



**TRAVAUX DE  
RENATURATION DE L'ITON  
SUR LA COMMUNE DE  
NORMANVILLE**

**NORMANVILLE**

# LE BASSIN VERSANT DE L'ITON

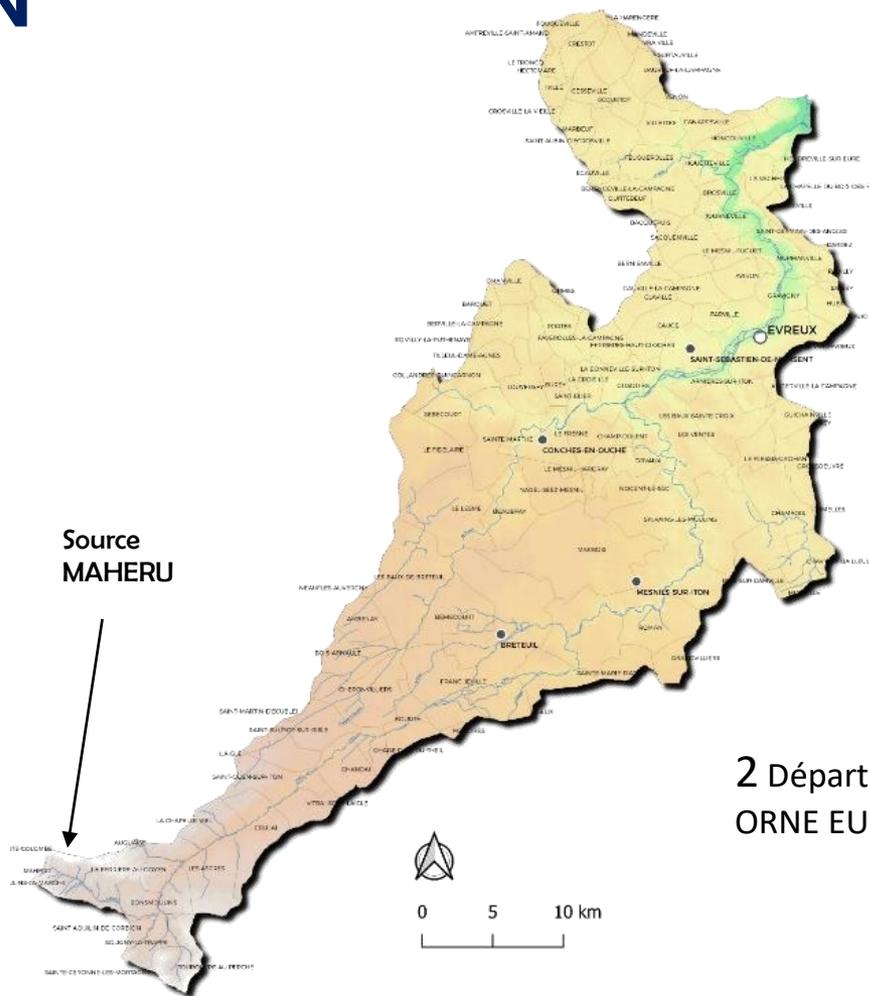
## Présentation générale

1 200 km<sup>2</sup> Surface du Bassin versant

132 km de cours principal

49 km Affluent principal Le ROULOIR

Source MAHERU



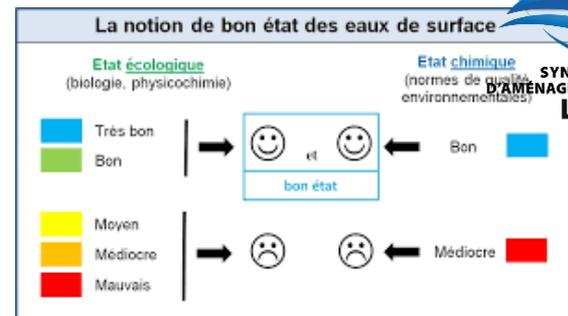
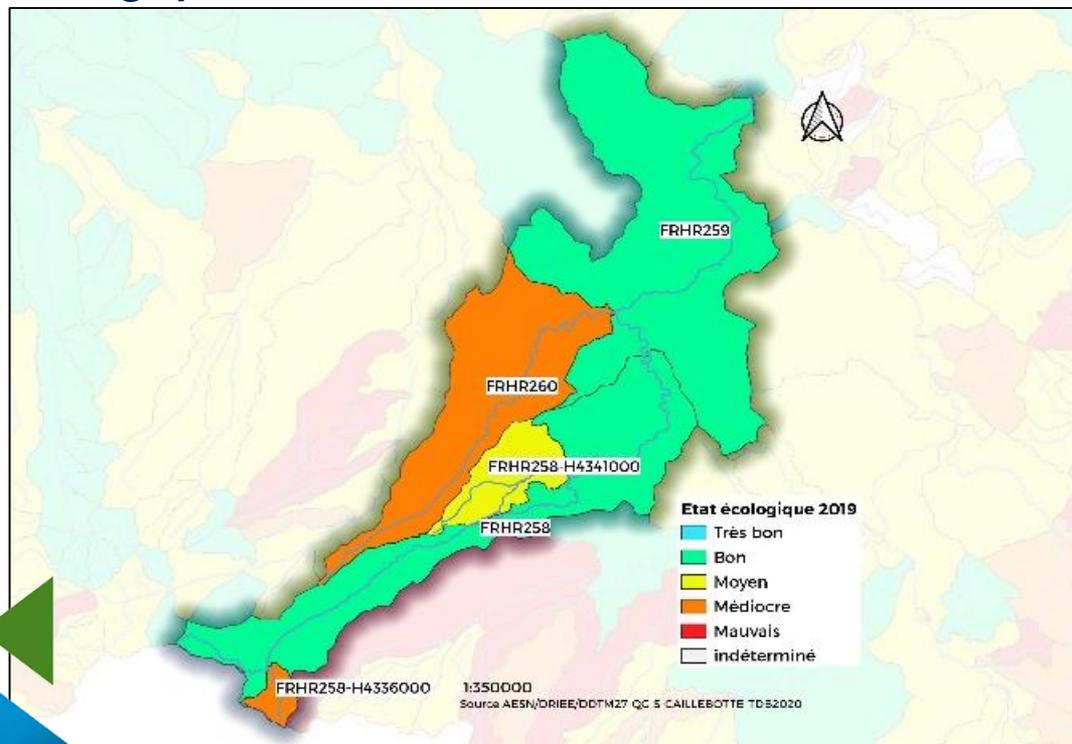
2 Départements:  
ORNE EURE

