RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE eau SEINE NORMANDIE

L'INSTITUT PARIS REGION

ARB AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ

CYCLE DE WEBINAIRES
« Dispositifs de soutiens techniques et financiers »

Webinaire 2/4 : L'eau et les milieux aquatiques

Jean-Baptiste Revillon, chef du service Marne Seine et Essonne / coordination agriculture et biodiversité
Direction territoriale Seine Francilienne

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE eau seine NORMANDIE

Gestion à la source des eaux de pluie

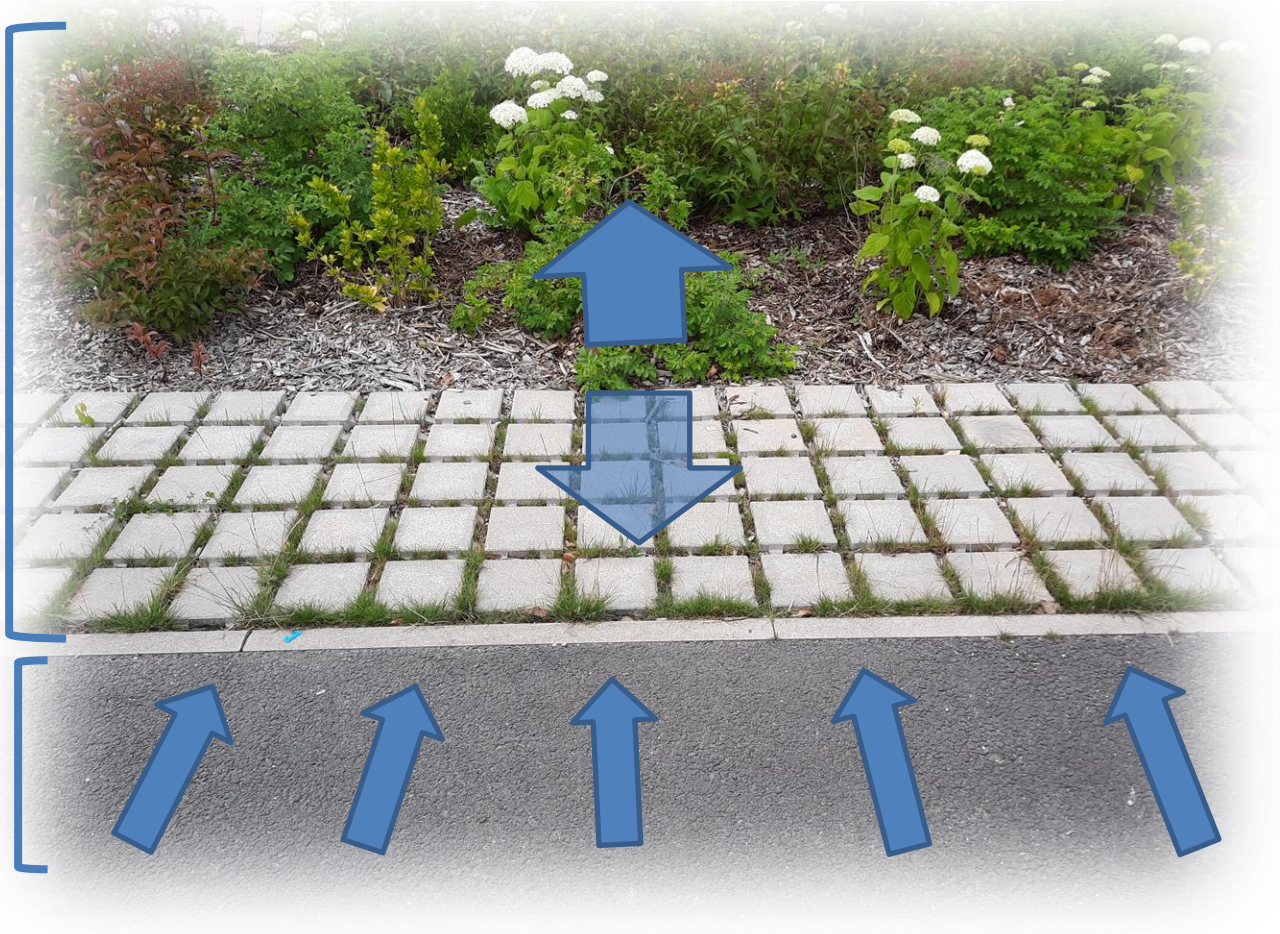
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE eau seine NORMANDIE

GESTION A LA SOURCE DES EAUX DE PLUIES

Rappels et définitions

Surfaces perméables :
☺infiltration
☺évapotranspiration (si végétalisation)
a minima pour les pluies courantes



Surfaces imperméables :
ruissellement dès les pluies courantes

Gestion à la source des eaux de pluies – Rappels et définitions

Déraccordement

Fiche du contrat d'objectif – indicateur P4-1

Travaux réalisés par des collectivités, des acteurs économiques (hors agriculture) ou des particuliers qui, par une gestion à la source des eaux pluviales ou des eaux de pluie, réduisent leur ruissellement sur des surfaces imperméabilisées et les volumes de ces eaux raccordées au réseau public d'assainissement (qu'il s'agisse d'un réseau de collecte des eaux usées ou des eaux pluviales, de type unitaire ou séparatif), en zones urbanisées existantes (des bourgs ou lotissements en zones rurales jusqu'aux métropoles). A la demande des administrateurs lors de la réunion du 19 mai 2021, il est précisé qu'il s'agit de déraccordement total pour toutes les pluies courantes = zéro rejet pour les pluies courantes.

Désimperméabilisation

SDAGE 2022-2027

« Consiste à remplacer des surfaces imperméables* par des surfaces plus perméables permettant ainsi de rétablir au mieux les fonctions assurées par le sol avant aménagement : capacité d'infiltration, échange sol-atmosphère, etc. »

***Surfaces imperméables** : surfaces recouvertes par un matériau imperméable tel que enrobé et béton étanche

Le déraccordement peut s'effectuer avec ou sans désimperméabilisation

Exemple de surfaces déraccordées

Exemple d'un déraccordement sans création de nouveaux espaces perméables (cad sans désimperméabilisation)

Situation actuelle :

Collecte des eaux de ruissellement de la voirie par le caniveau.

Situation future :

Suppression du caniveau et de la bordure
Création d'une légère pente sur la largeur de la voirie.
Gestion des eaux de ruissellement de la voirie dans l'espace vert existant.

Les flèches bleues représentent le sens d'écoulement des eaux de ruissellement

Surface éligible aux aides de l'AESN dans ce cas : la surface de voirie déconnectée du réseau (a minima lors de pluies courantes) + l'espace vert s'il a du être remanié pour permettre d'accueillir les écoulements de la voirie.

Gestion à la source des eaux de pluies – Rappels et définitions

Pluie courante

SDAGE 2022-2027

« Les pluies courantes, dont la période de retour est inférieure à 1 an, qui représentent la majorité du volume des pluies, peuvent, par ailleurs, être valorisées, y compris dans des contextes urbains denses. Pour repère, ces pluies courantes correspondent environ à une lame d'eau journalière de 10 mm en Ile-de-France et en Grand Est. »

Pluie forte

Pluies plus rares que les pluies courantes.

Elles sont susceptibles d'engendrer des inondations par ruissellement ou débordements de réseaux. Le choix des pluies dites « dimensionnantes » doit tenir compte de la pluviométrie locale, des caractéristiques du site et des objectifs visés. Le memento technique ASTEE (2017) associe ces pluies fortes à un objectif de gestion de « débordements localisés acceptés et maîtrisés » (adapté de « La ville et son assainissement » CERTU, 2003). La protection des personnes et l'organisation de la gestion de crise ne font pas partie des objectifs de gestion visées pour les pluies fortes.

Gestion à la source des eaux de pluies – Rappels et définitions

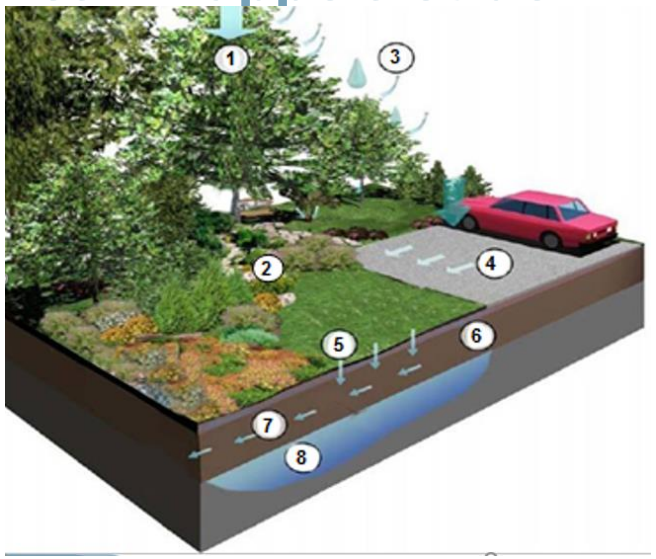
Pleine terre

ARB IdF « Biodiversité et eaux pluviales » 2020

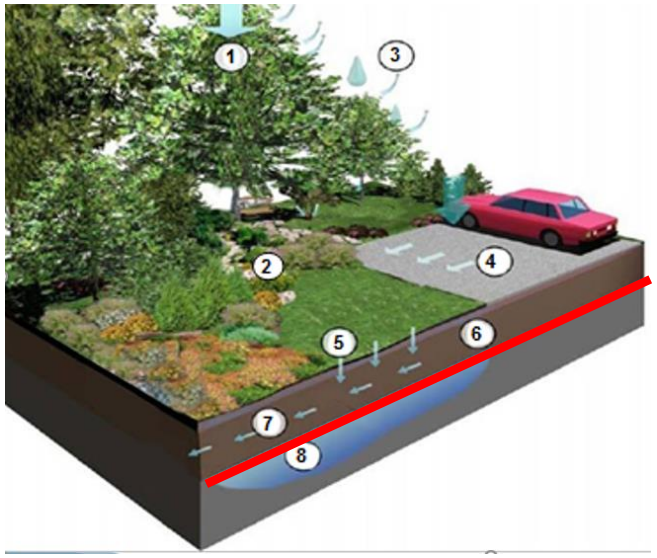
« sol vivant avec une stratification des horizons et un contact avec la roche mère voire la nappe phréatique ». Dans les zones à contraintes*, lorsque la création de barrières étanches souterraines* ne peut être évitée, *« il faut rechercher une profondeur minimale d'1 m pour que la végétation en surface puisse se développer (notamment les arbres) et que les organismes du sol s'épanouissent. »*

Zones à contraintes : zones à risques avérés liés à la présence de gypse, argiles, sols pollués, réseaux (métro et autres), nappe superficielle, …

Création de barrière étanche souterraine : conséquence de constructions et d'aménagements souterrains perturbant la structure du sol, son hydrologie et sa biodiversité (barrière étanche => aménagement sur dalle).



