

ANVAL

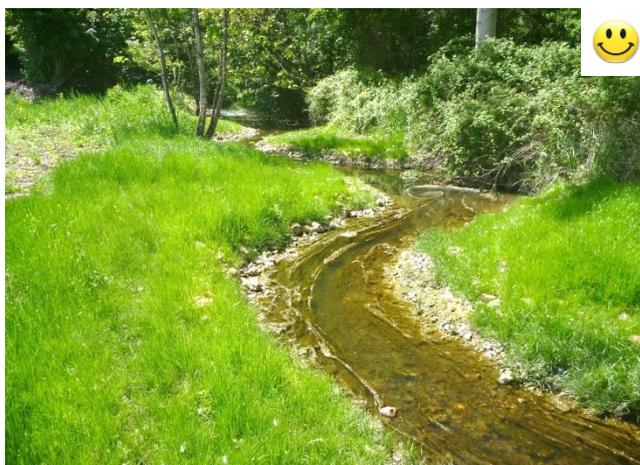
Syndicat Mixte Affluents
Nord Val de Loire

Place de l'Europe B.P.13
37 390 LA MEMBROLLE ^S/CHOISILLE

Tél : 02.47.41.21.28

Mobile : 06.68.35.86.53

Courriel : mletellier.anval@ville-la-membrolle37.fr



RAPPORT D'ACTIVITÉS 2020

Contrat territorial de la Bresme 2017-2021

(Animation 0,5 ETP)



Sommaire

I. Introduction.....	2
A. Présentation du Syndicat Mixte ANVAL.....	2
B. Le réseau hydrographique.....	5
II. Restauration de la ripisylve, de la morphologie et suivi de l'état des cours d'eau en 2020.....	7
A. Travaux de restauration de la ripisylve	7
1. Entretien des boisements de berges	7
2. Reconstitution des ripisylves par plantation	10
B. Travaux de restauration hydromorphologique	14
C. Suivi et surveillance.....	36
D. Veille technique, conseils et montage de dossiers.....	36
III. Communication autour des projets mis en œuvre par le syndicat	36
A. Animation nature	36
B. Autres actions de communication et développement d'outils support.....	36
IV. Actions transversales	37
V. Traitement des données cartographiques	37
VI. Les journées de formation	37
VII. Gestion administrative / technico-administrative	37
VIII. Calendrier prévisionnel 2021.....	38

Dossier ANNEXE

I. Introduction.

Ce rapport présente les différentes missions réalisées au cours de l'année 2020 par le technicien du syndicat, Martin LETELLIER (0,5 ETP). Les actions présentées dans ce rapport concernent essentiellement l'**animation du contrat territorial de restauration de la Bresme et ses affluents**.

A. Présentation du Syndicat Mixte ANVAL.

Le Syndicat Mixte des Affluents Nord Val de Loire est une collectivité territoriale gestionnaire de milieux aquatiques. Son siège est fixé à La Membrolle sur Choisille. Il est actuellement présidé par Monsieur Sébastien MARAIS.

Le rôle du syndicat est d'appréhender les travaux de restauration et d'entretien des masses d'eaux dont il a la gestion, d'effectuer des suivis sur ces milieux, mais aussi d'informer et d'aider les communes, de conseiller et sensibiliser les riverains, ...

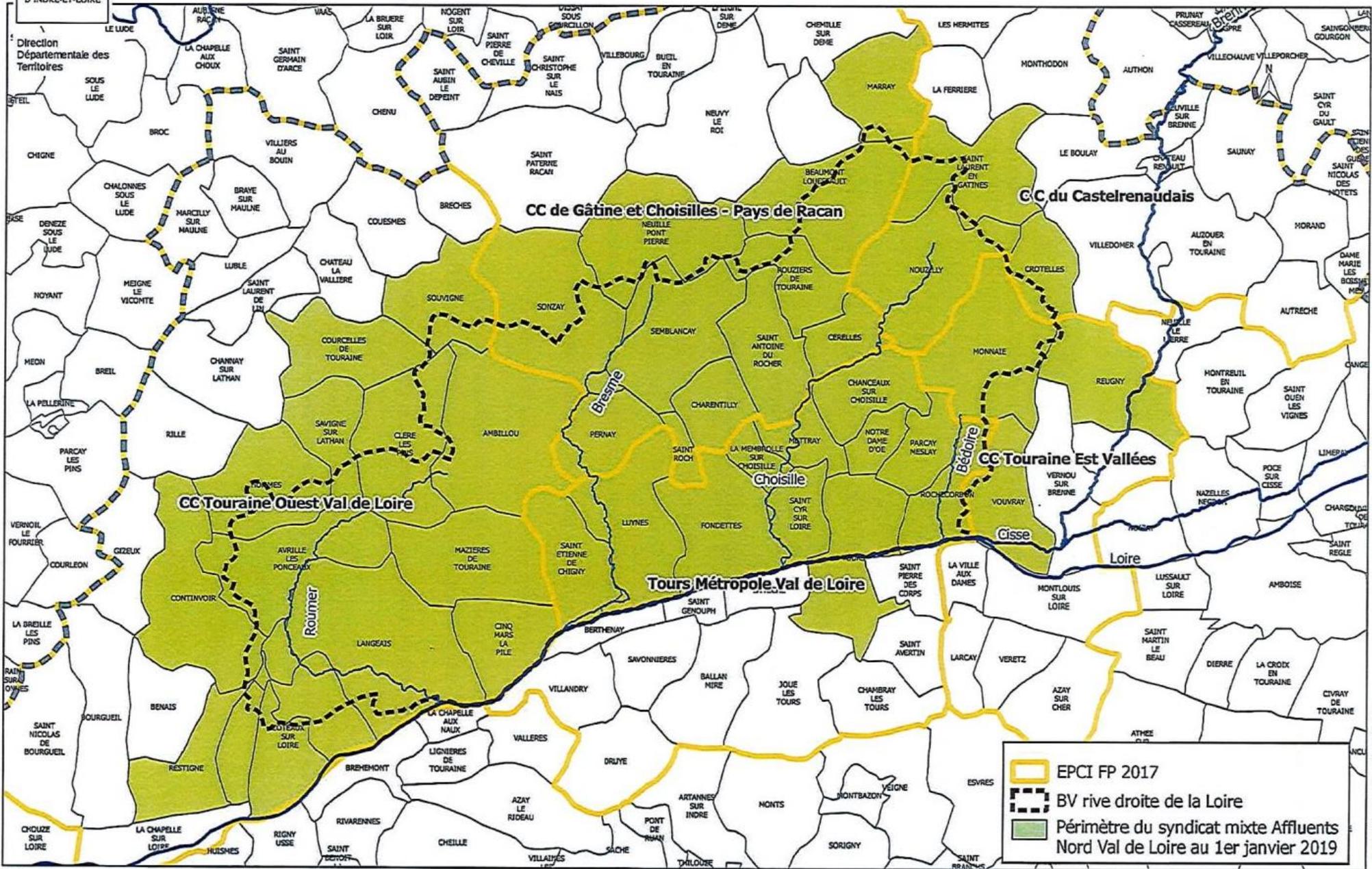
Toutes les opérations entreprises par le syndicat ont pour but d'améliorer la qualité physique, physico-chimique et biologique de l'eau et du milieu. Les actions de restauration des cours d'eau sont principalement orientées sur l'amélioration de la qualité physique des cours d'eau, qui contribue à l'autoépuration des eaux et conditionne en grande partie la qualité biologique des milieux aquatiques.

- Cf. Carte du périmètre de compétences de l'ANVAL
- Cf. Carte du bassin versant de la Bresme et ses affluents, territoire où l'ANVAL exerce ses compétences



PRÉFÈTE
D'INDRE-ET-LOIRE

Périmètre du syndicat mixte Affluents Nord Val de Loire au 1er janvier 2019



SAT/CT - 08/11/2018 - JL - \10.37.8.36\sig37\3_Cartes\DONNEE_GENERIQUE\INTERCOMMUNALITE\Intercommunaite\SDCI_2015\Rivières\pour_GEMAPI_dec_2016\SI_rivieres_BV.qgs

Copyright : IGN GeoFis, BctCovillage
Sources : DDT137
Copyright : DDT d'Indre-et-Loire