Département	Référentiel cours d'eau	Ecoulements exclus « Police de l'eau »
Eure	270,72 km	-
Orne	115,59 km	31,69 km
Total	386,31 km	

# LE BASSIN VERSANT DE L'ITON



## Etat des lieux Eaux superficielles – Etat écologique 2019



Masse d'eau	NOM MASSE D'EAU	ETAT ECOLOGIQUE	ETAT PHYSICO CHIMIQUE	ETAT BIOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE AVEC UBIQUISTES ESU	ETAT CHIMIQUE SANS UBIQUISTES ESU
FRHR258	L'Iton de sa source à sa perte karstique	bon	bon	bon	Mauvais	Bon
FRHR258-H4336000	Rivière l'Itonne	médiocre	moyen	médiocre	Mauvais	Bon
FRHR258-H4341000	Le Ruel	moyen	moyen	Indéterminé	Mauvais	Bon
FRHR259	L'Iton de sa perte karstique au confluent de l'Eure (exclu)	bon	bon	bon	Mauvais	Bon
FRHR260	Le Rouloir de sa source au confluent de l'Iton (exclu)	médiocre	médiocre	Indéterminé	Mauvais	Bon

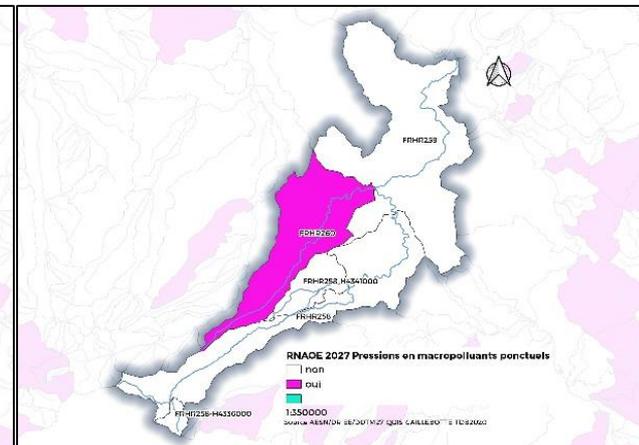
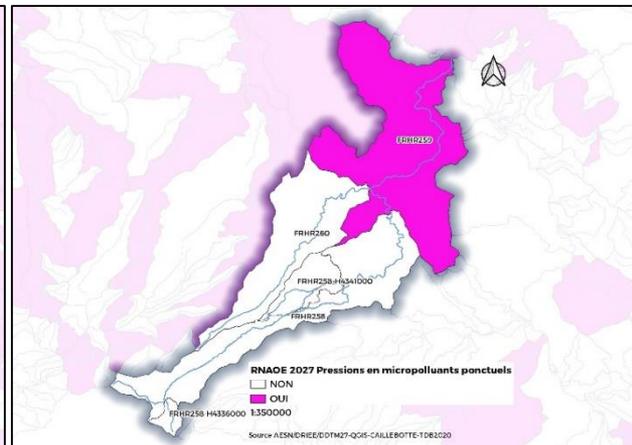
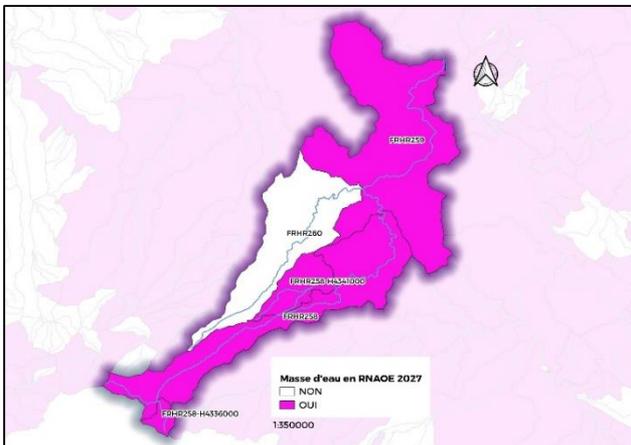
Etat écologique des masses d'eau superficielles de l'unité hydrographique Iton (source EDL 2019)





