Isère</td></tr> <tr><td>Christophe NICOUD</td><td>DDT Isère</td></tr> <tr><td>Marianne BOILEVE</td><td>Terre Dauphinoise</td></tr> <tr><td>Luc GUSTA</td><td>VALERIAN SA</td></tr> <tr><td>Brice NOIROT</td><td></td></tr> <tr><td>Pascal PEIREIRA</td><td>VALERIAN SA</td></tr> <tr><td>Thierry PORTE</td><td>Conseil Départemental 69</td></tr> <tr><td>Johannès REIGNIR</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Prénom Nom	Structure	Florent LABUSSIÈRE	Reflex Environnement	Stéphanie THIENPONT	Etudes et Conseils Environnement	Bénédicte DUFOUR	Dauphiné Libéré	Michel AMATLLER	Adjoint La Verpillière	Pascal GREAUME	Adjoint Panissage	Jean-Bernard GRIOTIER	Vice Président CAPI	Patrick RIVOIRE	Président AICA Bourbre-Catelan	Gérard RIVOIRE	Adjoint Vaulx-Milieu	Jean-François BEAL	Elu Villefontaine	Jean-Luc GROSSI	CEN AVENIR	Caroline LEROYER	Conseil Départemental 38	Josianne PEYRONNET	CAPI	Christopher THORNTON	APIE	Mélanie HUGON	APIE	Guy LABOR	APIE	Roger MILLY	Adjoint Satolas et Bonce / Vice-Pdt SMABB	Olivier MESNARD	SMABB	Philippe MAITRE	SMABB	Jean CLAUSTRE	Syndicat des propriétaires forestiers de l'Isère	Mathieu LAVEAU	CAPI	Nicolas VALE	ARRA	Tony CUMIN	BURGEAP	Emmanuel GUILLEMIN	BURGEAP	Vivian VISINI	GEN-TEREO	Amandine ROUX	SIM	Jean-René RABILLOUD	Président SIM	Michel RIVAL	Maire Nivolas-Vermelle	Daniel JAIME-MICHAZ	AAPPMA Bourgoin-Jallieu / Fédé pêche Isère	Christophe NICOUD	DDT Isère	Marianne BOILEVE	Terre Dauphinoise	Luc GUSTA	VALERIAN SA	Brice NOIROT		Pascal PEIREIRA	VALERIAN SA	Thierry PORTE	Conseil Départemental 69	Johannès REIGNIR	
Prénom Nom	Structure																																																																									
Florent LABUSSIÈRE	Reflex Environnement																																																																									
Stéphanie THIENPONT	Etudes et Conseils Environnement																																																																									
Bénédicte DUFOUR	Dauphiné Libéré																																																																									
Michel AMATLLER	Adjoint La Verpillière																																																																									
Pascal GREAUME	Adjoint Panissage																																																																									
Jean-Bernard GRIOTIER	Vice Président CAPI																																																																									
Patrick RIVOIRE	Président AICA Bourbre-Catelan																																																																									
Gérard RIVOIRE	Adjoint Vaulx-Milieu																																																																									
Jean-François BEAL	Elu Villefontaine																																																																									
Jean-Luc GROSSI	CEN AVENIR																																																																									
Caroline LEROYER	Conseil Départemental 38																																																																									
Josianne PEYRONNET	CAPI																																																																									
Christopher THORNTON	APIE																																																																									
Mélanie HUGON	APIE																																																																									
Guy LABOR	APIE																																																																									
Roger MILLY	Adjoint Satolas et Bonce / Vice-Pdt SMABB																																																																									
Olivier MESNARD	SMABB																																																																									
Philippe MAITRE	SMABB																																																																									
Jean CLAUSTRE	Syndicat des propriétaires forestiers de l'Isère																																																																									
Mathieu LAVEAU	CAPI																																																																									
Nicolas VALE	ARRA																																																																									
Tony CUMIN	BURGEAP																																																																									
Emmanuel GUILLEMIN	BURGEAP																																																																									
Vivian VISINI	GEN-TEREO																																																																									
Amandine ROUX	SIM																																																																									
Jean-René RABILLOUD	Président SIM																																																																									
Michel RIVAL	Maire Nivolas-Vermelle																																																																									
Daniel JAIME-MICHAZ	AAPPMA Bourgoin-Jallieu / Fédé pêche Isère																																																																									
Christophe NICOUD	DDT Isère																																																																									
Marianne BOILEVE	Terre Dauphinoise																																																																									
Luc GUSTA	VALERIAN SA																																																																									
Brice NOIROT																																																																										
Pascal PEIREIRA	VALERIAN SA																																																																									
Thierry PORTE	Conseil Départemental 69																																																																									
Johannès REIGNIR																																																																										