Bassin versant de la Bresme et de ses affluents

Superficie du bassin : 151 km²



Limite du bassin versant de la Bresme et ses affluents



Communes du bassin versant



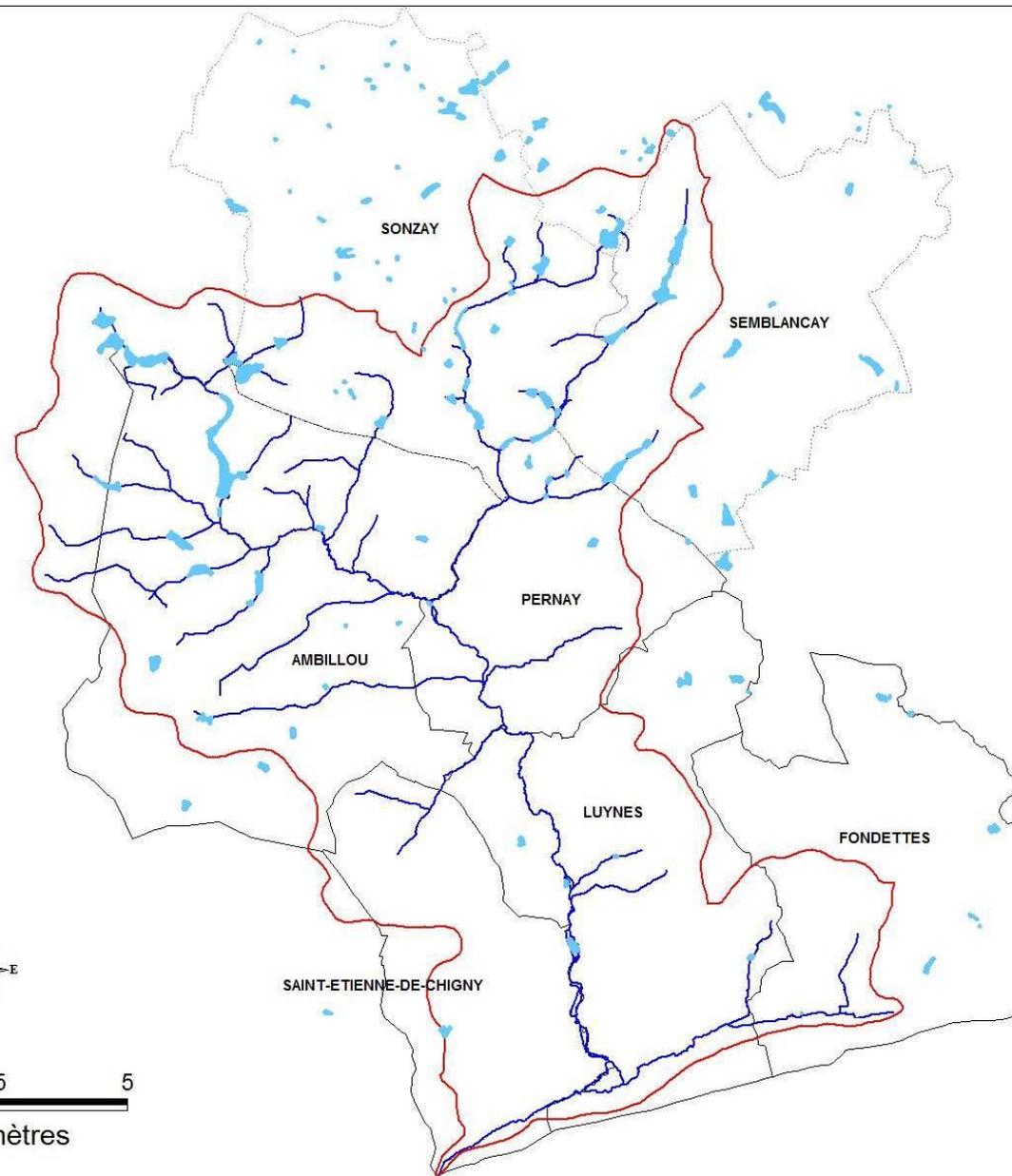
Communes du bassin versant adhérentes au syndicat ANVAL via les EPCI



Cours d'eau



Plans d'eau artificiels



B. Le réseau hydrographique.

➤ Cf. Carte du réseau hydrographique du bassin de la Bresme et ses affluents

L'ANVAL est compétent sur l'ensemble du réseau hydrographique du bassin versant, soit près de 83 km de cours d'eau. Le bassin versant de la Bresme a une superficie totale de 151 km², dans lequel s'écoulent des cours d'eau non domaniaux.

Affluent rive droite de la Loire, la Bresme est une rivière drainant une partie du "Pays des landes" situé en Gâtine tourangelle.

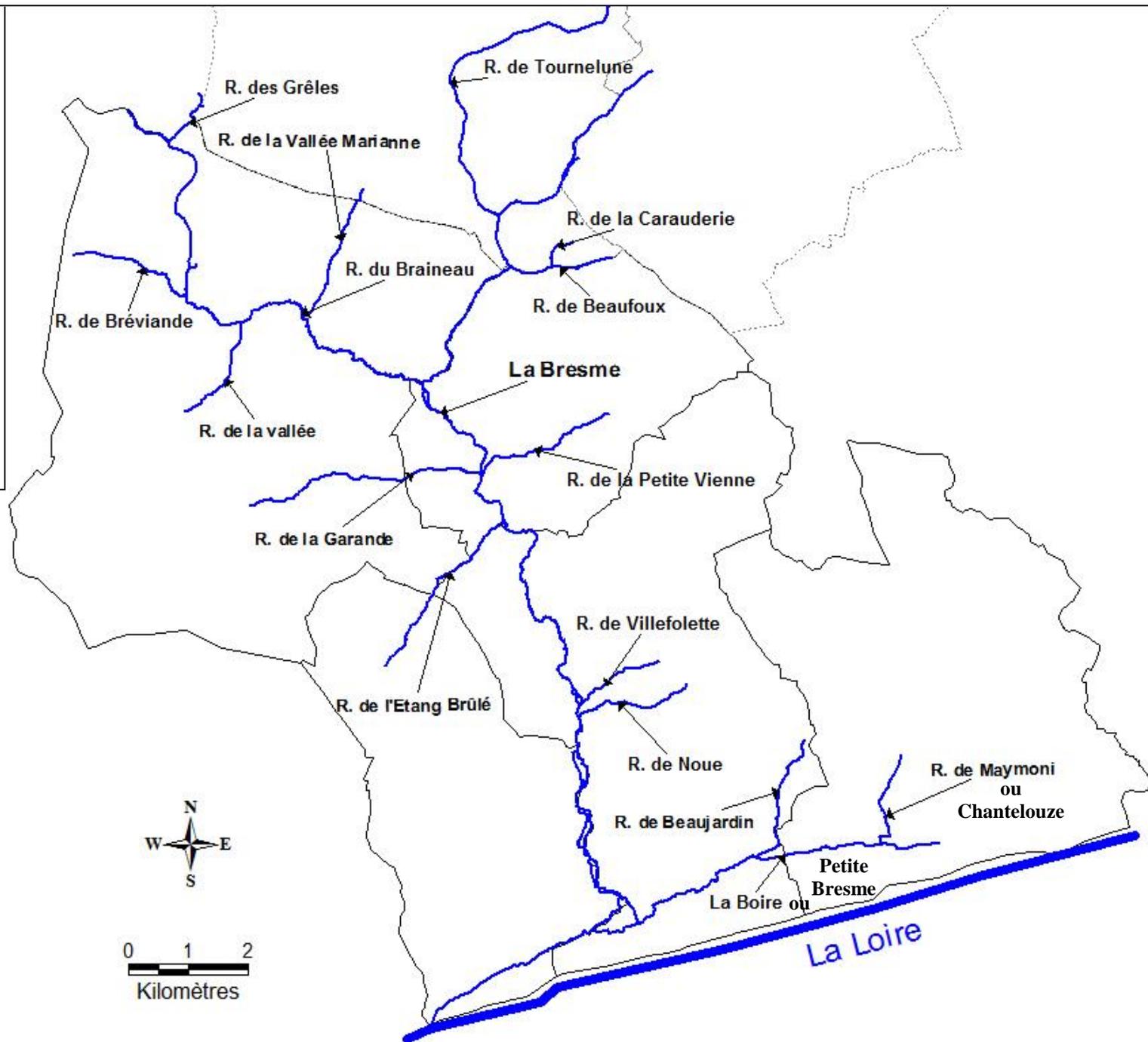
Elle parcourt une distance de 30 km et traverse successivement les communes de Semblançay, Sonzay, Ambillou, Pernay, Luynes et Saint-Etienne-de-Chigny avant de confluer avec la Loire au lieu-dit « Ile Belle-Fille », juste en aval de « l'Ile Buda ».

Sa pente moyenne est de l'ordre de 0,3‰.