# LE BASSIN VERSANT DE L'ITON

## Risque de non atteinte du bon état des masses d'eau pour 2027



*Masses d'eau risquant de ne pas atteindre le bon état en 2027 du fait de l'hydromorphologie.*

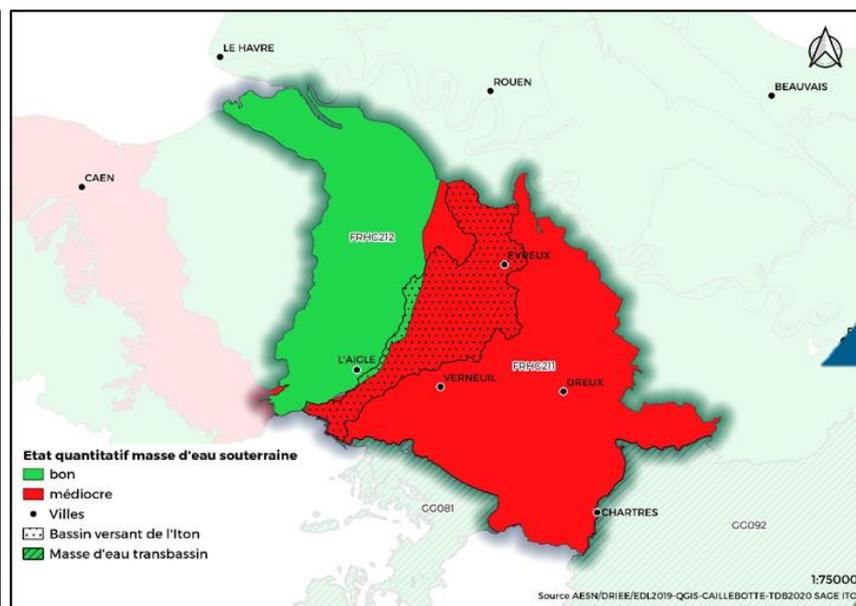
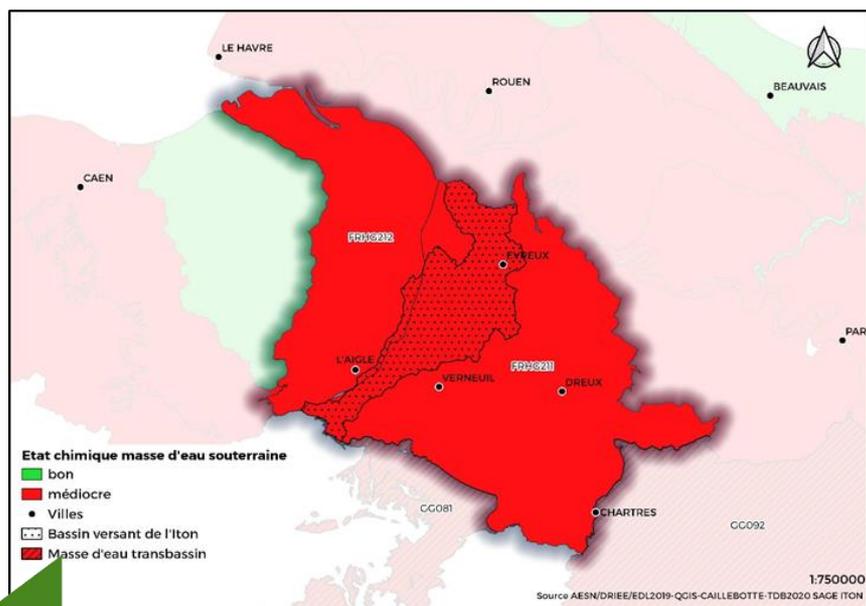
*Masses d'eau risquant de ne pas atteindre le bon état en 2027 du fait des micropolluants.*

*Masses d'eau risquant de ne pas atteindre le bon état en 2027 du fait des macropolluants.*



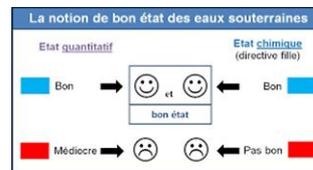
# LE BASSIN VERSANT DE L'ITON

## Etat des lieux Eaux souterraines – Etat écologique 2019



CODE EUROPEEN N ME	NOM MASSE D'EAU	CATEGORIE DE MASSE D'EAU	Etat chimique Eau souterraine	PARAM DECLASSANT Etat Chimique ESO	MODE EVAL Etat Chimique ESO	ETAT Quantitatif Eau souterraine
FRHG211	CRAIE ALTEREE DU NEUBOURG/ITON/PLAINE ST ANDRE	Masse d'eau souterraine	médiocre	Nitrates, 2,6 Dichlorobenzamide	Etat mesuré	médiocre
FRHG212	CRAIE LIEUVIN-OUCHÉ - BV de la Risle	Masse d'eau souterraine	médiocre	Phosphore, Metolachlore ESA	Etat mesuré	bon