CONTEXTE

La Bourbre fait l'objet d'un important projet de restauration porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB). Dans la vallée des marais de Bourgoin, la rivière Bourbre a été détournée dans un canal creusé il y a 250 ans pour drainer les marais et les rendre exploitables. Le marais est alimenté par plusieurs petits cours d'eau issus des collines avoisinantes. L'ensemble de la vallée est drainé par un réseau de petits canaux et de fossés.

La Bourbre s'écoule dans un tracé rectiligne aux faciès identiques, d'une pente de 0.020 % (soit 20 cm par km). Ainsi, les différents ouvrages de franchissement (ponts, passerelles, etc.) provoquent des remous hydrauliques importants. Le drainage de la nappe d'accompagnement est très fort. On observe par secteurs, une hauteur de nappe en rive gauche supérieure d'un mètre par rapport à la rive droite. Du fait de faciès très homogènes, on observe d'importants dysfonctionnements, avec une faune aquatique très peu développée (environ deux fois moins d'espèces de poissons que pour d'autres cours d'eau du même type).

À l'automne, d'importants débordements ont lieu par remontée de nappe, inondant ainsi les champs de manière durable. Les eaux des petits affluents de coteaux sont bloquées par les hautes eaux de la Bourbre. Les digues submersibles disposées en bordure de la Bourbre empêchent quant à elles un ressuyage rapide en décrue.

Le Marais de Catelan se compose par ailleurs d'un terrain tourbeux. Une fois drainé, ce type de terrain a tendance à se tasser par minéralisation. On a observé des enfoncements allant jusqu'à 1.20 ou 1.50 mètre. Ainsi, le terrain naturel se retrouve-t-il souvent plus bas que le niveau du cours d'eau. Cela pose des difficultés d'évacuation des eaux de surface en fin d'hiver et au printemps. La vallée est ainsi maintenue sous les eaux pendant de longues périodes.

La zone d'étude en vue d'une restauration du cours d'eau se situe entre la zone des méandres de la commune de Villefontaine et la confluence du ruisseau de la Vieille Bourbre avec le cours d'eau principal (commune de Chamagnieu), soit un linéaire de plus de 7 km. La zone est fortement colmatée par les matériaux fins, les matériaux graveleux étant bloqués en amont des méandres de Villefontaine, tronçon qui présente une nette rupture de pente. Les berges sont verticales sur l'ensemble du secteur. On observe une érosion de l'ordre de 3 cm tous les 10 ans, de manière verticale, ce qui n'est pas négligeable pour un cours aussi faiblement dynamique. La présence de renouées en berges joue un rôle important dans ce phénomène.

PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT

*La Bourbre au niveau
du pont de Malatrait
(vue vers l'amont)*

Le projet trouve son origine dans l'objectif du SDAGE d'atteindre le « Bon État » des masses d'eau en travaillant sur le fonctionnement l'hydromorphologique des cours d'eau. Après avoir réalisé un diagnostic de la zone d'étude, le maître d'œuvre du projet a proposé des aménagements selon trois niveaux de restauration (R1, R2 et R3) représentant différents niveaux de diversification (se reporter aux schémas de principe et esquisses à la suite de ce document). L'idée globale du projet d'aménagement est d'apporter de la diversification aux faciès d'écoulement tout en conservant la « fonction agricole » de la Bourbre.