Les principaux affluents de la Bresme sont :

Ruisseau	Linéaire	Rive	Communes
Le Tournelune	6 400 m	Droite	Sonzay
Le Beaufou	2 500 m	Gauche	Semblançay, Pernay
Le Braineau	10 000 m	Droite	Ambillou
La Petite Vienne	2 700 m	Gauche	Pernay
La Garande	4 200 m	Droite	Ambillou, Pernay
Le Ruisseau de l'Etang Brûlé	3 400 m	Droite	Ambillou, Pernay, St Etienne
Le Ruisseau de Villefolette	1 600 m	Droite	Luynes
Le Ruisseau de Noue	2 100 m	Droite	Luynes
La Boire (Petite Bresme)	5 900 m	Gauche	Fondettes, Luynes

Réseau hydrographique du bassin de la Bresme et ses affluents



II. Restauration de la ripisylve, de la morphologie et suivi de l'état des cours d'eau en 2020.

A. Travaux de restauration de la ripisylve

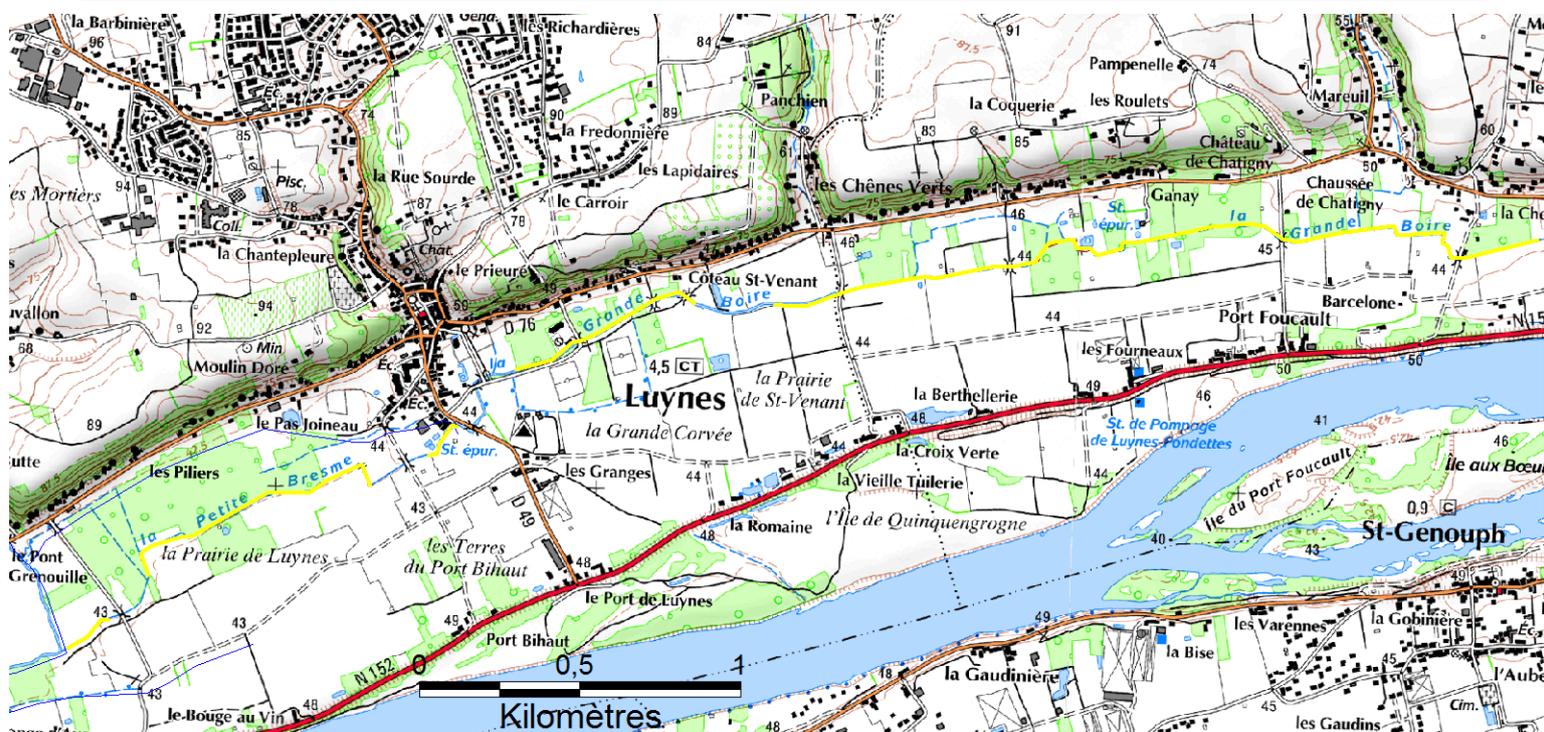
Les principaux objectifs ont été atteints sur ces opérations :

- Entretien de la végétation de berges par abattage et élagage d'arbres présentant un risque majeur de chute dans le cours d'eau (reprise d'arbres/cépées malades, sénescents ou dépérissant et retrait de peupliers cultivars),
- Suppression partielle d'encombres présentant des incidences négatives sur le cours d'eau ou les ouvrages,
- Reconstitution de ripisylves par plantation sur les berges dépourvues de végétation ligneuse ou ayant fait l'objet de travaux de restauration hydromorphologique.

1. Entretien des boisements de berges

Les travaux de 2020 ont porté sur 7 km de cours d'eau :

Cours d'eau	Localisation	Travaux réalisés par	Linéaire restauré	Coût
La Boire (Petite Bresme)	La Chevalette / Chaussée Chatigny / Ganay / Les Fondettes) Chênes Verts / Saint-Venant / Prairie de Luynes (Luynes)	ANVAL	7 000 m	9 926 €



Les travaux d'entretien des ripisylves de la Grande Boire et de la Petite Bresme ont été réalisés par l'entreprise « ENVIRONNEMENT 41 » : <https://environnement41.fr/>

Un long travail d'animation a été mené avec les propriétaires riverains (particuliers et AGV de la métropole) et les entreprises (Information, Concertation, Négociation, Préparation et suivi des chantiers). Une fiche action est transmise à chaque propriétaire (Cf. Annexe p. n°1 à 2).

Exemple de travaux réalisés le long de la Boire



Avant : Arbres vieillissants ou dépérissants (absence d'entretien)



Après : Coupes de rajeunissement/d'éclaircie. Recherche d'un équilibre entre les strates végétales



Avant : Ripisylve vieillissante (saulaie) + quantité importante d'embâcles dans le lit



Après : Coupes de rajeunissement/d'éclaircie. Alternance des zones d'ombre et de lumière plus favorable à la vie aquatique.



Avant : Ripisylve vieillissante (saulaie) + quantité importante d'embâcles dans le lit



Après : Furetage des cépées de saules. Alternance des zones d'ombre et de lumière bénéfique à la vie aquatique.



Avant : Peupliers cultivars vieillissants. Ces peupliers perdent leurs feuilles en même temps (décomposition incomplète par le ruisseau sur un cycle annuel : automne n à automne n+1)



Après : Rangée de peupliers abattue en rive gauche Recherche d'une ripisylve équilibrée (développement d'espèces végétales inféodées aux milieux aquatiques)



Avant : Embâcle végétal avec reprise végétative du saule (charpente de l'embâcle)



Après : Diversification des écoulements et des habitats de pleine eau (Oxygénation ↗ = Autoépuration ↗)



Pendant : Travaux d'élagage, d'abattage et de débardage des arbres ou cépées vieillissant.e.s

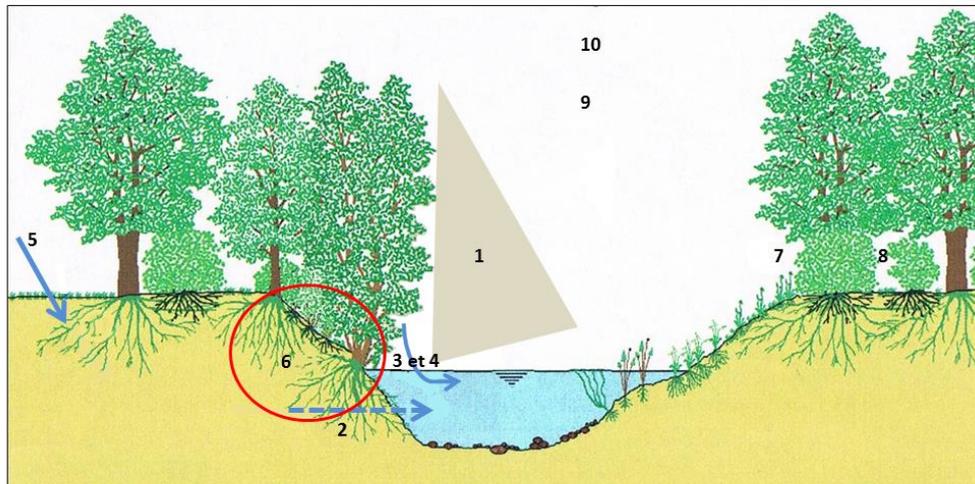


Après : Billonnage et mise en tas des produits de coupe

2. Reconstitution des ripisylves par plantation

Pourquoi réimplanter la ripisylve en bord de cours d'eau ?