Etat chimique des masses d'eau souterraines de l'unité hydrographique Iton (source EDL 2019)

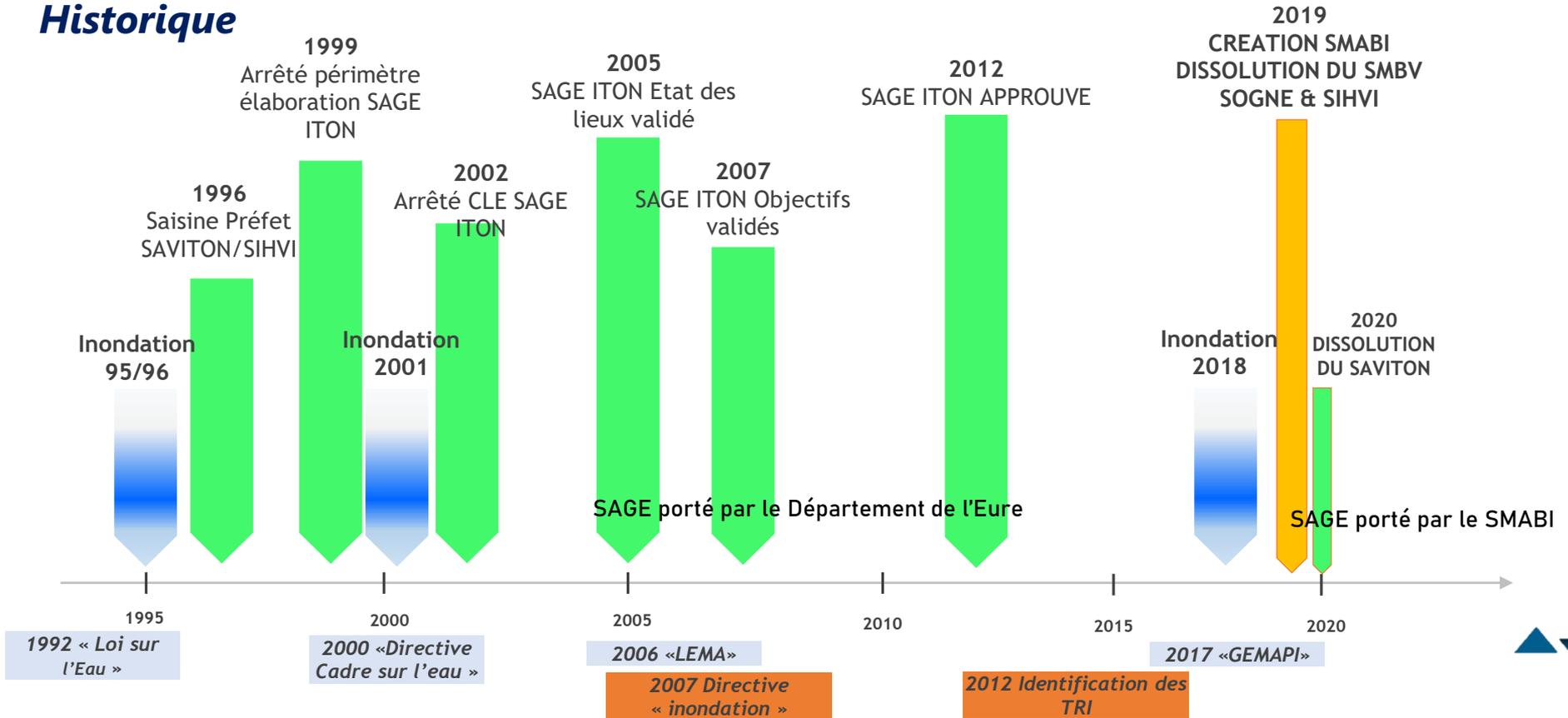




# PRESENTATION DU SMABI



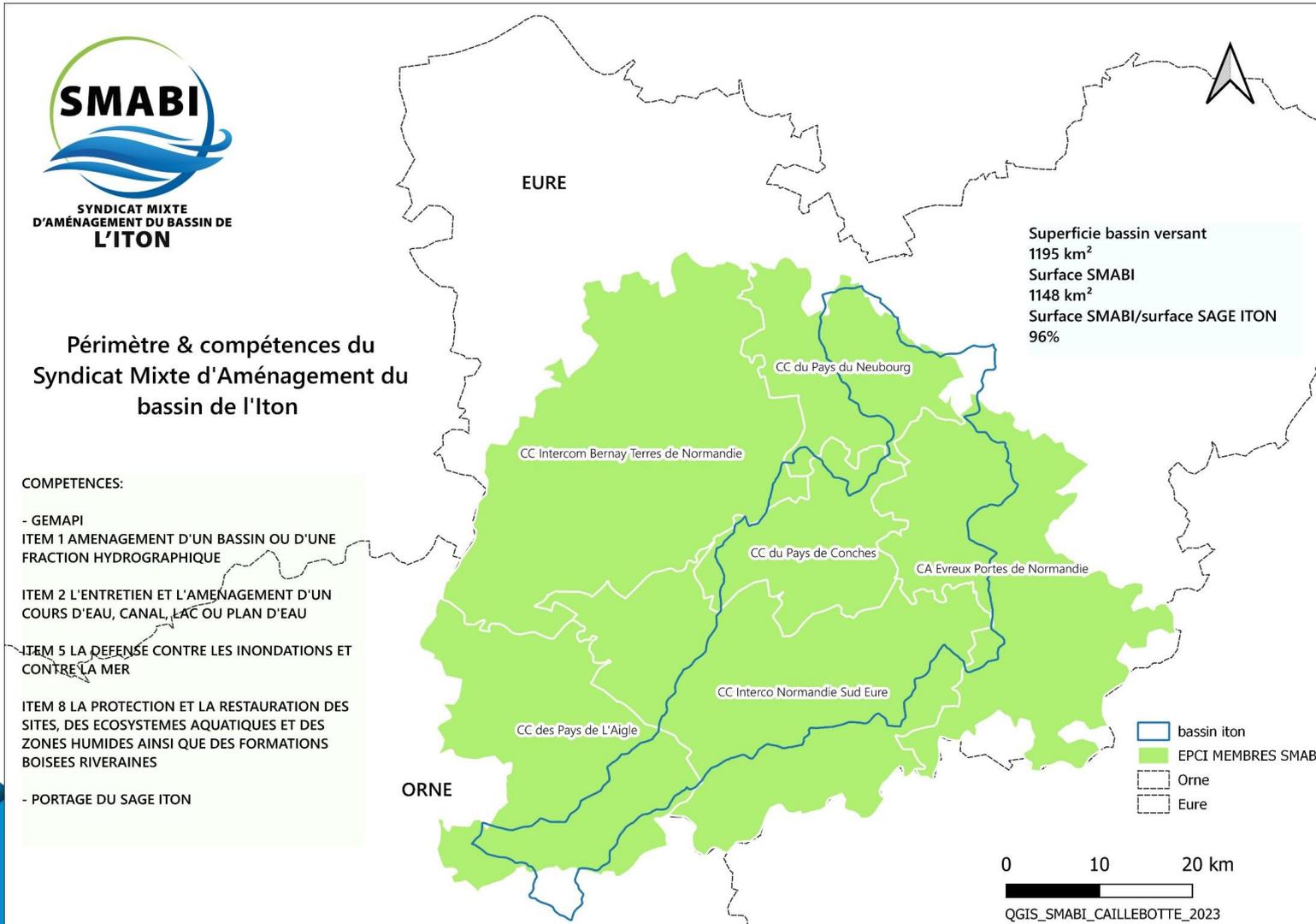
## Historique



# PRESENTATION DU SMABI



## Périmètre



# PRESENTATION DU SMABI



## *Une Compétence obligatoire: LA GEMAPI*

Mise en œuvre de la compétence GEMAPI qui recouvre les missions définies à l'article L.211-7 du Code de l'environnement:

- 1°) L'aménagement du bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique
- 2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau;