Sur le plan hydraulique, le projet aura une incidence qui se limite aux crues décennales, voire vingtennales, mais ne changera en rien le comportement de la rivière en crue centennale.

Actuellement, les arbres en présence offrent peu d'ombrage sur le cours d'eau, mais l'apport en eau fraîche de la nappe d'accompagnement permet de refroidir la Bourbre.

Le Pont de Malatrait constitue un point dur qui provoque un remous hydraulique qui remonte jusqu'au Pont du Canal, situé 1 600 mètres en amont. Il est ici envisagé dans le cadre d'un scénario minimal du type R1 de réaliser des ouvrages de diversification des écoulements et la création de radiers naturels. Dans le cadre du scénario R3 par contre, il est proposé d'ouvrir le cours d'eau en rive gauche pour retrouver la moraine glaciaire de la Verpillière et de rehausser le fond du lit. Il y a en effet une réserve de dénivelée sur l'aval (0.06 %) qui permettrait de récupérer la pente sur l'amont. En termes de coûts, on estime que ce dernier scénario devrait être deux à trois fois plus cher qu'un scénario R1, les opérations de terrassement représentant la majeure partie des coûts.

Rejet de la STEP de Trafeyère dans la Bourbre en amont de la confluence avec le Catelan

Quelques centaines de mètres en aval, au niveau de la confluence entre le Catelan et la Bourbre, se situe le rejet des eaux de la station d'épuration de Trafeyère. On observe la présence, légèrement en aval, d'un cordon boisé à proximité qui traduit la présence de l'ancien lit de la Bourbre, appelé Vieille Bourbre. Son tracé est sinueux et abrite des milieux intéressants. Sur les 2 300 mètres linéaire de son lit, seul le dernier kilomètre est régulièrement en eau. On observe environ 60 l/s au mois de juillet, issus uniquement du captage d'eau claire de la nappe phréatique. Le syndicat envisage de remettre la totalité du ruisseau en eau dans le cadre du projet de renaturation en recreusant le lit sur la partie amont. Néanmoins, se pose le problème de son alimentation future avec les eaux de la Bourbre et ce, alors que celles-ci sont impactées par le rejet de la STEP. Il est ainsi envisagé de faire un traitement tertiaire de ces eaux de rejet. Le volume de terre évacuer est par ailleurs raisonnable pour recréer son lit sur la partie amont.



Confluence du Catelan (à gauche) avec la Bourbre (à droite)

La confluence du Catelan et de la Bourbre est constituée d'un important merlon d'environ de deux mètres de haut. Il est envisagé de l'abaisser afin de retrouver un intérêt en termes de milieux. La présence de renouée sur les berges abruptes est néanmoins problématique. Sur le sommet de berge, un traitement est réalisé régulièrement par fauchage mais il n'est pas possible d'en faire de même pour les berges verticales. La renouée déstructure ainsi progressivement la berge et provoque son effondrement progressif.



Le pont du Chaffart, à l'aval, tient le profil en long jusqu'au rejet de la STEP de Trafeyère. La pente est donc faible. Malgré tout, depuis la confluence jusqu'au pont, les faciès sont plus diversifiés, avec la présence de fonds graveleux et d'herbiers aquatiques intéressants.

De l'amont de la zone d'étude (passerelle de Villefontaine) à l'aval du pont du Chaffart, on observe une augmentation progressive du gabarit de la Bourbre avec une augmentation de l'ordre de $1 \text{ m}^3/\text{s}$ du débit du cours d'eau de par l'alimentation phréatique.

Après une grande phase de diagnostic et les premières propositions d'aménagement sous forme d'esquisses, l'étude est actuellement en attente du choix du scénario par les élus. Une importante démarche de concertation a débuté cet automne 2015 et devrait se terminer en mars 2016 par le choix d'un scénario. Le reste de l'année 2016 sera consacré à l'établissement du projet jusqu'à début 2017. Les marchés publics puis les travaux pourront alors être lancés courant 2017.