Les principaux rôles de la ripisylve :



1 – Effet d'ombrage

2 – filtration des éléments dissous

3 – Ralentit le courant

4 – Attenu la violence des crues

5 – Permet l'infiltration des eaux superficielles

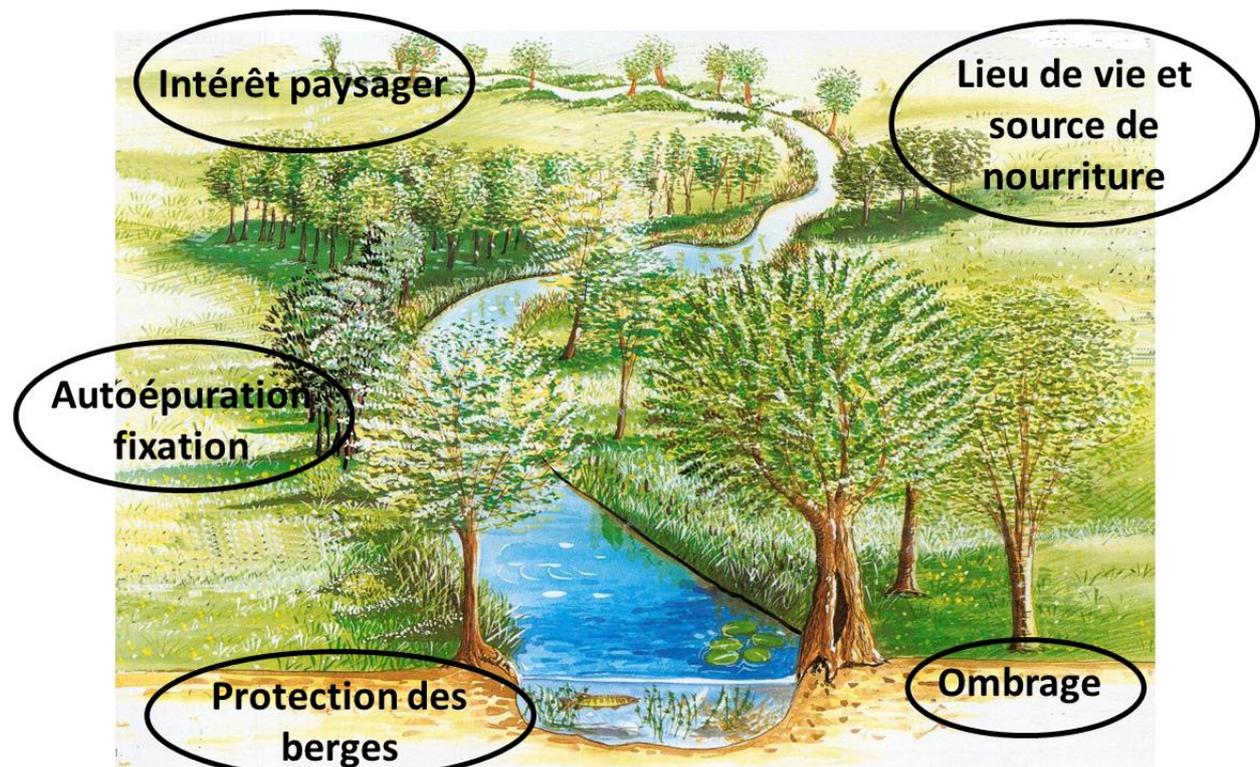
6 – Maintien des berges

7 – espace de transition (milieu terrestre et aquatique)

8 – Lieu d'alimentation, d'abris et espace de reproduction

9 – Repère pour la faune (effet corridor)

10 – fil conducteur dans la vallée



Propriété mécanique sur les berges et la dynamique fluviale :

L'enracinement en profondeur des arbres et arbustes constituant la ripisylve permet le bon maintien des berges. Les racines des arbres fixent les berges, limitant ainsi l'érosion. Cependant, toutes les essences d'arbres ne sont pas adaptées. Par exemple, le peuplier sera à éviter en bordure de cours d'eau. En effet, il aura tendance à développer ses racines plutôt en surface et à être rapidement déstabilisé par la rivière, contrairement au saule, à l'aulne ou au frêne, qui ont un enracinement en profondeur.

La ripisylve offre des "obstacles" à la rivière et dissipe ainsi sa force, limitant l'érosion excessive. Pendant les crues, les végétaux freinent l'eau, ils brisent le courant et protègent les berges d'une érosion trop forte.

Qualité biologique :

La ripisylve permet de former un couloir naturel qui constitue un refuge, une zone de chasse et de déplacement pour de nombreuses espèces. Les systèmes racinaires immergés en pied de berge permettent de créer également des zones favorables au repos, à l'alimentation et à la reproduction d'espèces aquatiques (larves de petits invertébrés, algues, mollusques, serpents, poissons, agnathes, écrevisses, etc...)

Par ailleurs, la diversification de la végétation rivulaire joue un rôle de rempart contre les maladies (*ex : Phytophthora, Chalarosa*) et le développement d'espèces végétales exotiques (Jussies, renouées, balsamines...).

L'ombrage qu'elle procure permet de limiter le réchauffement des eaux (préjudiciable à certaines espèces aquatiques) et de réduire l'eutrophisation (développement de végétaux lié à l'arrivée de polluants... notamment nitrate et phosphore), phénomène parfois responsable de mortalités piscicoles par baisse des taux d'oxygène dans l'eau.

Qualité chimique de l'eau :

Les ripisylves contribuent non seulement à la bonne qualité biologique du milieu en diversifiant les habitats mais permettent aussi de filtrer une partie des éléments polluants. En effet la végétation ainsi que la faune qu'elles abritent, concourent à bloquer puis « digérer » une partie de la pollution qui transite.

Pour le maintien ou l'amélioration de l'état des cours d'eau, la ripisylve doit être maintenue et développée puisqu'elle joue, de façon totalement gratuite, le même rôle qu'une grande station d'épuration extensive. Aussi, une ripisylve en bonne santé augmentera la capacité auto épuratoire du milieu.

Valeur paysagère :

La juxtaposition des ripisylves avec des milieux ouverts crée des paysages plus variés et plus colorés. Elle contribue à l'amélioration du caractère des territoires.

Programme de plantation réalisé en 2020 :

Les espèces employées pour la végétalisation sont, pour la plupart, des essences indigènes présentes sur le site et adaptées aux conditions environnementales du milieu (hydrométrie, climat, nature du sol, etc.). Les travaux ont été réalisés à partir d'un schéma d'implantation adapté pour le développement d'une ripisylve équilibrée (Voir ANNEXE, page n°3 à 4).

Les travaux de plantations sur les terrains privés ont été entrepris avec l'accord préalable des propriétaires riverains. Dans ce cas, des conventions ont été établies entre le propriétaire et le syndicat afin d'assurer une garantie supplémentaire et se préserver ainsi d'éventuelles coupes à blanc (Voir exemple en ANNEXE, page n°5 à 8).

Le choix des sites correspond essentiellement aux linéaires de cours d'eau ayant fait l'objet de restaurations hydromorphologiques (La Bresme au « Grand Cimetière » et au droit du « Moulin à Tan », ainsi que la Garande au « Chauffours » et « La Girardière-Chesnay »).

Afin de pérenniser ces interventions et d'accompagner le milieu à l'état d'équilibre, la ripisylve devra faire l'objet d'un entretien ultérieur régulier (un suivi des sites doit être réalisé par le syndicat).

Les travaux ont porté sur 2,5 km de cours d'eau :

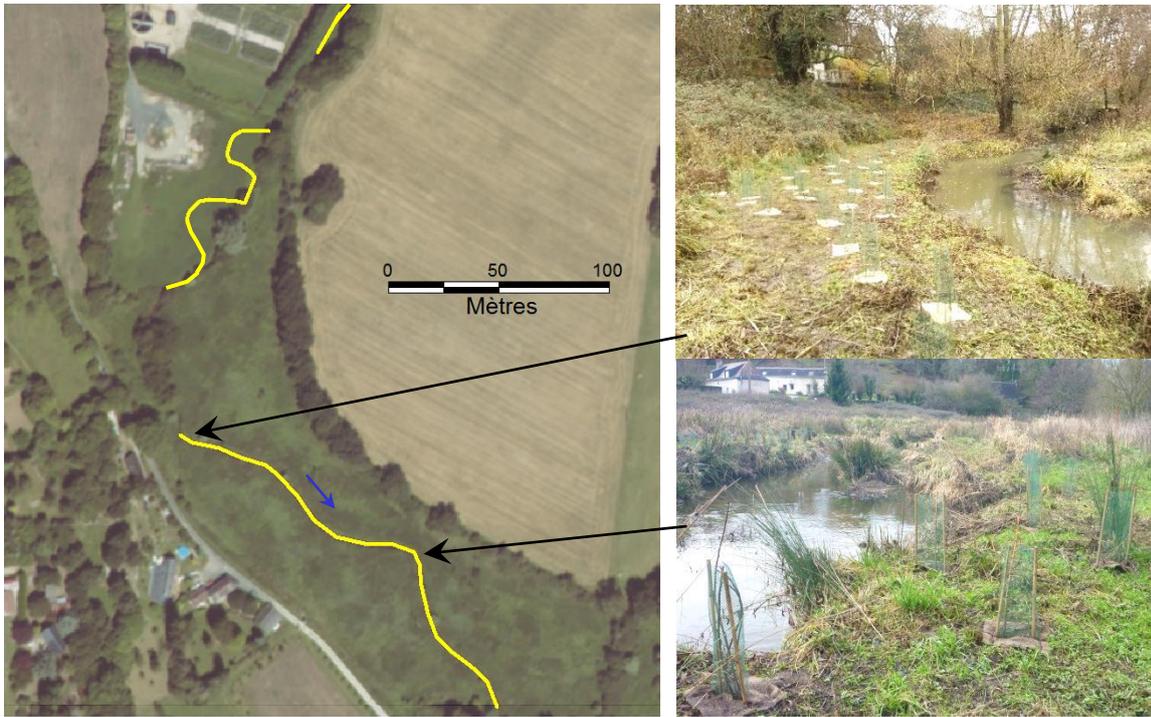
Cours d'eau	Localisation	Travaux réalisés par	Linéaire de berges replantées	Linéaire par cours d'eau	Coût
La Bresme	Le Grand Cimetière à Pernay	Syndicat Mixte ANVAL	715m	1 165m	4 651 €
	Le Moulin à Tan à Luynes		450m		2 575 €
La Garande	Les Chauffours à Pernay		460m	460m	608 €
	La Girardière à Ambillou		540m	540m	2 887 €