1. Précipitation
2. Interception par la végétation
3. Evaporation / évapotranspiration
4. Ruissellement
5. Infiltration dans le sol
6. Rétention dans le sol (capacité au champs)
7. Ecoulement hypodermique
8. Ecoulement vers le sous-sol, recharge de la nappe



Barrière étanche

Gestion à la source des eaux de pluie - Enjeux

Les enjeux sont tous en lien avec l'adaptation au changement climatique, ils concernent :

- La qualité des eaux, la préservation ou la reconquête des milieux aquatiques et de leur biodiversité (voir C3P assainissement – avril 2023),
- La qualité des eaux en vue de la consommation humaine,
- La recharge en eau des sols voire des nappes,
- La qualité de vie en ville et la réduction des ilots de chaleur urbains,
- La renaturation des villes et villages, la biodiversité,
- …

Déraccorder pour réduire les volumes d'eaux collectés par les réseaux et éviter la concentration des flux d'eaux et de polluants en quelques points de rejets

Désimperméabiliser pour réduire le ruissellement et favoriser l'infiltration au plus près de l'endroit où la goutte de pluie tombe => recharge en eau des sols voire des nappes

Renaturer pour refonctionaliser les sols, ramener de la biodiversité dans les zones urbanisées, rafraichir les villes, améliorer la qualité de vie ...

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

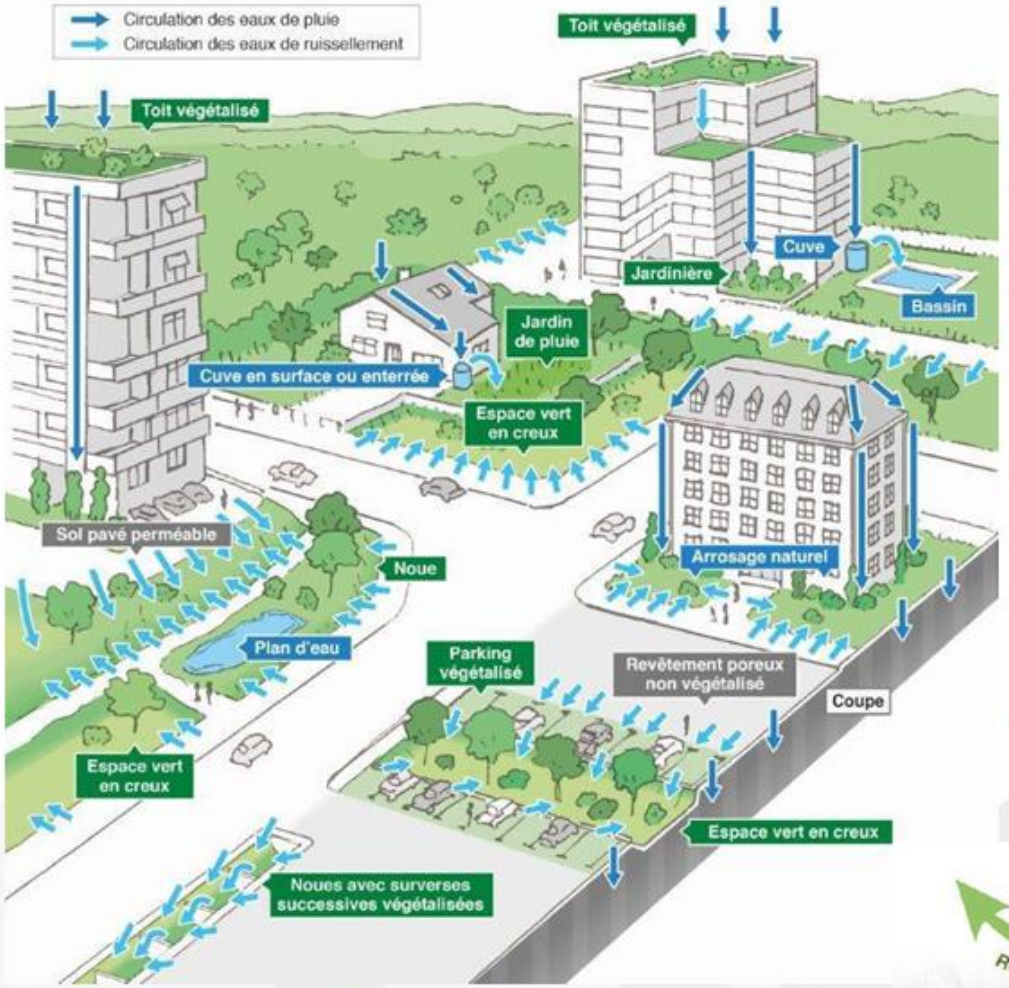
AGENCE eau seine NORMANDIE

AIDES

⇒ trois niveaux d'aides en fonction de l'ambition des projets (surfaces de pleine terre, désimperméabilisation avec végétalisation, gestion des pluies fortes).

30, 60 ou 100 €/m²

suivant l'ambition du projet



Travaux éligibles si

- Localisés en **zone d'urbanisation existante**
- Maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement
- **Réduction des volumes** d'eaux de ruissellements collectés => **zéro rejet pour les pluies courantes**
- Apports pour les pluies courantes gérés par des **surfaces non imperméabilisées à ciel ouvert** ou stockées pour **utilisation**
- Travaux justifiés par des études

Favoriser la **désimperméabilisation**
Encourager les **solutions fondées sur la nature** (p.ex. : végétalisation et aménagements paysagers

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

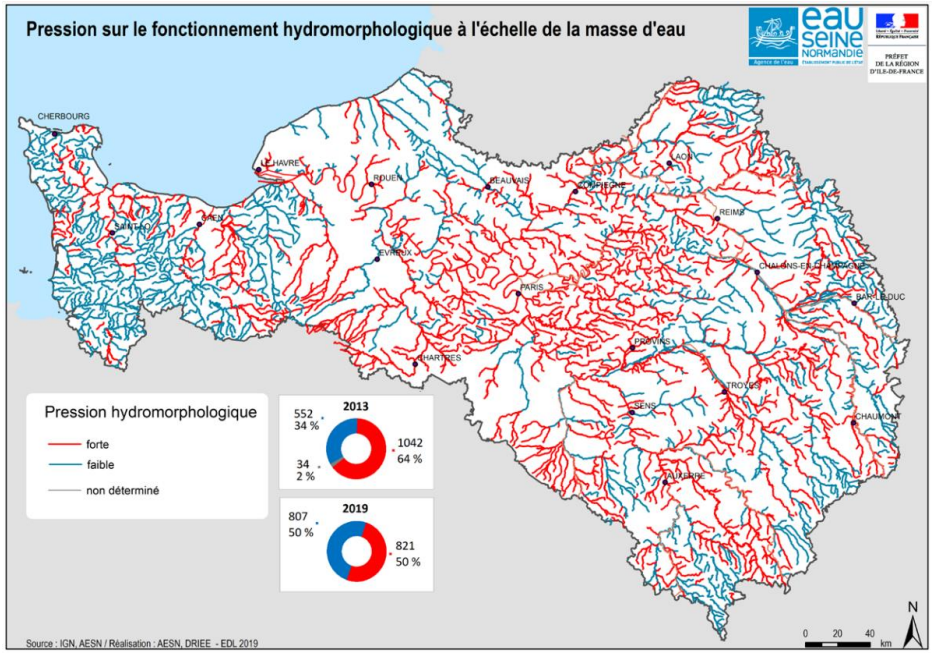
AGENCE eau seine NORMANDIE

Préservation et restauration des milieux naturels

SDAGE 2022-2027

ORIENTATION FONDAMENTALE 1
Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

EDL 2019 : la pression hydromorphologique impacte 50% des masses d'eau du bassin



Projection 2027 : 61% des masses d'eau continentales présentent un risque de non atteinte du bon état à cause de l'hydromorphologie

Des projets à la bonne échelle

ORIENTATION 1.2. : Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état

DISPOSITION 1.2.2 : Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières

DISPOSITION 1.2.3 : Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur

ORIENTATION 1.4. : Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur

Objectif : restaurer des zones d'expansion des crues sur 20 % du linéaire des rivières d'ici 2050

DISPOSITION 1.4.1 : Etablir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique

DISPOSITION 1.4.2 : Restaurer les connexions latérales lit mineur – lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau

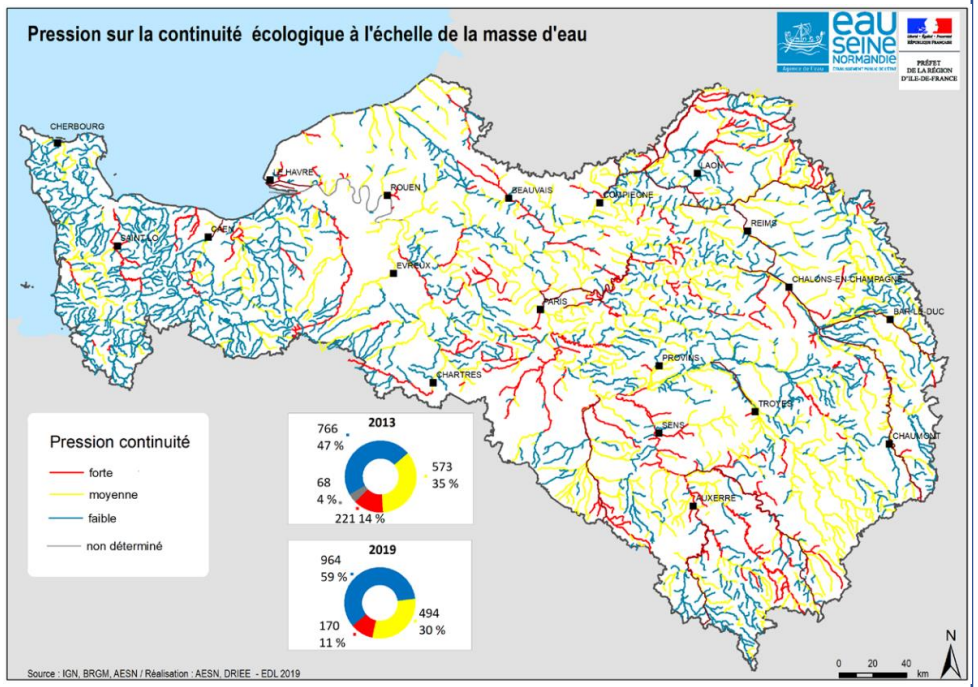
DISPOSITION 1.4.3 : Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues

ORIENTATION 1.7. : Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations

SDAGE 2022-2027

ORIENTATION FONDAMENTALE 1
Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

EDL 2019 : Entre 2013 et 2019, la pression continuité a diminuée sur 33% des masses d'eau.