Contact :

François BATAILLE

Chargé de projet Hydromorphologie

Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB)

6, place Albert Thévenon – 38110 - LA TOUR DU PIN

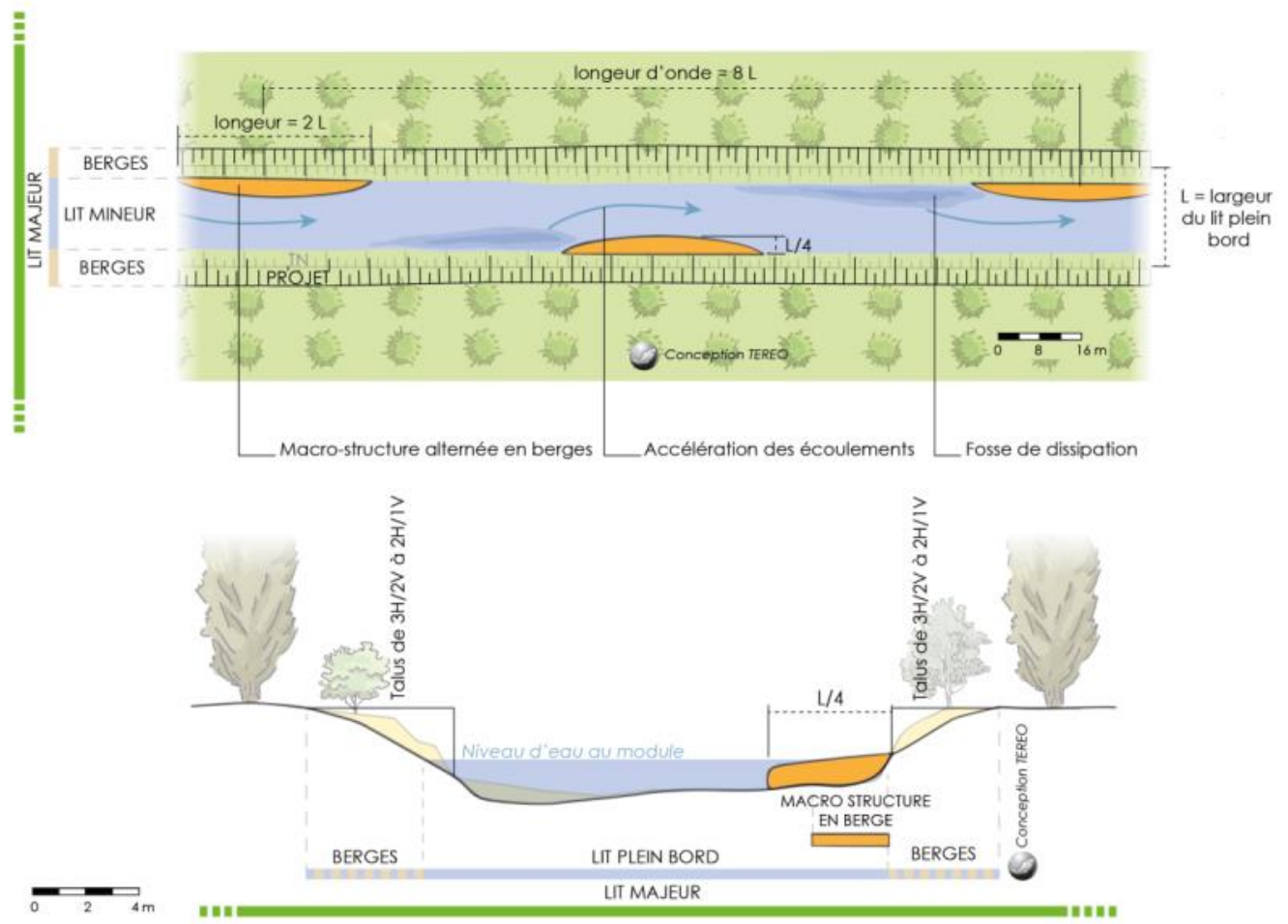
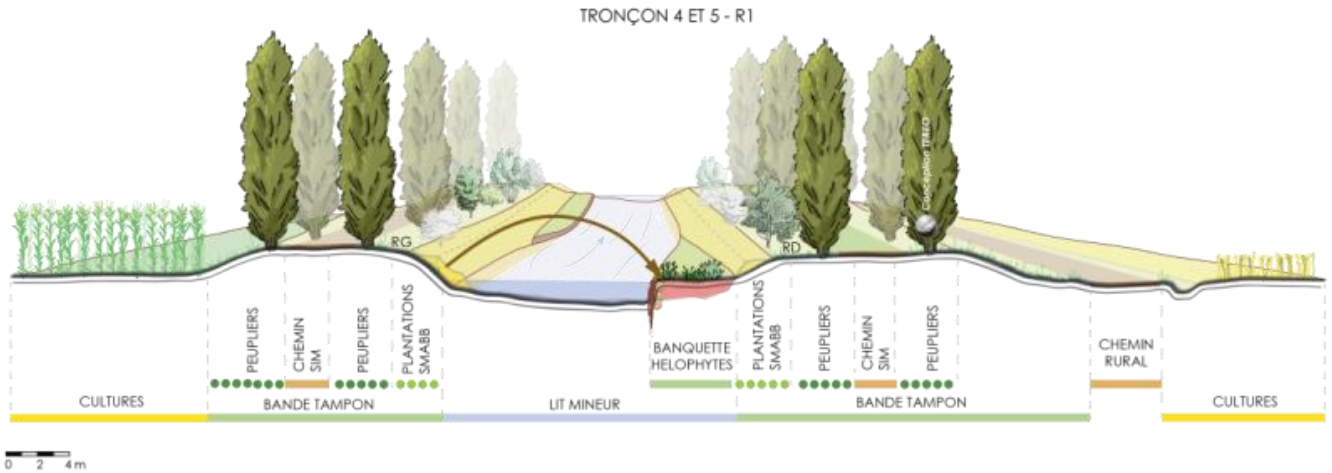
Tél : 04 74 83 34 55