- 5°) La défense contre les inondations et contre la mer;
- 8°) La Protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.



# PRESENTATION DU SMABI

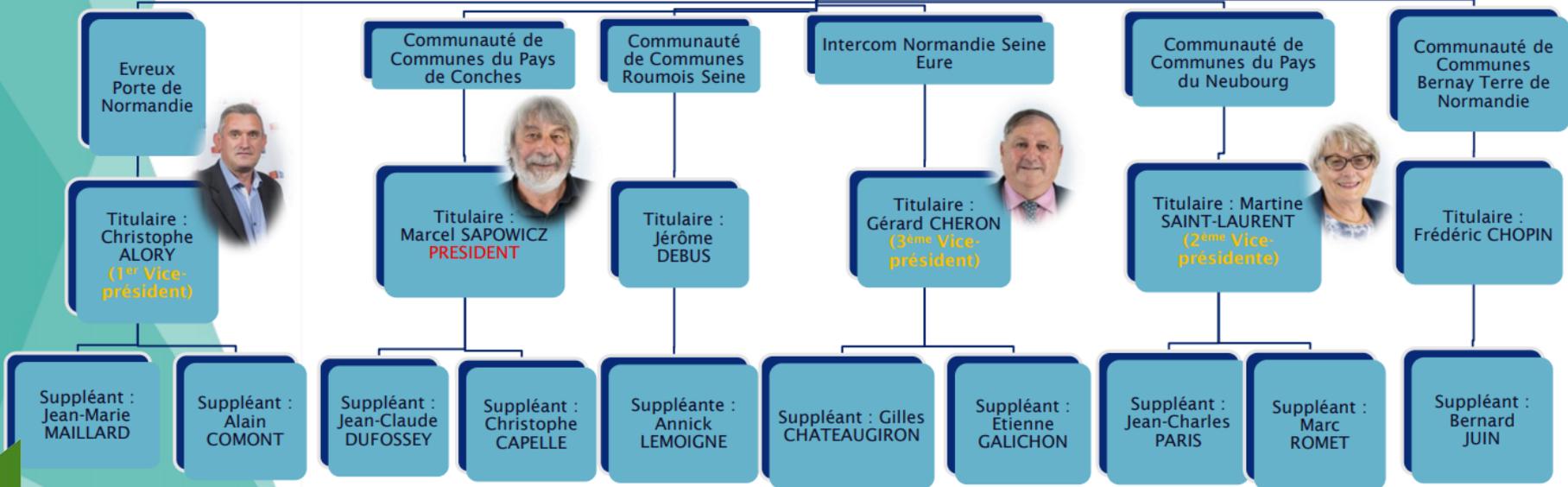
## Statuts

- Deux compétences optionnelles:
  - *Le Portage du SAGE: animation et coordination, évaluation et mise à jour du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Iton dont le syndicat est la structure porteuse*
  - *Le ruissellement – Pluvial non urbain  
Maitrise des eaux de ruissellement et la lutte contre l'érosion des sols à l'exclusion des eaux pluviales urbaines.*