Début 2023, le Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE) recense 16500 ouvrages dont 5000 de plus de 0,5 m et 800 de plus de 2 m.

Rétablir les continuités écologiques

ORIENTATION 1.5. : Restaurer la continuité en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques

Objectif à terme : restaurer la continuité écologique sur les 9000 km de cours d'eau L2 du bassin SN

DISPOSITION 1.5.1 : Prioriser les actions de restauration de la continuité sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité
Objectif : Traiter les 800 ouvrages prioritaires et contribuer à la restauration de 5 000 km de cours d'eau d'ici 2027

DISPOSITION 1.5.2 : Etablir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente
Cible : taux d'étagement en deçà de 30 % pour les masses d'eau à enjeux les poissons migrateurs et pour les masses d'eau naturelles en risque pour l'hydromorphologie.

DISPOSITION 1.5.3 : Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés

DISPOSITION 1.5.5 : Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages « verrous » dans le cadre de projets de territoires multifonctionnels

ORIENTATION 1.6. : Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

DISPOSITION 1.6.1 : Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels

DISPOSITION 1.6.2 : Eviter l'équipement pour la production électrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs
Objectif : Préserver 11 700 km de cours d'eau sur le bassin Seine-Normandie.

11e programme 2019-2024

Les opérations ne sont éligibles que lorsqu'elles relèvent d'une échelle hydrographique (bassin versant, tronçon de rivière) ou hydro-sédimentaire littorale cohérente.

Les suivis des effets de l'opération sur le milieu et l'analyse des résultats sont éligibles au même taux que les travaux, ainsi que les éventuelles actions correctives suite aux effets constatés.

L'attributaire ne peut démarrer l'exécution de l'opération avant le dépôt à l'agence de l'eau d'une demande d'aide formelle et complète dont l'agence accuse réception ;
Seuil plancher de 10 000 €TTC

E.1 - PROTÉGER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES OU HUMIDES ET LEURS MILIEUX CONNECTÉS

Les projets multifonctionnels permettant de traiter plusieurs problématiques (ruissellement érosion, pollutions diffuses, lutte contre les inondations, changement climatique et biodiversité) sont privilégiés.

LP	Nature des travaux	Taux
2410	Etudes et suivi des milieux et des espèces associées	S80%
2411	Travaux de renaturation et de restauration des écosystèmes aquatiques, humides ou littoraux et de leurs milieux connectés	S80%
2412	RCE latérale et longitudinale - Suppression d'obstacles	S80% +S10% CTEC & priorités PAOT reçues avant fin 2023
	Dispositifs assurant la continuité écologique	S50% +S10% migrat. amphihalins S80% navigation (avant fin 2023)
2420	Animations prioritaires (ZH, littorale, continuité GEMA à l'échelle bassin)	S80% - Prix ref.
	Animation milieux aquatiques et multithématiques	S50% - Prix ref.
	Communication liée à un projet financé par l'agence	S80%
	Ouverture au public d'un site restauré ou remarquable	S50%
2421	Entretien des milieux dans le cadre d'un programme pluriannuel Lutte contre les espèces exotiques envahissantes sur foyers émergents	S40% - Prix ref.

Contexte spécifique RCE … Cadre juridique mouvant - beaucoup de débats

Avril 2019 : Plan d'action pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique des cours d'eau
Instructions en matière de priorisation des interventions, de coordination inter-services, de pondération des enjeux et de dialogue avec les parties prenantes.

Août 2021 : Loi Climat et Résilience
Tout ouvrage situé sur un cours de la liste 2 de l'article L 214-17 CE doit être gérés, entretenus et équipés selon des règles définies par l'autorité administrative **sans que puisse être remis en cause son usage actuel ou potentiel, en particulier aux fins de production d'énergie. La destruction des ouvrages de retenue des moulins à eau n'est pas envisageable.**

Février 2017 : La Loi n° 2017-227 relative aux énergies renouvelables
créée l'Article L214-18-1 qui **exonère les propriétaires de moulins équipés pour produire de l'électricité** des obligations d'assurer la continuité écologique sur les cours d'eau de la liste 2 du L214-17 CE.

Mars 2023 : La Loi 2023-175 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables
abroge l'Article L214-18-1.

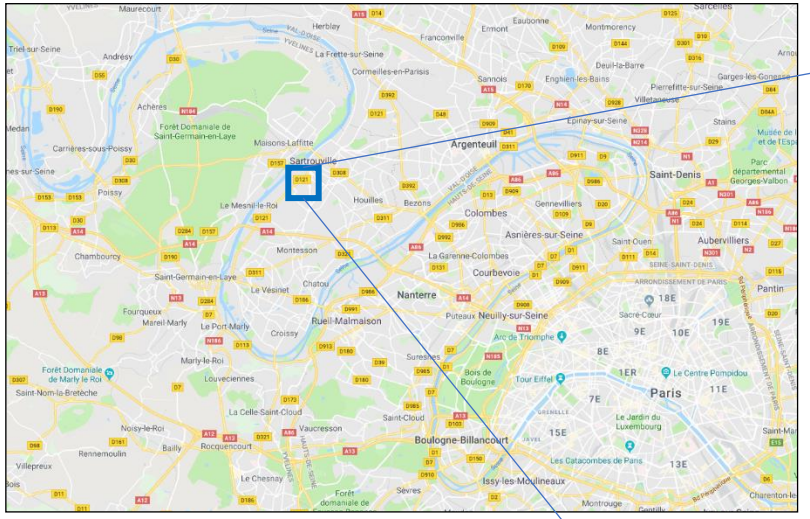
Octobre 2022 : Décision du Conseil d'Etat annulant l'arrêté du 30 juin 2020 définissant les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques qui sont soumis à déclaration d'après la **rubrique 3.3.5.0**. Cette décision est prise par rapport à des ouvrages qui seraient susceptibles de présenter des dangers pour la sécurité publique ou d'accroître le risque d'inondation.

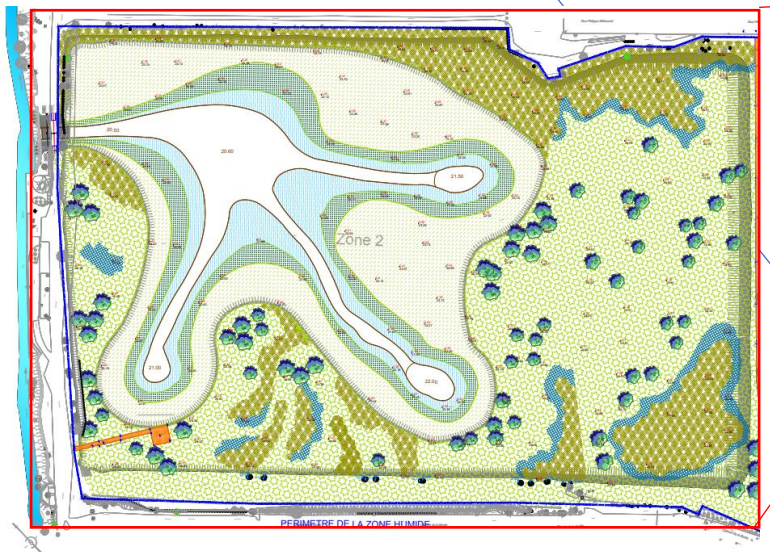
En cours (validé par le Comité National de l'Eau et bientôt soumis à consultation du public) : Proposition de la DEB d'une nouvelle version du 3.3.5.0 qui décrit plus précisément les travaux soumis à déclaration, en excluant les ouvrages à risque.

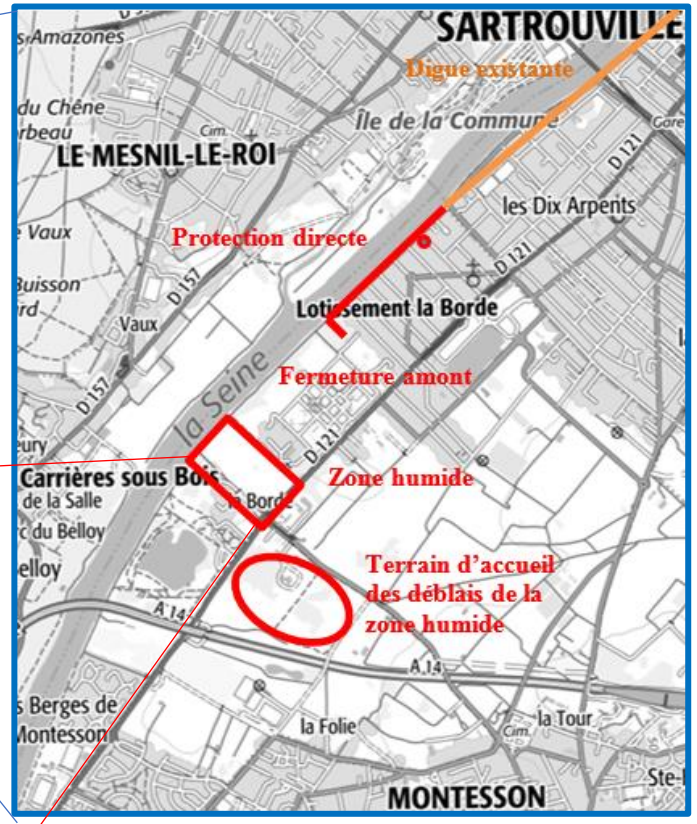
La zone humide de Montesson

CONTEXTE

Compensation volumique de la digue de Montesson➔ Opportunité de valorisation écologique