Mél : francois.bataille@smabb.fr

Propositions d'aménagement de la Bourbre entre La Verpillière et Frontonas

Proposition d'un aménagement de niveau R1 :

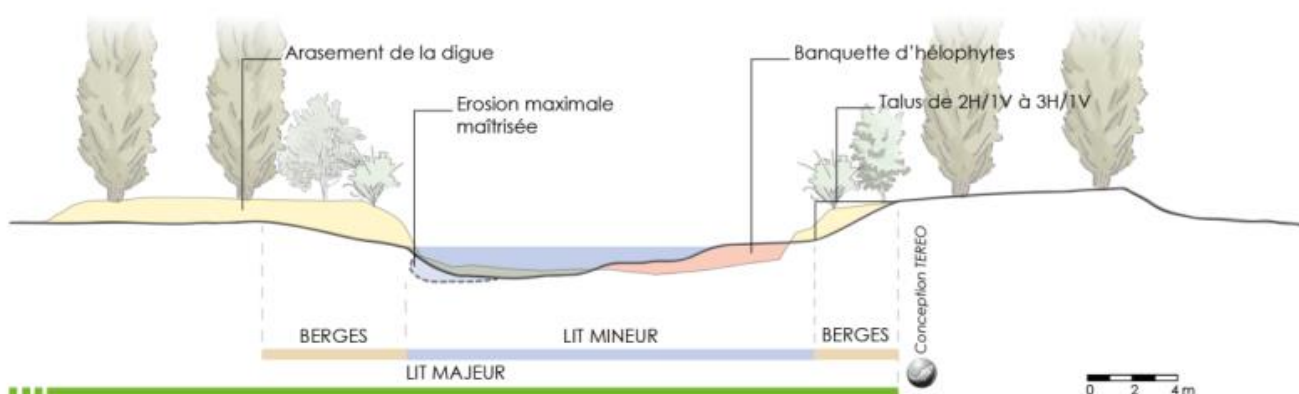
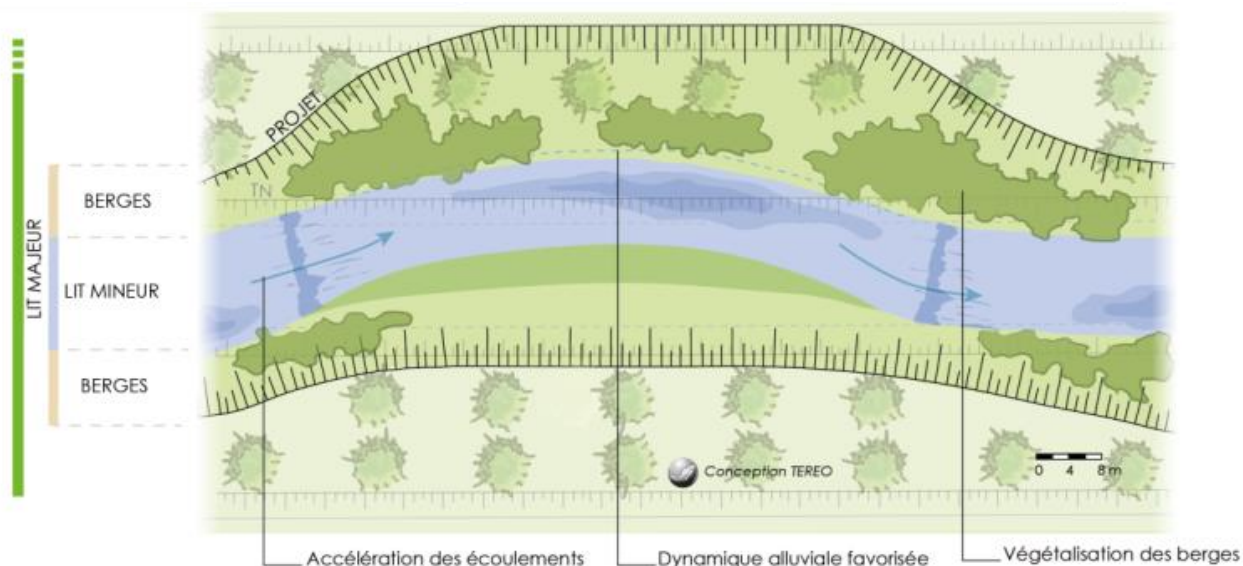
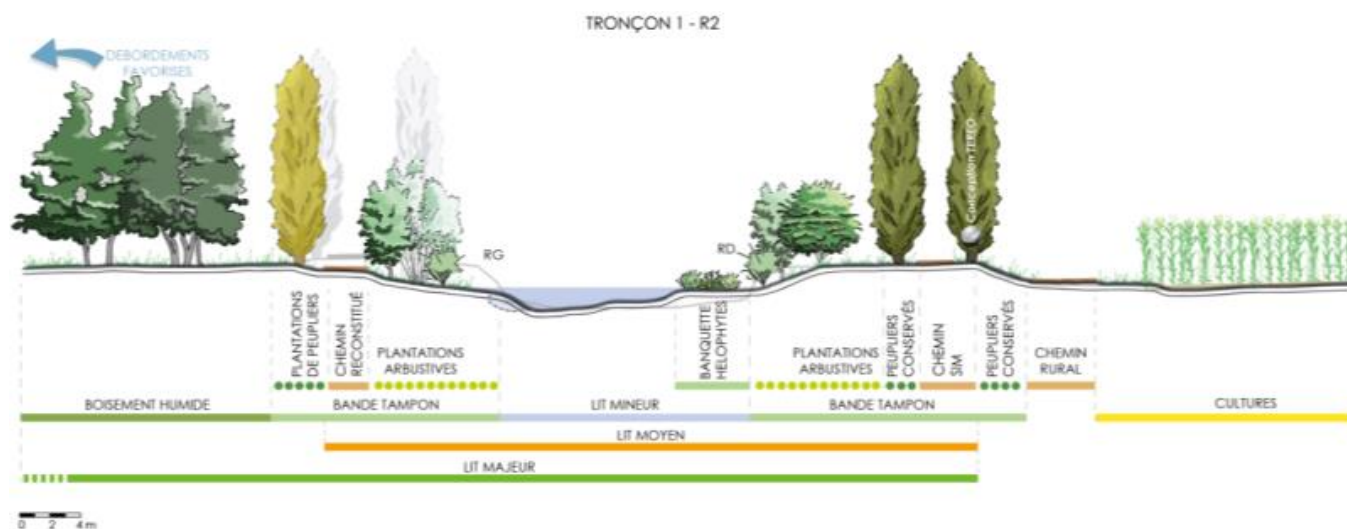
La proposition d'aménagement de **niveau R1** prévoit de n'intervenir que dans le lit mineur du cours d'eau avec la création d'épis déflecteurs visant à diversifier les écoulements dans le lit et, dans le même temps, les habitats. Cette option pose néanmoins des problèmes hydrauliques en augmentant les débordements puisqu'elle réduit la section hydraulique du cours d'eau.