LE COMITE  
SYNDICAL

Collectivités



# ACTION DU SMABI

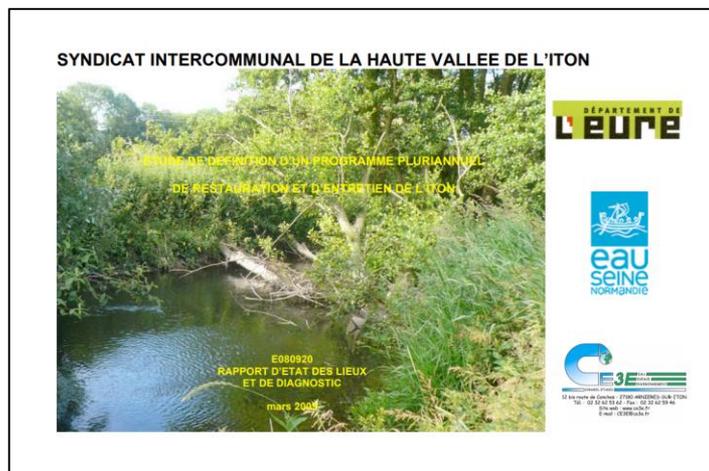


## Détail des missions

1°) L'aménagement du bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique

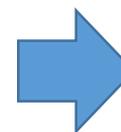


PPRE ITON AVAL



PPRE ITON AMONT

ELABORATION DU FUTUR  
PLAN DE GESTION A  
L'ECHELLE DU BV de l'ITON



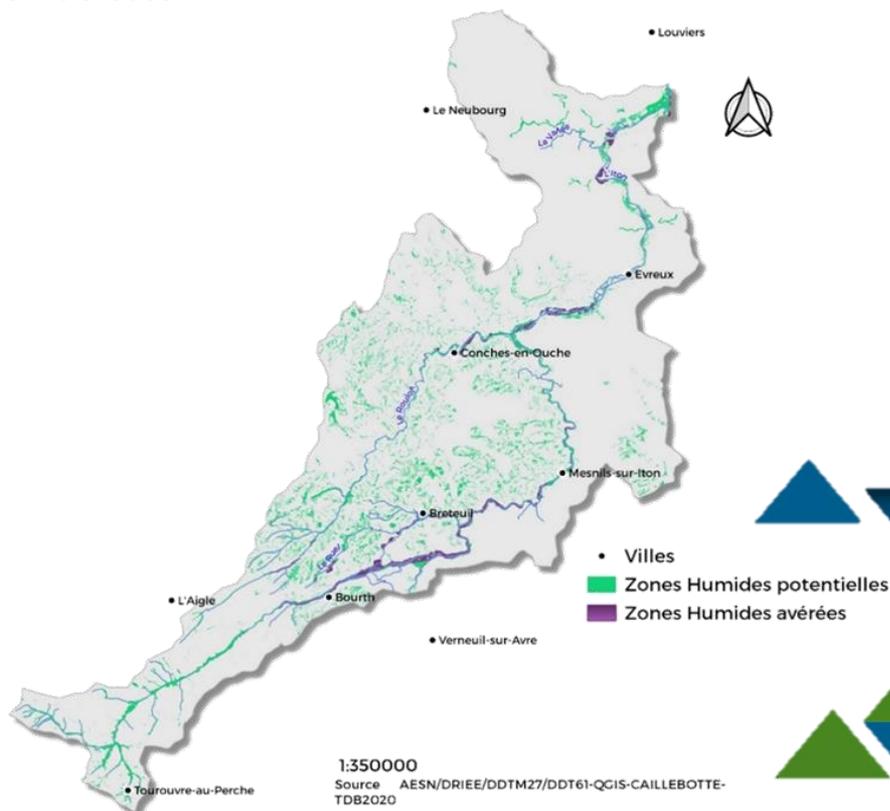
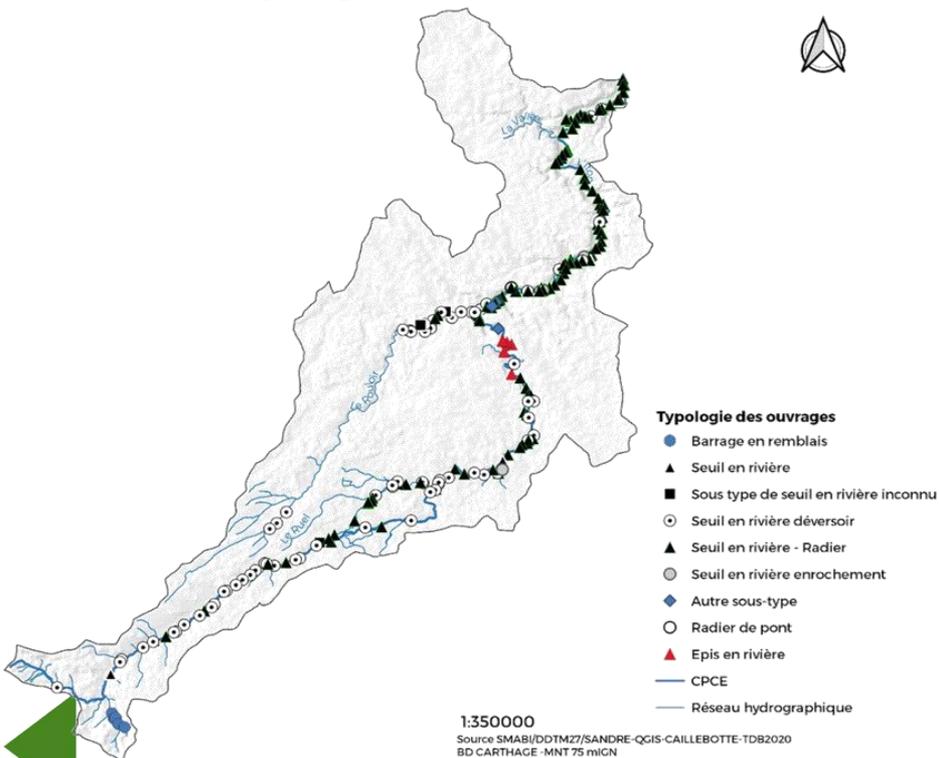
PPMHA = Plan Pluriannuel en  
faveur des milieux humides et  
aquatiques