La zone humide de Montesson

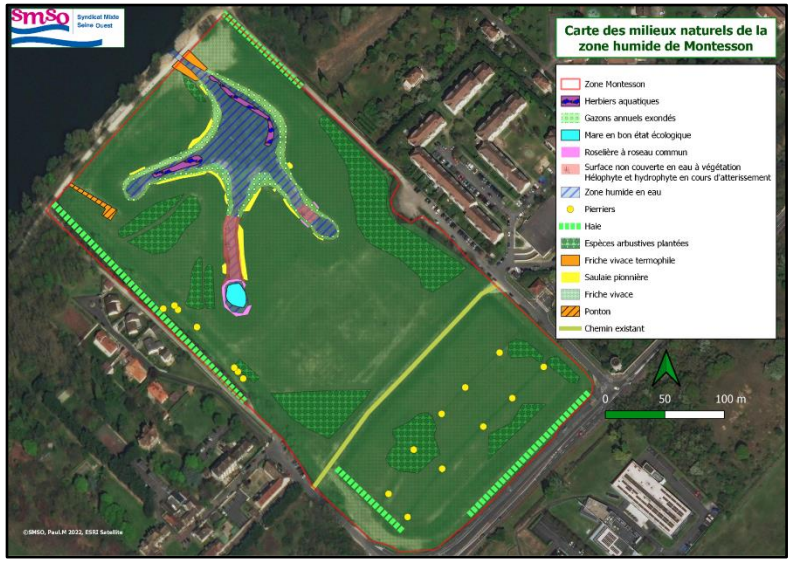
DESCRIPTION DES TRAVAUX

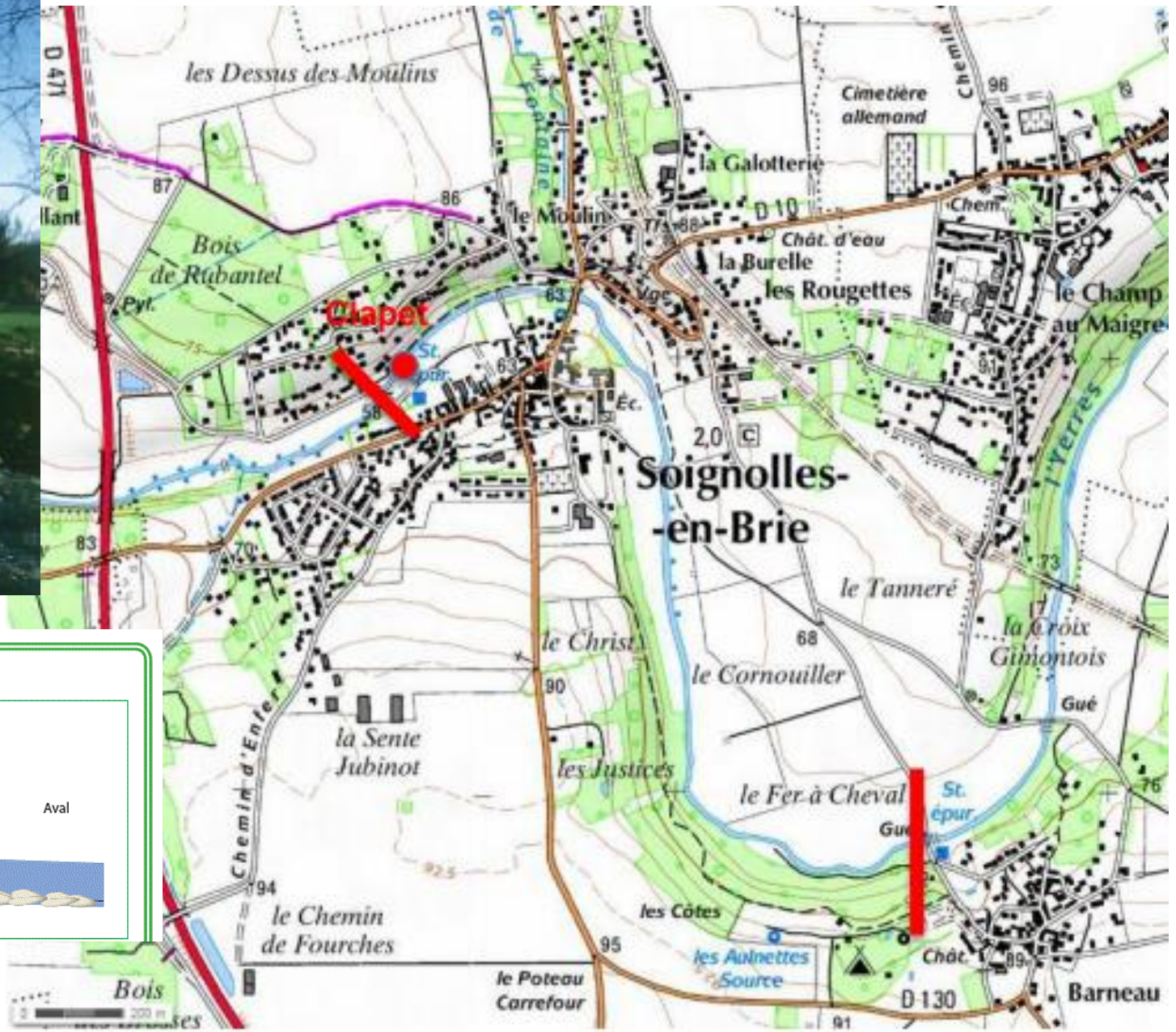
2019: *Fin février*: travaux forestiers (conformément à l'arrêté préfectoral), décapage de la terre végétale. *Avril*: premiers terrassements (500 m3 par heure -pelle de 80 tonnes - Fin juin: terrassement du bassin et du plan d'eau - *Fin été:* ré-étalement de la terre végétale - *Automne*: ensemencement.

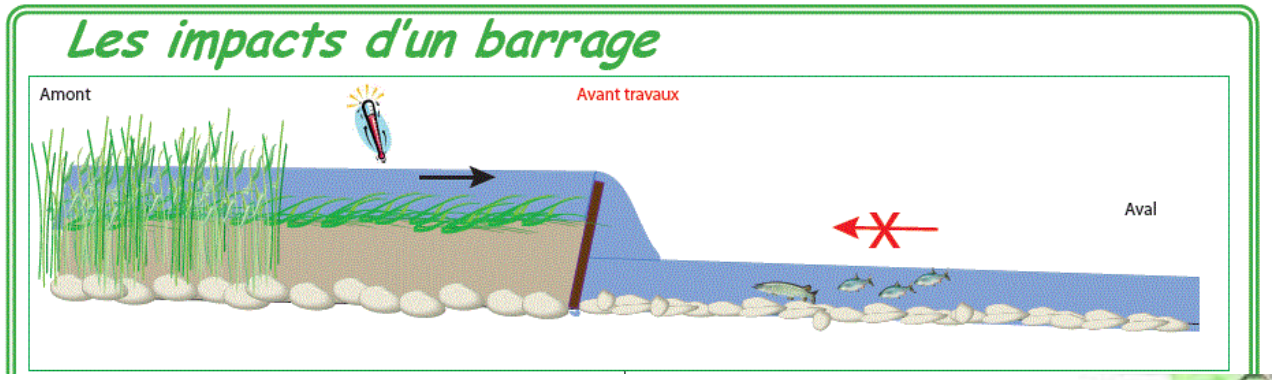
2020/2021: plantations (crues/COVID)

La zone humide de Montesson

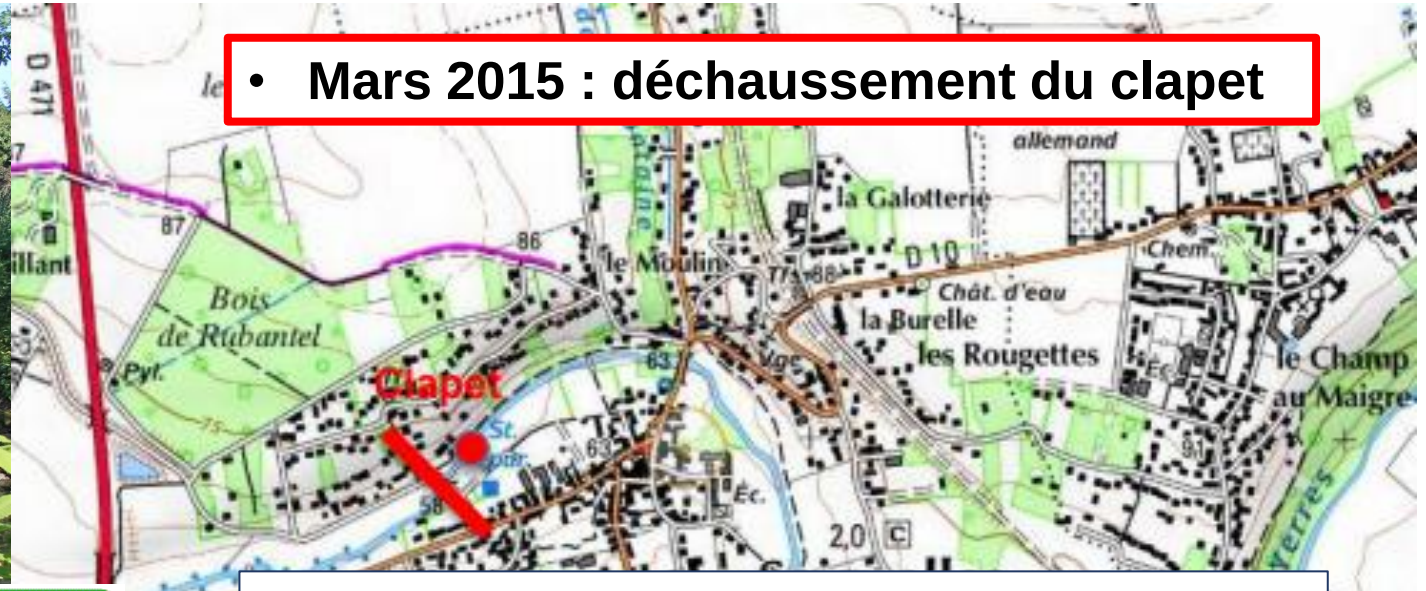
SUIVI ECOLOGIQUE



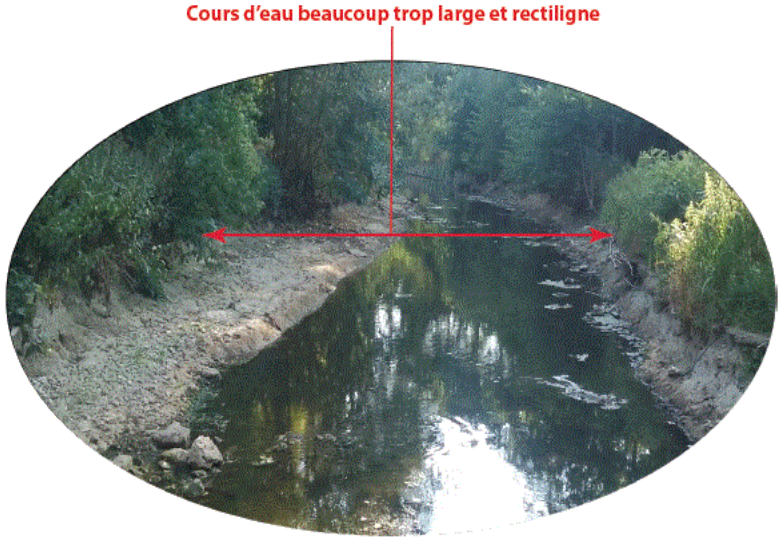

les Dessus des Moulins
Cimetière allemand
la Galotterie
D 10
le Moulin
Chât. d'eau
la Burelle
les Rougettes
le Champ au Maigre
Bois de Rubantel
Clapet
Soignolles-en-Brie
le Tanneré
la Croix Gimontois
le Christ
le Cornouiller
Gué
la Sente Jubinot
les Justices
le Fer à Cheval
St. épur.
Chemin d'Enfer
le Chemin de Fourches
les Côtes
les Aulnettes Source
le Poteau Carrefour
Chât.
D 130
Barneau
Bois
D 471
l'Yerres