Conception : TEREQ

Proposition d'un aménagement de niveau R2 :

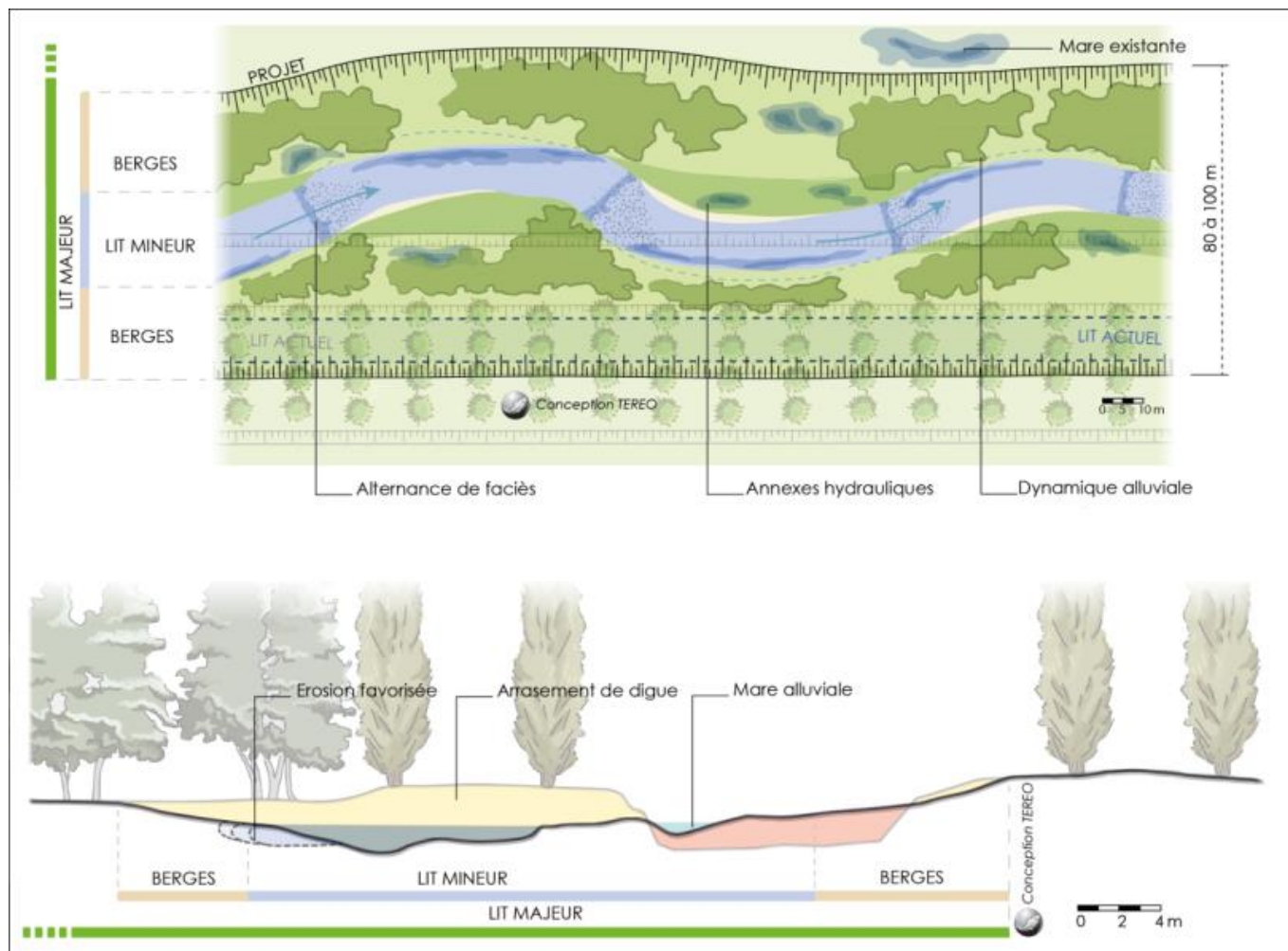
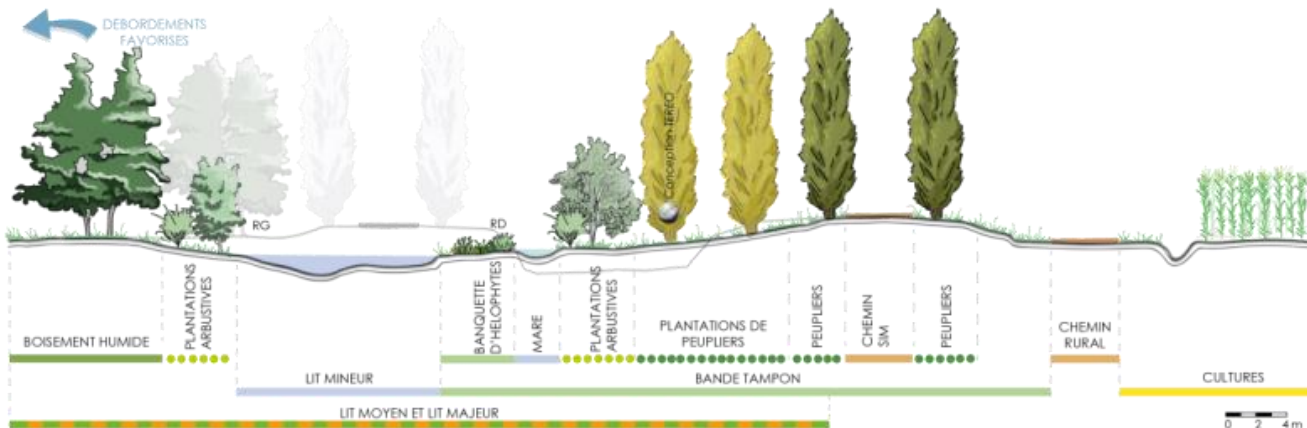
Pour le **niveau R2**, il est prévu d'intervenir sur le lit moyen en arasant la digue d'un côté et en créant une berge en pente douce. Il s'agit de diminuer le profil en travers afin de provoquer un autocurage du lit mineur.



Conception : TERE0

Proposition d'un aménagement de niveau R3 :

Dans le scénario de **niveau R3**, il est proposé de récréer un lit de 80 à 100 m de large par l'arasement de la digue, voire des deux digues selon les contraintes. Ce scénario présente notamment l'avantage de diversifier les écoulements, les faciès et les habitats. L'arasement des digues serait par ailleurs favorable tant au débordement des eaux dans les boisements ou les champs avoisinants, qu'au ressuyage des eaux lors de la décrue. La période d'inondation automnale et hivernale liée à la remontée de nappe en serait ainsi globalement réduite.



Conception : TERE0