La Bresme au Moulin à Tan



La Bresme au Grand Cimetière



La Garande aux Chauffours



La Garande à la Girardière



Les travaux de plantations ont été réalisés par l'association - chantier d'insertion « ADEN / SOLUTIV'EMPLOI »

B. Travaux de restauration hydromorphologique

Dans le cadre du contrat territorial de restauration de la Bresme et ses affluents, des travaux de restauration de la morphologie du lit des cours d'eau ont été réalisés en 2020 (opérations d'effacement d'ouvrages et de restauration de la morphologie du lit de la Bresme et de la Boire).

Comme le stipule l'arrêté préfectoral du 3 novembre 2016, tous ces travaux sont autorisés conformément à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 et au mémoire justifiant l'intérêt général des travaux.

Les travaux ont été réalisés entre mai et novembre 2020 par l'entreprise « Varvoux T.P.F. » recrutée dans le cadre d'une consultation sur devis avec cahier des charges à l'appui.

La maîtrise d'œuvre a été assurée en régie par le technicien du syndicat. Sur l'ensemble des milieux restaurés, le technicien s'est occupé de :

- Réaliser les campagnes prospectives de terrain pour la préparation travaux (création des accès et dimensionnement des ouvrages et aménagements, effacement de petits ouvrages, aménagement des radiers de ponts).

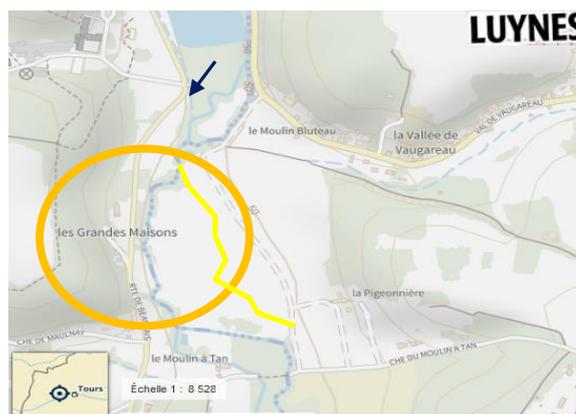
- La création des plans de situation, schémas et croquis des aménagements à réaliser... Détails quantitatifs et demande de devis auprès d'entreprises de travaux publics (visite des sites projets avec les entreprises). - Cf. Extraits en ANNEXE, page n°9 à 12
- La rédaction de cahiers des charges techniques dans le cadre des consultations par devis.
- La concertation avec les propriétaires riverains et les élus. Rédaction et envoi des courriers auprès des riverains à propos de la mise en œuvre des actions du CT Bresme (courriers d'informations, gestion et animation des rendez-vous avec les propriétaires concernés par les travaux. Demande d'autorisation de stockage temporaire sur des terrains privés). - Cf. Extrait courrier en ANNEXE, page n°13 à 14
- La remobilisation des entreprises suite à l'arrêt du chantier au moulin à Tan prévu en 2019. De multiples relances adressées à l'entreprise GARCIA pour la mise en route du chantier d'approvisionnement gratuit des 1 100 m³ de glaise nécessaire au chantier de restauration de la Bresme au droit du moulin à Tan (opération à forte efficacité économique ajoutée). Livraison en juillet des **800m³ manquants par GARCIA** et reprise/mise en œuvre en septembre par l'entreprise VARVOUX.
- L'organisation des réunions de préparation et de suivi des chantiers avec les entreprises, riverains et les services techniques des communes concernées.
- La gestion et du suivi permanent des travaux (Supervisions/conduite de travaux, mesures, marquages, modifications, gestion des stocks de matériaux et établissement des décomptes au fur et à mesure de l'avancement des chantiers)...Exemple : Création des accès chantier Boire de Fondettes (débardage/exportation des grumes de peuplier par l'entreprise Didier COGNARD)
- La gestion du relationnel sur le chantier avec les badauds, élus et riverains.
- La commande des mélanges grainiers et l'ensemencement des sites après travaux de terrassement (Berges et banquettes).
- L'Acquisition et la mise en place de 2 pompes à museau dans le cadre des travaux d'accompagnement pour l'effacement du seuil de la Giberdière sur le ruisseau de la Garande à Ambillou (mise en défens des berges par aménagement de clôtures et point d'abreuvement).
- Suivi photos avant/après (Cf. Descriptif des travaux en pages suivantes).
- La réception des travaux.

Cette campagne de travaux a concerné 3 sites détaillés en pages suivantes !

1. Moulin à Tan sur la Bresme à Luynes et Saint-Etienne de Chigny
2. Seuil de la Giberdière à Ambillou
3. Restauration de la Boire au sud du château de Chatigny à Fondettes

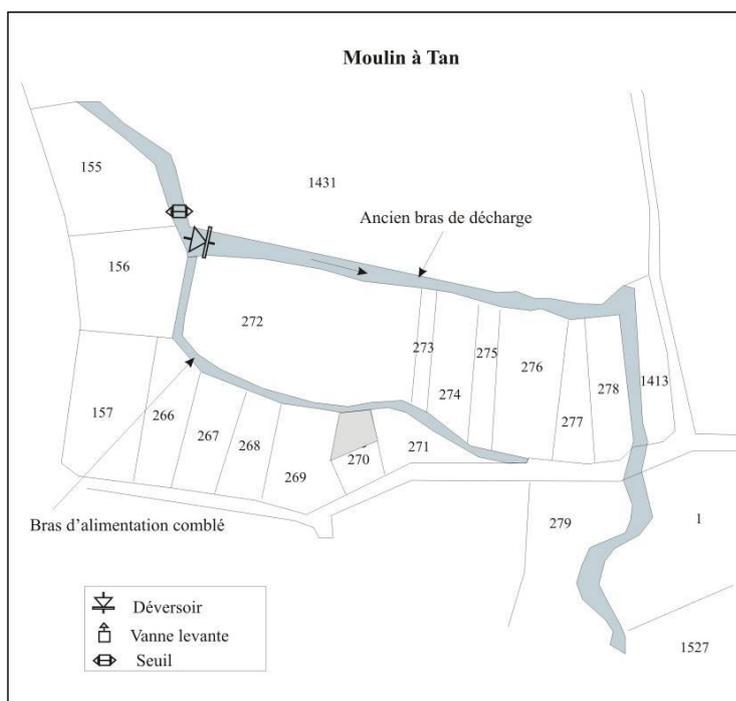
➤ **Site n°1 : Effacement du Moulin à Tan et renaturation du lit de la Bresme**

La zone de chantier se situe en aval du domaine de Beauvois à proximité de la petite vallée de Vaugareau sur Luynes et concerne un linéaire de 450 mètres de rivière renaturée après démantèlement de l'ouvrage. Jadis, le cours de la Bresme était situé dans la prairie en rive gauche (linéaire représenté par un trait jaune sur la carte ci-contre). Malgré l'absence d'accord du propriétaire riverain pour des travaux de reméandrage en fond de vallée, le rapport coûts travaux/gain écologique n'aurait pas été si intéressant.



○ Zone d'emprise, La Pigeonnière/Les Grandes Maisons, Commune de Luynes.

En effet, le cheminement actuel de la Bresme présentait déjà des formes en plan assez variées (malgré un surdimensionnement très important du gabarit plein bord). La prairie d'élevage indiquait également un intérêt floristique certain, tel qu'une destruction en phase chantier aurait engendré un temps de résilience beaucoup trop long dans ce contexte d'usage foncier (pâturage = broutage et piétinement).



La restauration de la continuité écologique passe par des opérations sur les obstacles (seuil, vannes, clapet). Ces pratiques ne sont pas systématiquement associées à la « suppression de l'ouvrage ».