Les impacts d'un barrage
Amont
Avant travaux
Aval

- **Mars 2015 : déchaussement du clapet**



Problématiques liées aux altérations morphologiques



- **Délégation MOA**

SIAVY – Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Vallée de l'Yerres → FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 77

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 77 → **Propriétaires**

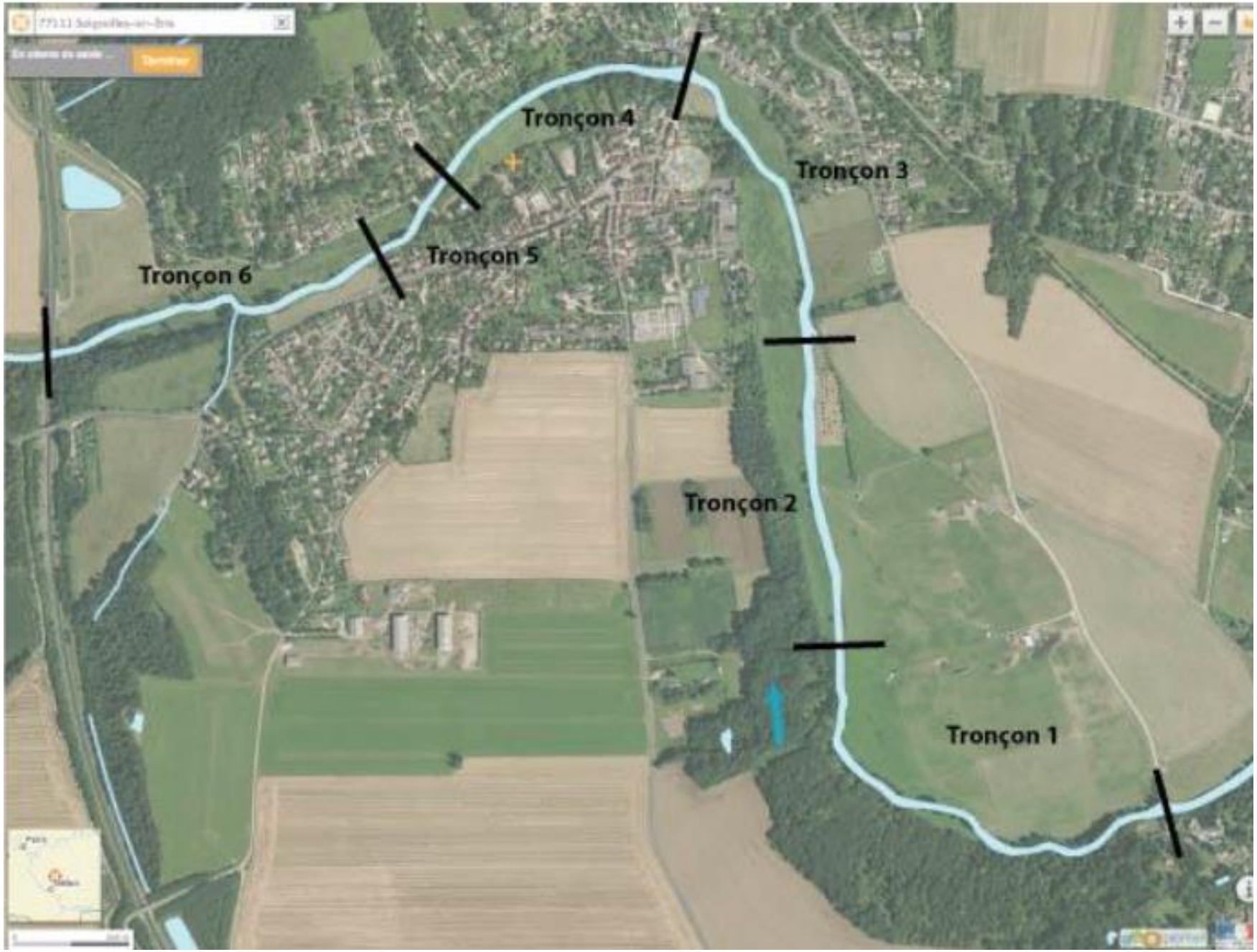
Étude de mai 2016 à octobre 2017

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 77

Maître d'ouvrage

CE3E EAU ESPACE ENVIRONNEMENT CONSEIL ETUDES

Maître d'œuvre



Étude de mai 2016 à octobre 2017

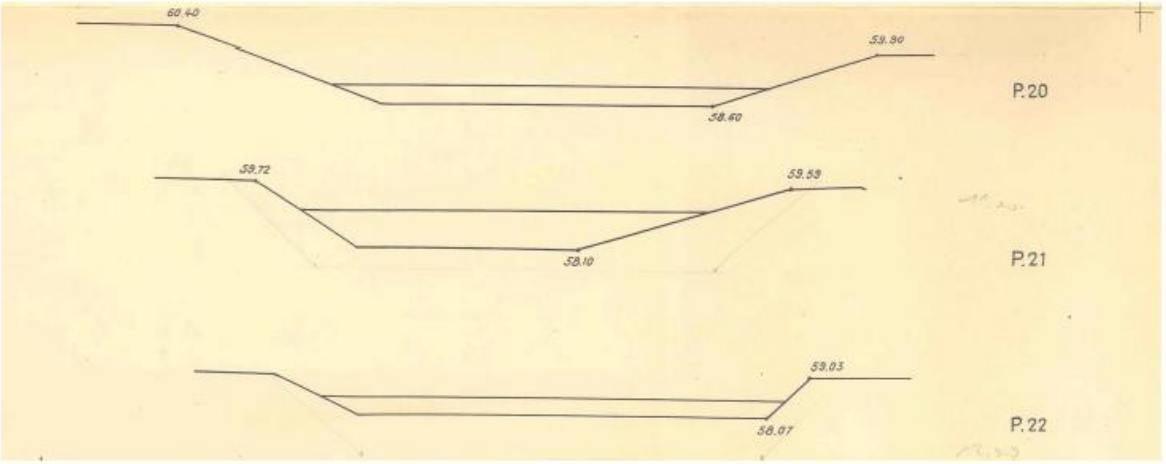
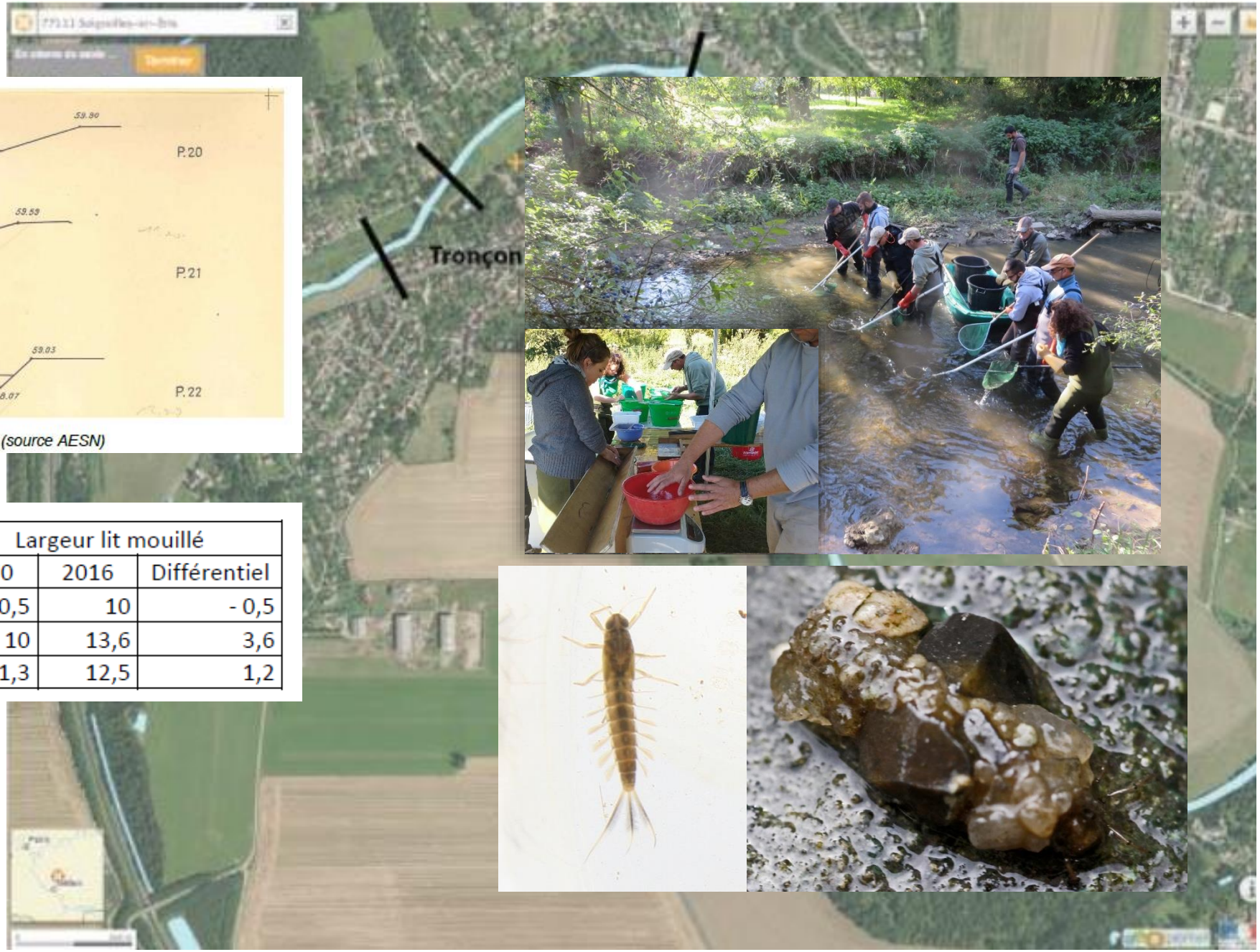