2022

# ACTION DU SMABI

## Détail des missions

1°) L'aménagement du bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique



# ACTION DU SMABI

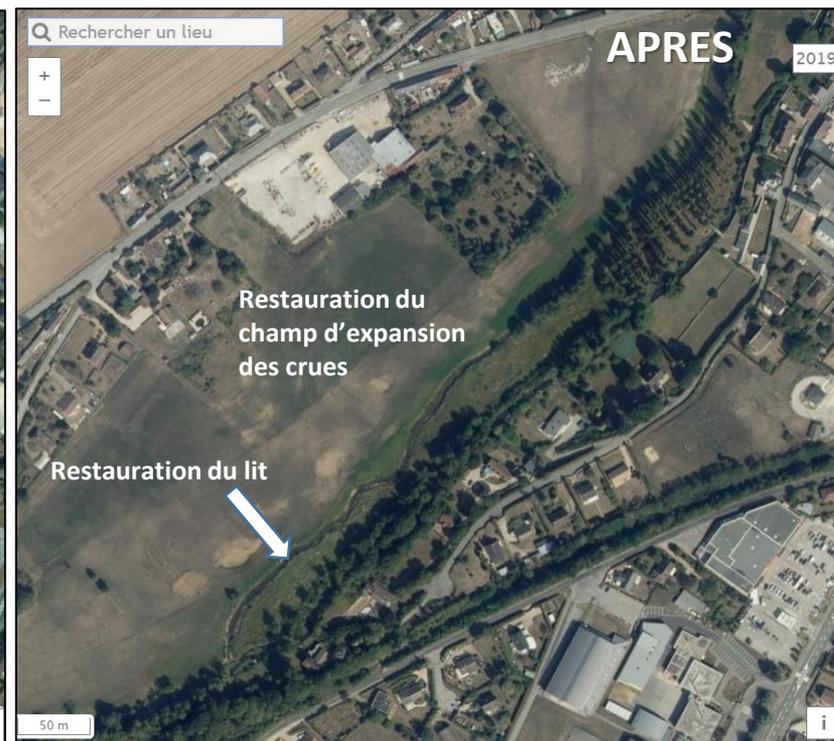
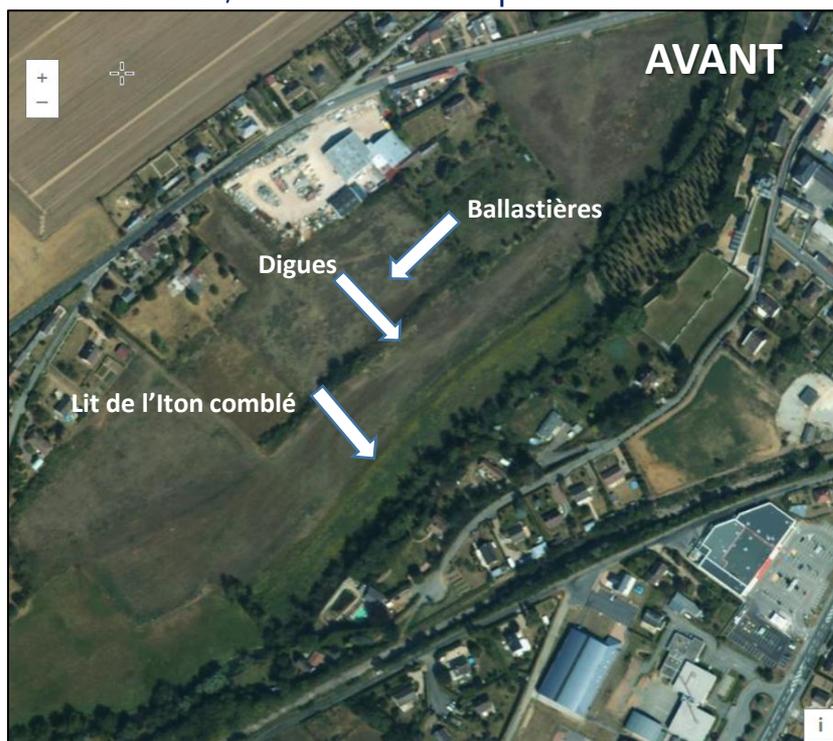