Des solutions de gestion ou d'aménagement permettent d'atténuer l'effet de l'obstacle tout en maintenant l'ouvrage et son usage.

Toutefois, les ouvrages non entretenus, ou sans consistance légale, doivent de préférence être démantelés afin d'assurer une transparence migratoire totale des espèces aquatiques. Le démantèlement d'ouvrage reste la solution la plus avantageuse pour le

bon fonctionnement de la rivière. Si elle est justifiée du point de vue technique et biologique, elle présente le meilleur rapport coût / bénéfice écologique.

Il n'y a pas à ce jour de politique de dérasement systématique des ouvrages. La suppression de seuils n'est pas une position de principe. C'est une décision technique mûrement analysée, même s'il peut arriver que plusieurs ouvrages puissent être supprimés dans le cadre de contrats territoriaux.

Les actions doivent être envisagées au cas par cas, rivière par rivière, ouvrage par ouvrage, de façon à choisir les solutions les plus pertinentes pour la rivière, ses usages et ses usagers. Les impacts locaux doivent être analysés projet par projet, et les projets adaptés de manière à minimiser leurs effets secondaires.

Dans le cas du déversoir du moulin à Tan, la solution d'effacement a été privilégiée.

Moulin à Tan	
Référentiel des obstacles à l'écoulement	
Cours d'eau	Bresme
Localisation	Le Moulin à Tan (communes de St Etienne de Chigny / Luynes)
Usages	Privé
Nature de l'ouvrage	Déversoir
Caractéristiques de l'ouvrage	
Etat	Mauvais
Hauteur	0,9 m
Profil	Paroi verticale
Incidences de l'ouvrage	
Franchissabilité	Infranchissable
Zone d'influence amont	200 m

Etat des lieux Avant travaux (Largeur du lit plein bord = 8 à 9m) :



Obstacle à la continuité écologique (piscicole notamment)



Lame d'eau étalée sur profil uniforme - faible hauteur



Habitats aquatiques pauvres (Substrat dominant : sable)



Surlargeur / Lit uniforme



Gabarit du lit uniforme et surdimensionné

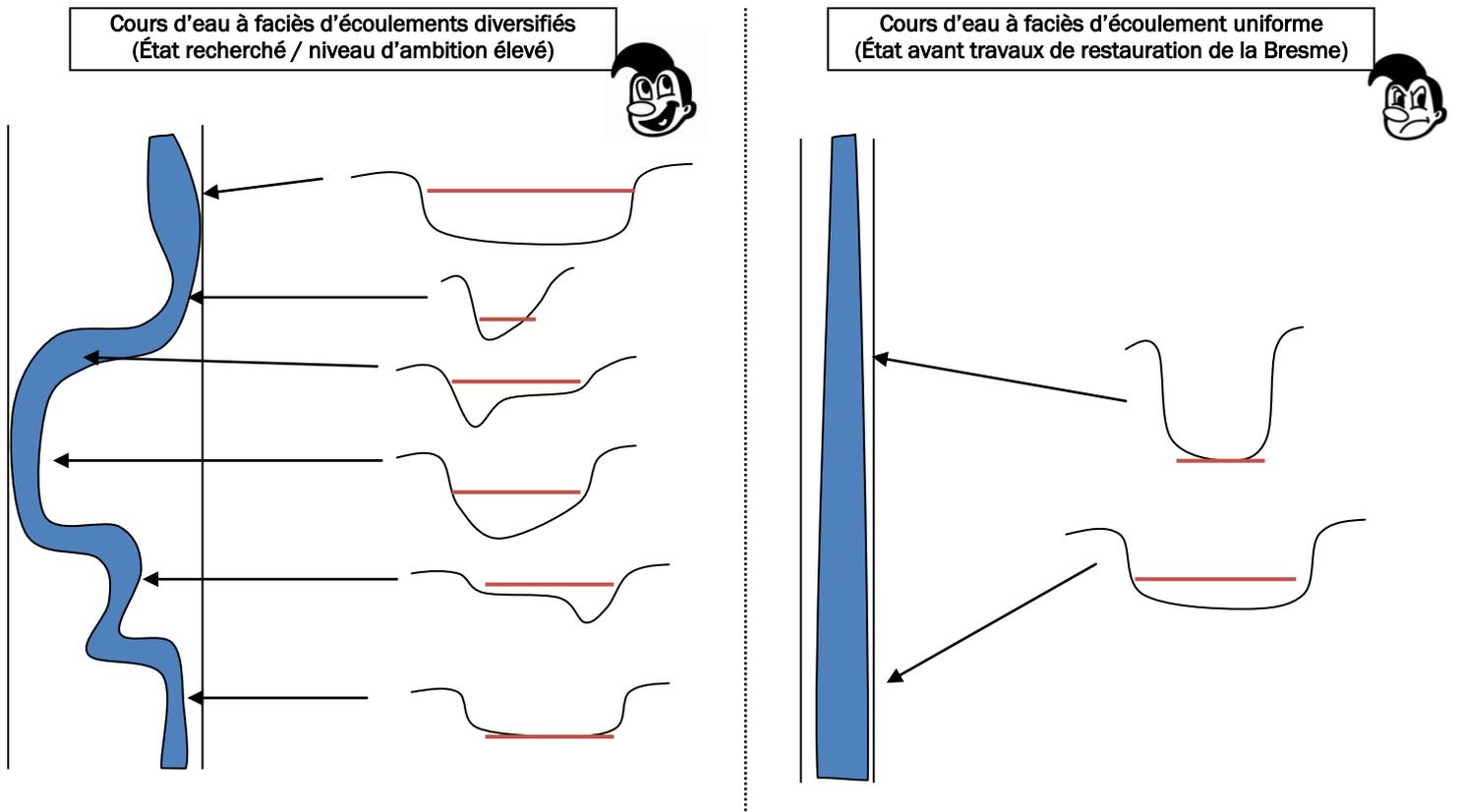


Faible diversité des écoulements et des habitats

Descriptif des travaux :

Pour mettre en valeur la Bresme...

Les travaux ont consisté à rétrécir/pincer le lit d'étiage par la création de banquettes végétalisées. Les banquettes, d'une hauteur comprise entre 70 et 110 cm, ont permis de réduire le lit d'écoulement plein bord d'une largeur de 8 à 4,5 m (faciès radier). Un lit d'étiage a été façonné lors de la reconstitution de la couche d'armure par l'apport de matériaux minéraux (granulométrie diversifiée en taille), et l'accentuation/reconstitution des changements d'inflexion du cours d'eau (vue en plan).



Granulométrie apportée sur le chantier



AVANT



APRÈS



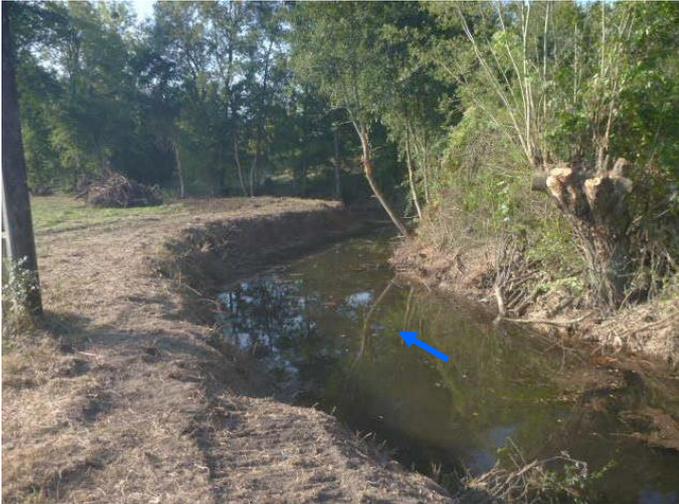
AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



AVANT

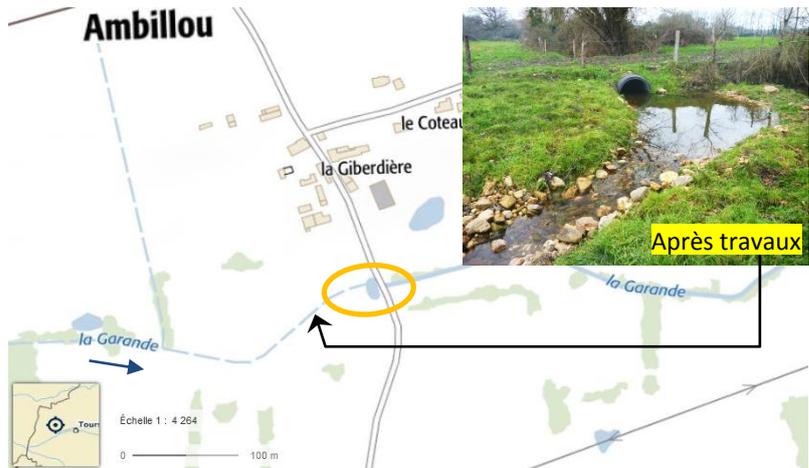


APRÈS



➤ **Site n°2 : Effacement du seuil de la Giberdière sur le ruisseau de la Garande (Ambillou)**