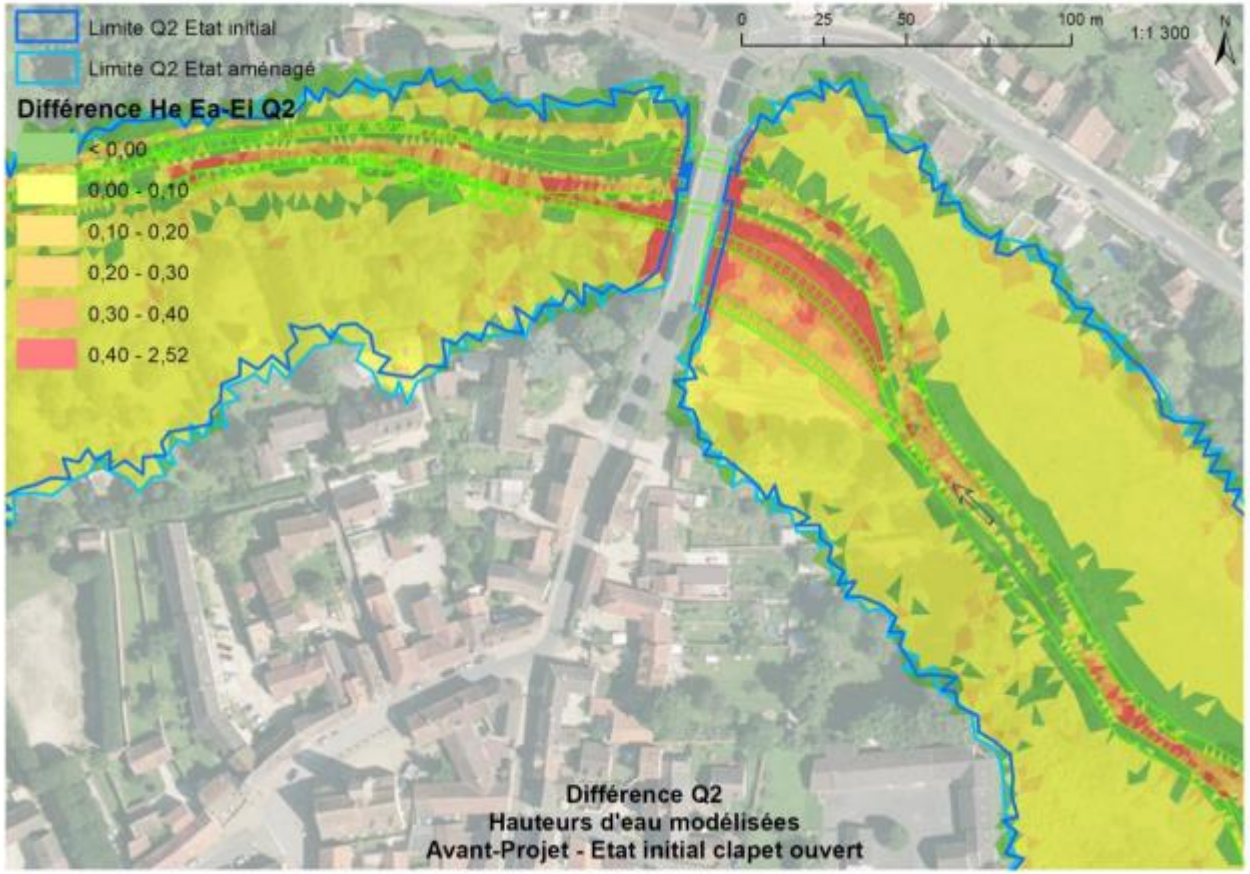
Figure 41 : Profils en travers août 1970 – (source AESN)

N° profil	Largeur plein bord			Largeur lit mouillé		
	1970	2016	Différentiel	1970	2016	Différentiel
20	17	22,3	5,3	10,5	10	- 0,5
21	13	21	8	10	13,6	3,6
22	12,9	18,3	5,4	11,3	12,5	1,2

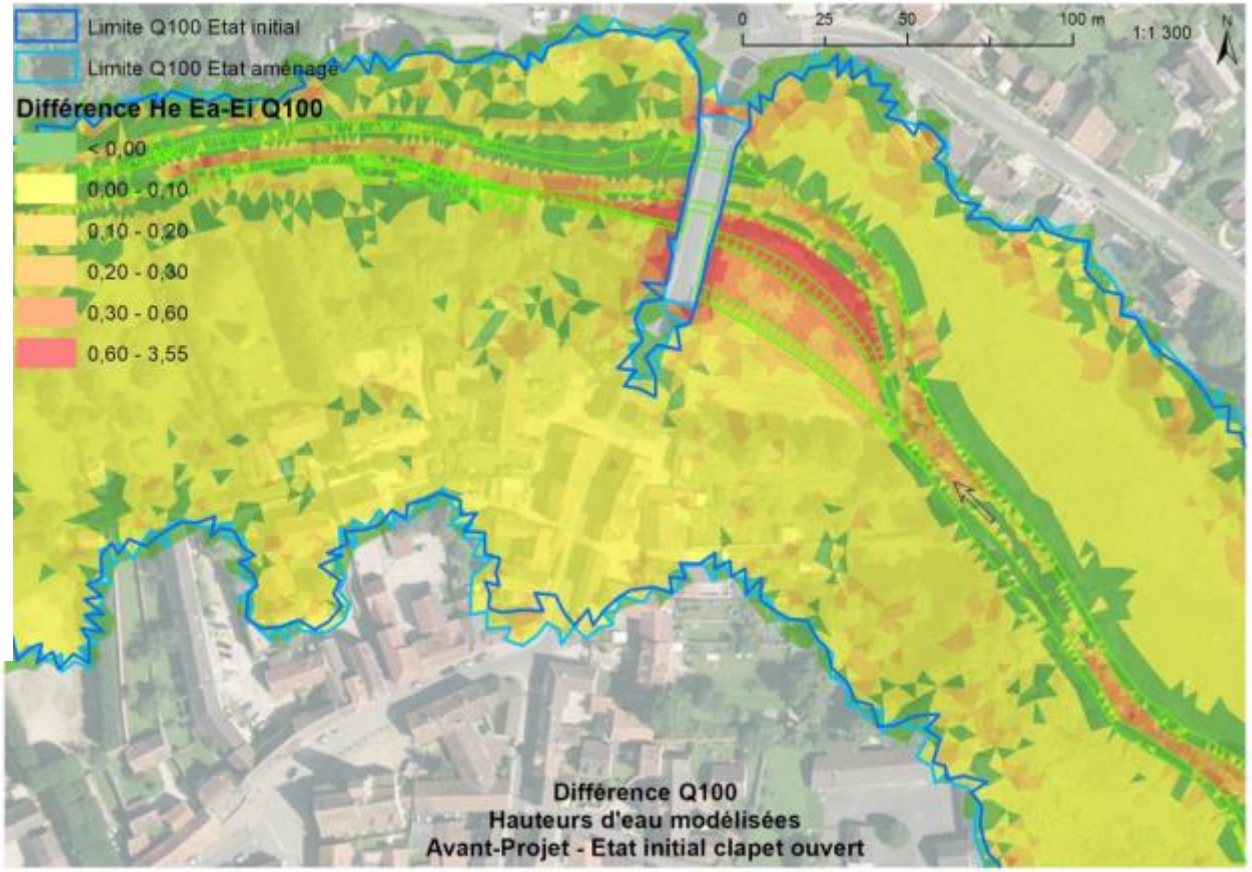


Étude de mai 2016 à octobre 2017

Impact de la crue Q2



npact de la crue Q100

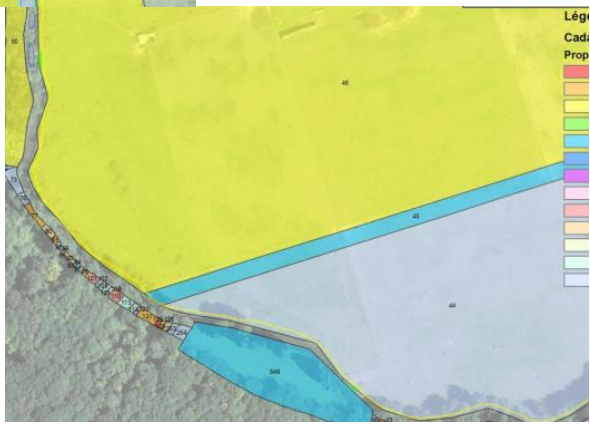


DLE d'octobre 2017 à mars 2018

Réunion avec les propriétaires / exploitants en mai 2018

Enquête public en septembre 2018

Concertation avec les propriétaires / exploitants de mai 2018 à juin 2020



CONVENTION POUR LES TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE AU CLAPET DE SOIGNOLLES-EN-BRIE ET DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE DE L'YERRES

Cette convention est justifiée par l'intervention sur domaine privé encadré par les procédures de Dossier d'Autorisation auprès de la police de l'eau (DDT).