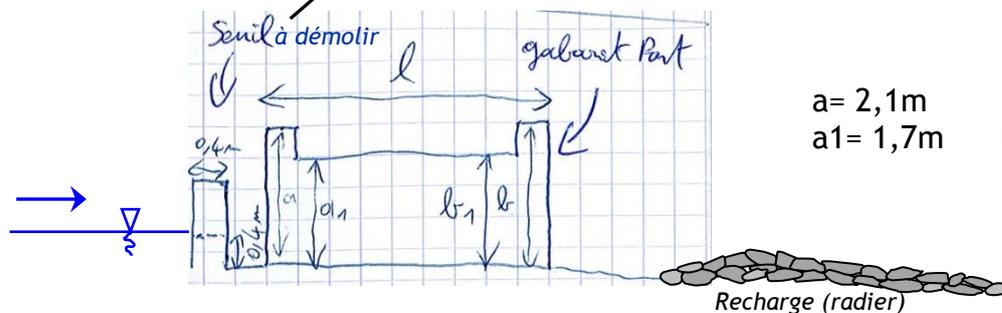
Pour compenser les déséquilibres morphologiques des cours d'eau et notamment assurer la libre circulation des espèces piscicoles, les opérations ont consisté à démolir le seuil en butée de pont, recréer des berges et un lit d'étiage, mettre en défens la Garande contre le piétinement des bovins avec l'installation d'une clôture et de 2 pompes à museau.



○ Pont communal / la Giberdière, Commune d'Ambillou.

Il s'agissait d'un projet aux multiples rebondissements puisque l'exploitant agricole n'y voyait pas vraiment d'intérêt. Après plusieurs relances et explications complémentaires, l'exploitant a finalement accepté les propositions faites par L'ANVAL.

La diversification des écoulements de la Garande s'est faite en utilisant un ancien merlon de curage présent en rive droite puis par la mise en place de cailloux pour reconstituer le matelas alluvial. Une petite noue connectée par l'aval a également été créée ainsi que le **remplacement d'un passage busé sous dimensionné**.



a= 2,1m b=2,35m l=7m
a1= 1,7m b1=1,95m

AVANT



APRÈS



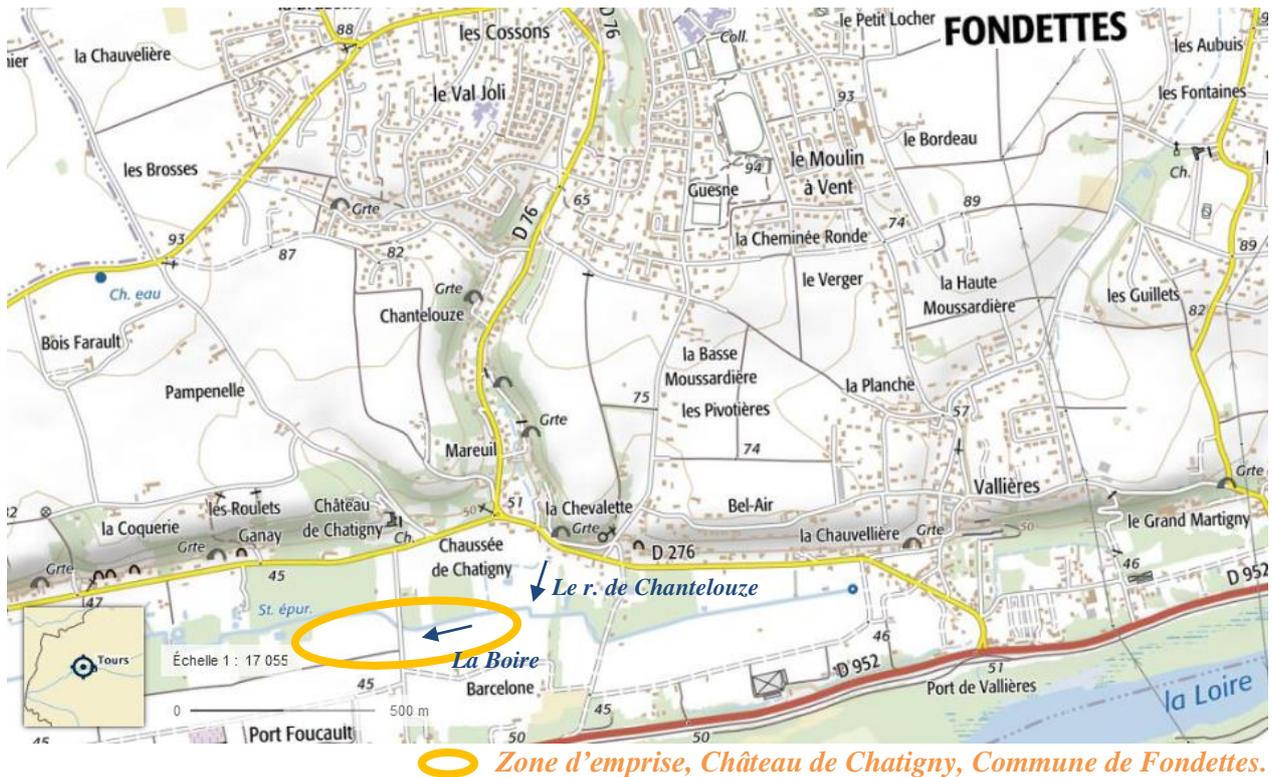
AVANT



APRÈS



➤ **Site n°3 : Renaturation du lit mineur de la Boire à Fondettes**



La zone de chantier se situe à proximité du bourg de Fondettes (orientation au sud) et concerne un linéaire de 730 mètres de rivière renaturée.

La Boire fait partie des milieux aquatiques ayant été fortement modifiés par l'Homme (réseau hydrographique tracé au cordeau ; sur-largeur généralisée avec envasement important ; Faible maintien des berges et absence d'ombrage assuré naturellement par la présence d'une ripisylve... phénomènes ayant pour conséquence l'appauvrissement généralisé de la vie aquatique).

Jadis, le milieu aquatique de la Boire devait ressembler à une vaste zone humide dans laquelle s'écoulait un petit ruisseau de plaine (ex : un marais). Afin de mettre en culture ces surfaces, la zone humide a été drainée et les ruisseaux collecteurs ont été canalisés pour s'affranchir des débordements réguliers dans la plaine d'inondation (curages et rectification). Outre la perte de diversité biologique engendrée par cette banalisation des cours d'eau et zones humides, le surcreusement et la sur-largeur des lits remaniés ont eu pour conséquences d'accélérer le passage de l'eau vers l'aval en période de crue et de favoriser le dépôt de sédiments vaseux en période de moyennes et basses eaux.

Pour corriger en partie ces altérations, les actions entreprises en 2020 ont permis de diversifier les écoulements de basses et moyennes eaux afin de retrouver une mosaïque d'habitats dans le lit du ruisseau. Les travaux ont consisté à :

- Désenvaser une partie de la largeur du canal et faire ressuyer cette vase avant de la réutiliser dans la confection de banquettes,
- Pincer la lame d'eau en l'apport des matériaux argileux et minéraux (reconstitution du matelas alluvial par recharge granulométrique),
- Reconstituer une sinuosité adaptée au débit de la Boire (ruisseau de Chantelouze) et aux caractéristiques physiques des cours d'eaux de grandes plaines.
- Requalifier la confluence entre le ruisseau de Chantelouze et la Boire.



Aval pont :

- ☞ Transect 1... Lpb = 6m ; Hpb = 1,5m (Fond sableux)
- ☞ Transect 2... Lpb = 7,5m ; Hpb = 1m depuis le toit de vase (Fond vaseux : 70cm vase + 60cm eau)
- ☞ Transect 3... Lpb = 8m ; Hpb = 1,1m depuis le toit de vase (Fond vaseux : 60cm vase + 70cm eau)

Gabarit moyen avant travaux (transect radier) : Lpb 6,5m et Hpb moy 1,5m

Gabarit projet transect radier (banquettes/lit emboité) : Lpb (banquette) 2m ; Hpb (banquette) 0,7 m ; Largeur lit étiage environ 0,5m.

Amont pont :

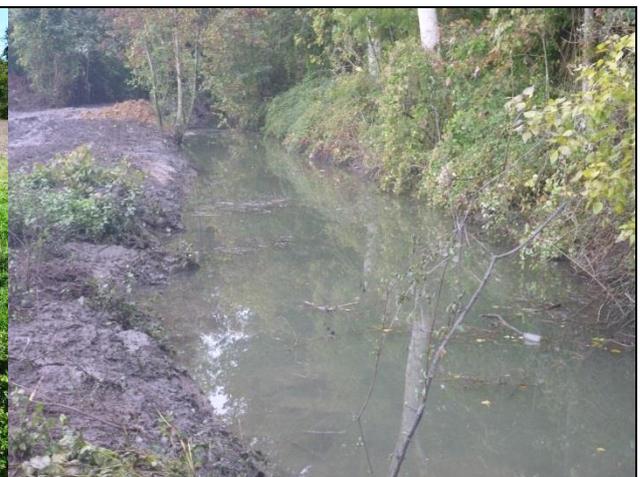
Gabarit moyen avant travaux (T4) : Lpb 3,5m et Hpb moy 1,6m

Gabarit projet transect radier (banquettes/lit emboité) : Lpb (banquette) 1,8m ; Hpb (banquette) 0,7 m ; Largeur lit étiage environ 0,5m.

Etat des lieux Avant travaux (Hauteur moyenne de vase = 80 cm) :



Envasement important - Faible lame d'eau (absence de ripisylve)



Surlargeur / Lit uniforme



Lit uniforme et surdimensionné (Mauvaise gestion de la ripisylve : coupe à blanc)



Profil en plan incohérent – coude à 90°

AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



AVANT



APRÈS



C. Suivi et surveillance.

Un suivi est réalisé tout au long de l'année sur tous les cours d'eau gérés, dans le but de suivre l'évolution des cours d'eau, des aménagements réalisés, de répondre au mieux aux demandes des riverains et élus locaux, de constater les pollutions, de repérer les zones à risques ou des secteurs à fort potentiel,

La sensibilisation et le dialogue avec les riverains constituent une part importante du travail de surveillance.

Les précipitations importantes du mois de juin 2020 se sont particulièrement faites ressentir au niveau du parc des Varennes sur la commune de Luynes , notamment au droit du chapiteau située à l'entrée de la ville. En effet, même après le gonflement du ruisseau, la ligne d'eau restait anormalement haute en amont immédiat du ruisseau restauré lors des travaux d'effacement du clapet de Luynes en 2019. Cette situation était directement liée au développement important de plantes aquatiques (Véronique des ruisseaux, Jussie) dans le lit du ruisseau, ce pourquoi l'ANVAL assure désormais un suivi et une gestion de ces plantes.

Un extrait des échanges sur ce sujet est consultable dans le dossier ANNEXE, page n°15 à 35.

D. Veille technique, conseils et montage de dossiers.

Pour toute demande d'un riverain, élu délégué du syndicat ou élu local, concernant un problème hydraulique ou d'entretien ponctuel et d'intérêt particulier, le technicien se tient à disposition et se déplace sur site pour constater le(s) problèmes mentionnés, conseiller, orienter, trouver des solutions techniques et les estimer financièrement, monter les dossiers Police de l'Eau si nécessaire, voire envisager la maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre sur certains travaux pour lesquels l'ANVAL est compétent.

Exemple de veille technique et réglementaire menée auprès :

- Des élus de Pernay au sujet des inondations répétées du stade communal entre la Bresme et le ruisseau de la Petite Vienne - Cf. Extrait courrier en ANNEXE, page n°38 à 40

III. Communication autour des projets mis en œuvre par le syndicat

A. Animation nature

- Aucune animation ne s'est déroulée sur l'année 2020.

B. Autres actions de communication et développement d'outils support

- Création d'une trame de présentation des photos de restitutions des actions (ex : avant/après intervention)

IV. Actions transversales

- ☞ Sollicitation des services techniques de Fondettes et Tours Métropole à propos de la réfection d'un pont à Fondettes (Transmission des données techniques et règlementaires. Élaboration de propositions visant à limiter l'impact sur le milieu aquatique... ex : proposition de remplacement de l'ouvrage d'art vétuste par un dalot pont cadre ancré dans le lit du cours d'eau suivi accompagné d'une recharge en matériaux) - **Cf. Extrait des échanges en ANNEXE, page n°41 à 44**
- ☞ Réponses aux sollicitations de Mme Cécile DORGET en charge du suivi du génie végétal sur les berges de cours d'eau à l'INRAE (retour d'expériences sur la Roumer et la Bresme en matière d'aménagement de cours d'eau à partir des techniques issues du génie végétal). Plus d'informations sur : <https://genibiodiv.inrae.fr/base-de-donnees-des-ouvrages/> et <http://www.tmr-lathus.fr/fichiers/113/66/Banquette%20vegetalisee%20SIETABRbis.pdf>
- ☞ Envoi de courrier après constat de traitement de berges aux produits phytosanitaires - **Cf. Courrier en ANNEXE, page n°45 à 46**
- ☞ Entretien du petit matériel (tronçonneuse, laser rotatif pour les nivellements, etc...) et acquisition de petits équipements (cuissardes, chaussures et pantalons de terrains)
- ☞ Rendez-vous avec les propriétaires riverains concernés par les travaux.
- ☞ Reprise et traduction en anglais du courrier d'information destiné au nouveau propriétaire du plan d'eau de Beauvois - **Cf. Courrier en ANNEXE, page n°47 à 51**
- ☞ Réunion FREDON (Présentation du programme de lutte contre les ragondins et rats musqués).

V. Traitement des données cartographiques

En 2020, une mise à jour des données utilisées dans le logiciel d'information géographique a été réalisée (données cadastrales essentiellement)

VI. Les journées de formation

- Aucune formation ne s'est déroulée sur l'année 2020.

VII. Gestion administrative / technico-administrative

- ☞ Rapport d'activités 2019 (rédaction et transmission au président de l'ANVAL).
- ☞ Rédaction des mémoires explicatifs et préparation des demandes d'aide financière.

- ☞ Réunions du comité syndical (OB, Budget 2020, participation à la préparation des délibérations...).
- ☞ Détails estimatifs et quantitatifs / Devis / Suivi et relais des factures auprès du service comptable de la mairie.
- ☞ Dossiers de solde d'opérations 2019 (ex : 1^{ère} tranche communication du CT avec recherche des mandats de paiements auprès de l'ex-syndicat de la Bresme nécessaire à l'élaboration des pièces pour perception des aides financières).
- ☞ Demande de prolongations d'aides financières.
- ☞ Demande d'aide financière pour l'animation et les travaux (hydromorphologie et ripisylve).
- ☞ Courrier d'information travaux aux propriétaires riverains concernés.
- ☞ Maintenance informatique.

VIII. Calendrier prévisionnel 2021

- **1^{er} trimestre :**

Engagement du marché de travaux à bon de commande avec les entreprises

Préparation et présentation du bilan annuel du contrat territorial de restauration de la Bresme et ses affluents (présentation des actions réalisées, en cours et à venir

Débat d'Orientation Budgétaire, préparation du budget prévisionnel 2021 et demande d'autorisation du président à signer le marché de travaux

Recrutement technicien rivière et pollutions diffuses pour pallier le rapport négatif entre volume d'actions et capacité d'animation. Objectif :

- Mettre en cohérence les moyens d'intervention de l'ANVAL avec l'ampleur des actions à traiter.
- Répondre aux besoins pressants de l'équipe technique pour animer les différents projets en cours (CT Bresme, CT Choisille-Roumer, Préparation du programme d'actions pollutions diffuses et diagnostic partagé sur le bassin versant de la Bédoire)

Finalisation et réception des travaux de plantation de ripisylve – 1^{ère} tranche.

- **2^{ème} trimestre :**

Vote du budget de l'ANVAL

Concertation/Médiation avec les propriétaires concernés par les travaux des différents contrats territoriaux.

Lancement et suivi des opérations de gestion des plantes exotiques (Jussie)

Rédactions des dossiers de solde d'actions réalisées depuis 2020 et Demande de subvention pour les actions Bresme 2021 (dernière année du CT Bresme)

Dimensionnement des travaux, études des accès chantier et des particularités techniques propres à chaque site / Définition d'un calendrier prévisionnel des chantiers estivaux avec les entreprises retenues après notifications dans le cadre du MAPA accord cadre à bon de commande

- **3^{ème} trimestre :**

Concertation/Médiation avec les propriétaires concernés par les travaux des différents contrats territoriaux

Mise en œuvre et suivi des chantiers sur la Boire de Fondettes (Les Chênes Verts) et sur la Bresme/Braineau à Pernay/Ambillou (Garget-Moulin Neuf)

Demande de subvention pour l'étude bilan/prospective du CT Bresme 2017-2021

Demandes de subventions pour la dernière tranche d'entretien de la ripisylve, les actions de communications et la mise en place d'indicateurs de suivi après réalisation des travaux de restauration prévus dans le CT Bresme.

- **4^{ème} trimestre :**

Lancement et suivi de l'étude bilan/prospective du CT Bresme

Suivi administratif et financier des actions

Suivi photographique des travaux (avant/après)

Suivi des problématiques liées à la montée des eaux en période de crue

Suivi des actions de communication autour des projets réalisés par l'ANVAL

Réponses aux sollicitations diverses et variées, en dehors des actions prévues dans les contrats territoriaux