Entre le « MAITRE D'OUVRAGE » :

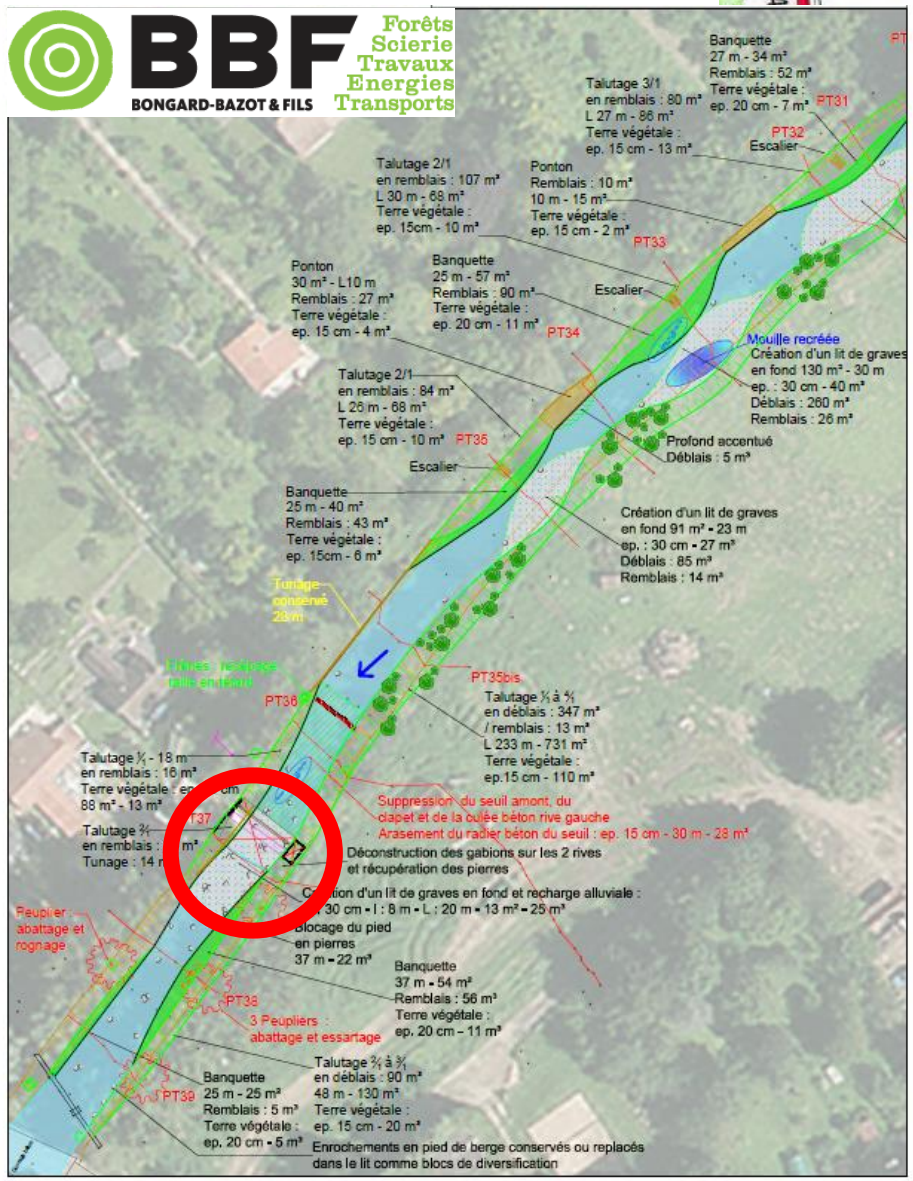
- **Fédération de Seine-et-Marne pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAAPPMA77)**, demeurant :

  22, rue des joncs – Aubigny - 77950 MONTEREAU-SUR-LE-JARD

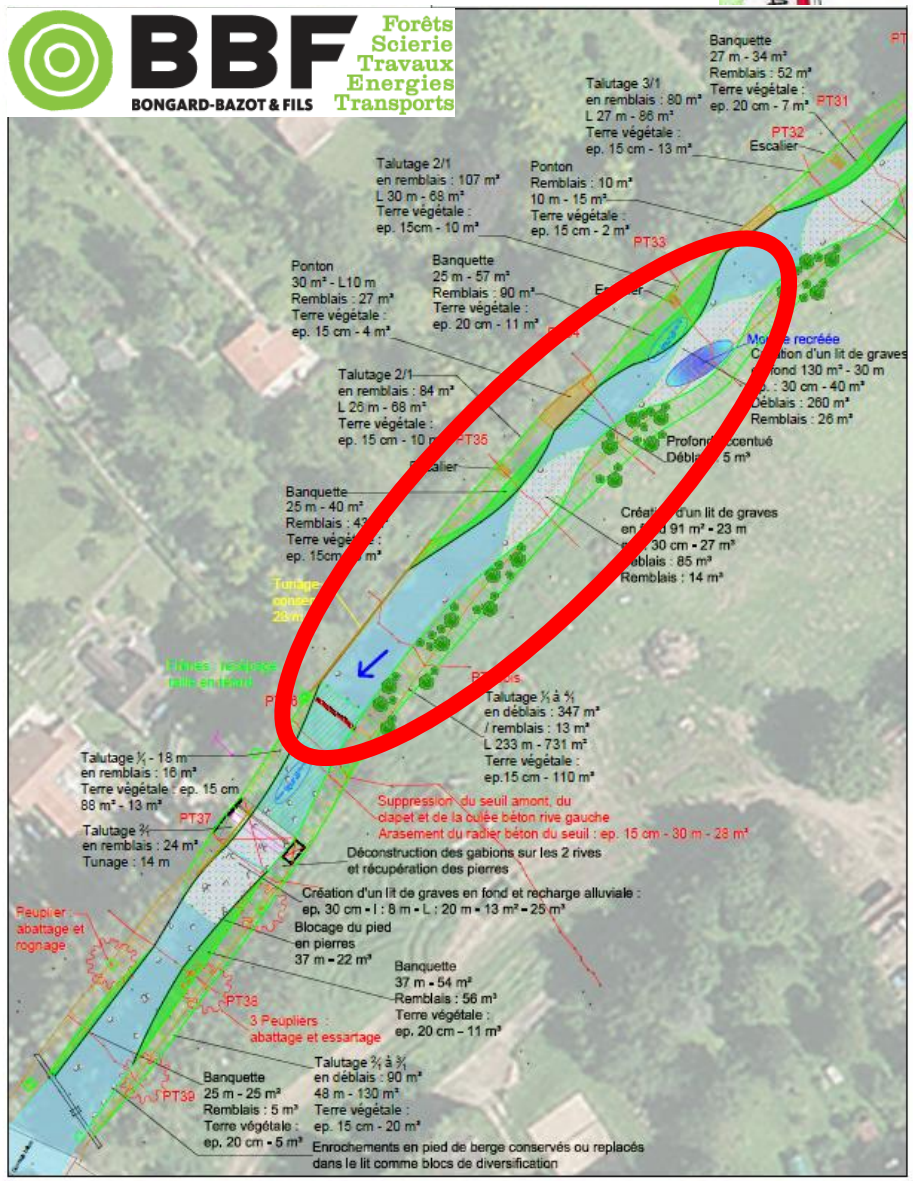
  *Tél : **01 64 39 03 08**, Email :* milieu.aquatique@federationpeche77.fr

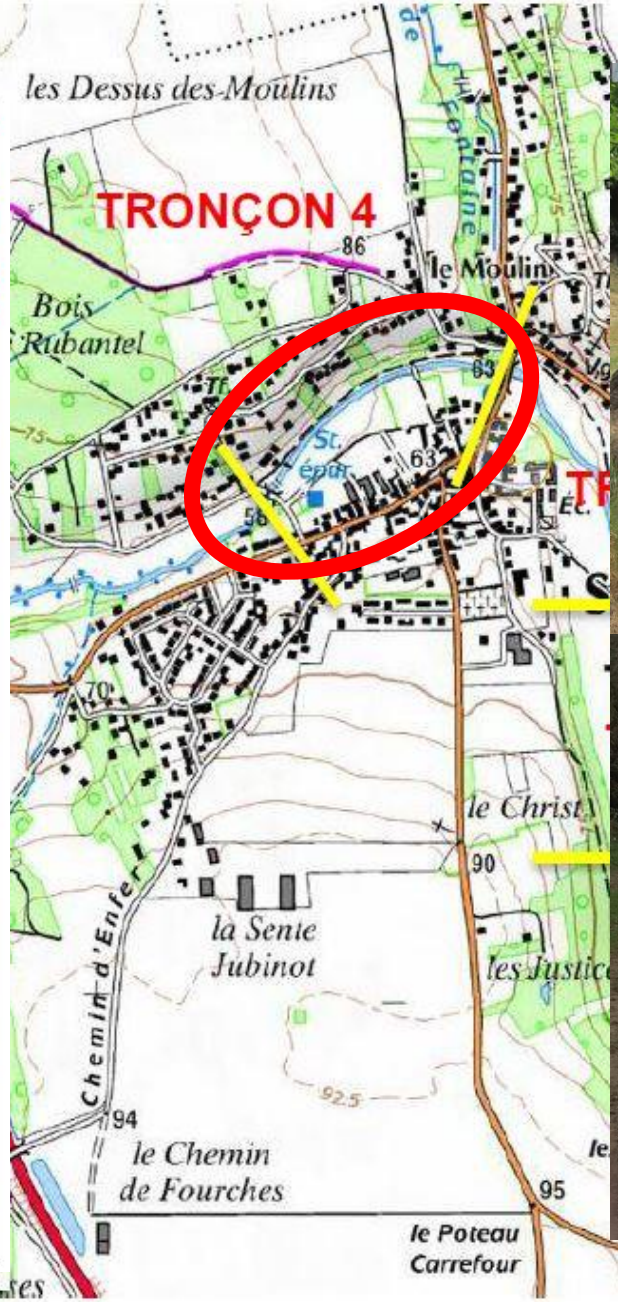
Et le « PROPRIETAIRE » :

T4 de septembre à octobre 2020

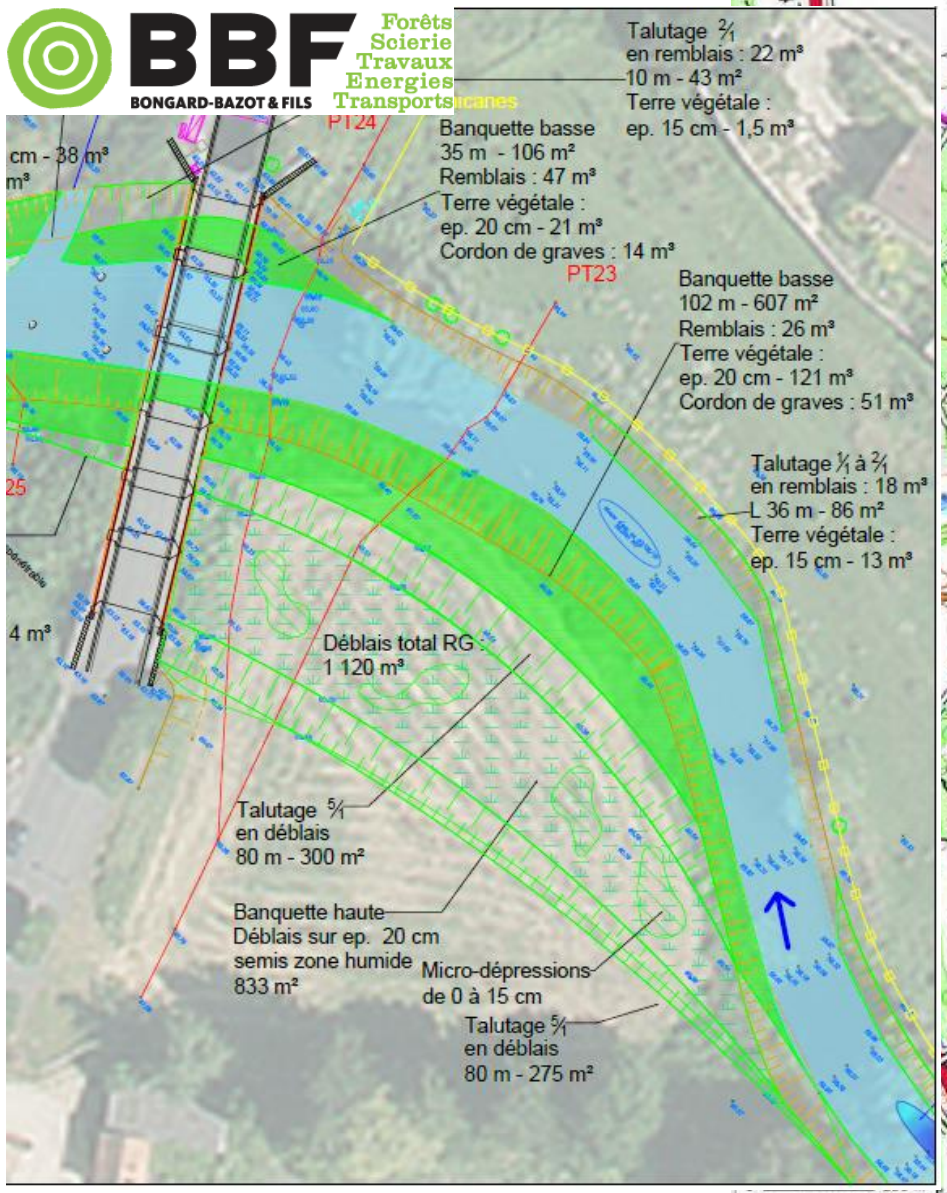


T4 de septembre à octobre 2020

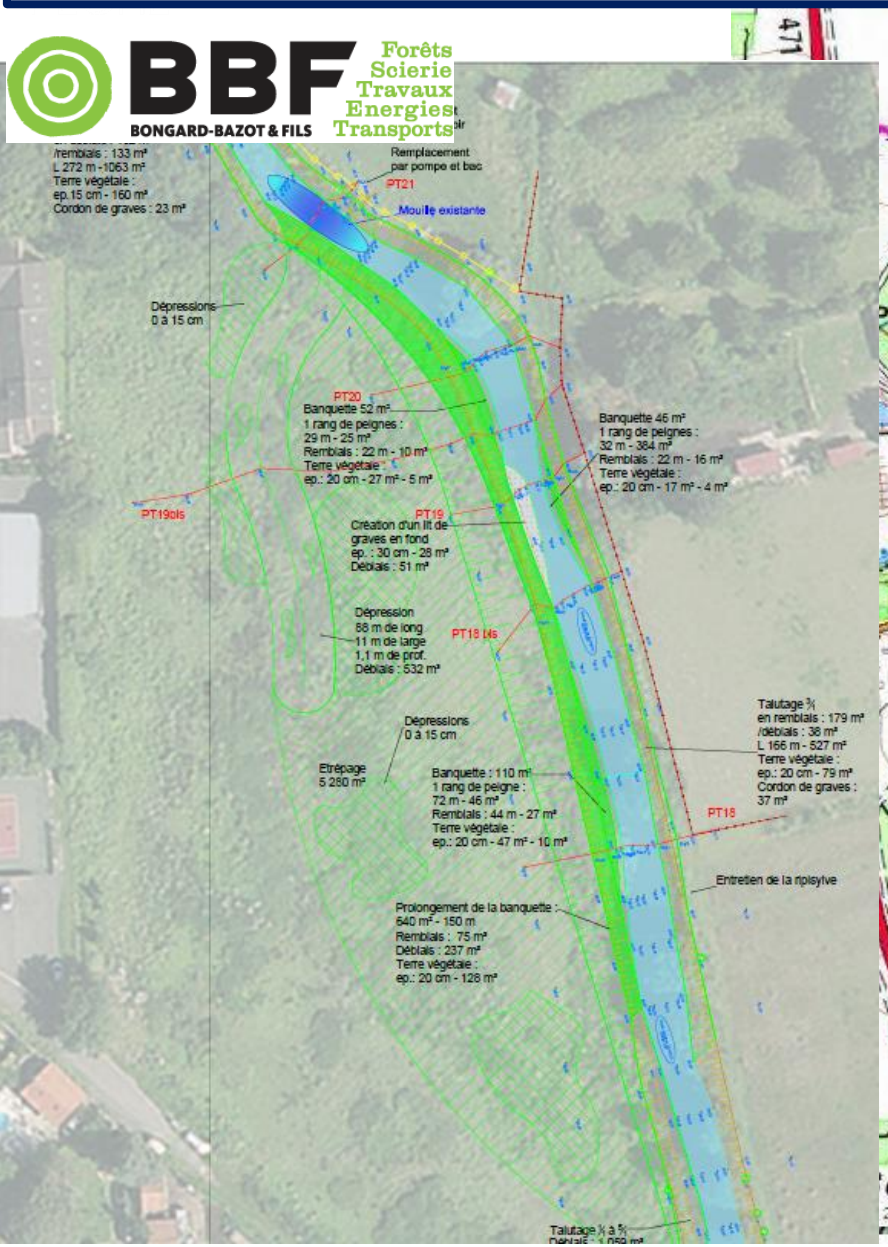


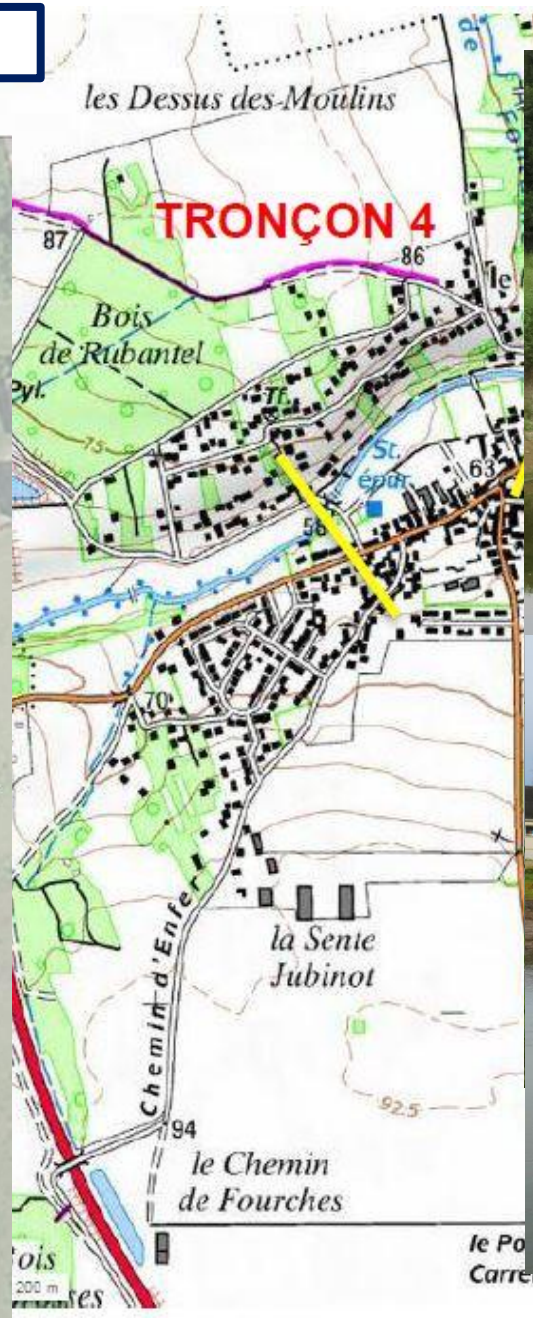


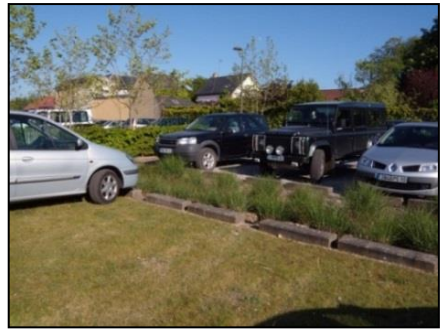
T3 octobre à novembre 2020

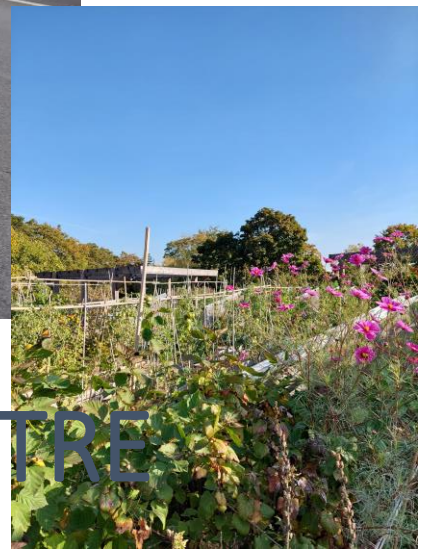
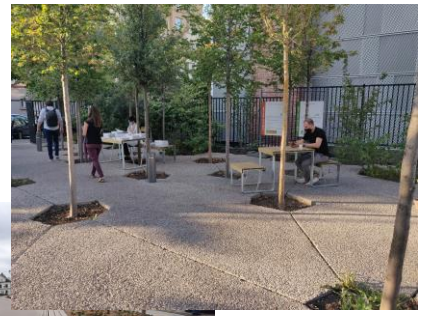


T3 octobre à novembre 2020









MERCI POUR VOTRE ATTENTION