Remise en fond de vallée de l'Iton sur la commune de  
BOURTH – Travaux 2021

# ACTION DU SMABI

## Détail des missions

2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau



Restauration de la continuité écologique de l'Iton et de zones humides connexes – Travaux 2018/2019 –

# ACTION DU SMABI

## *Détail des missions*

2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau

**Restauration de la continuité écologique de l'Iton et de zones humides connexes – Travaux 2018/2019 – Mesnils-sur-Iton (Damville-Roncenay-Authenay)**

# ACTION DU SMABI

## Détail des missions

2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau



Figure 3. Ouvrage de décharge (2013)



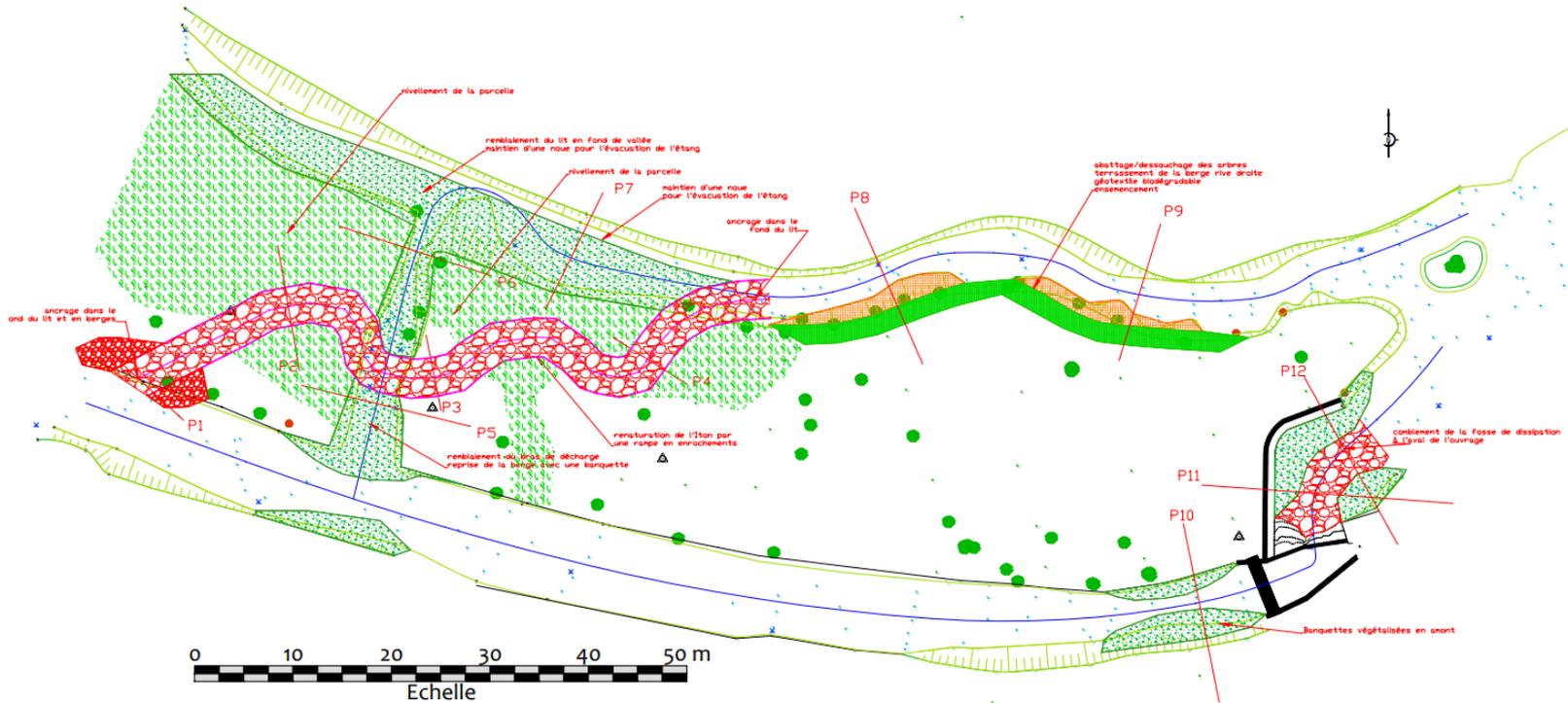
Figure 4. Ouvrage de décharge (2020)

Restauration de la continuité écologique de l'Iton – Travaux 2021 – BLANDEY – MESNILS-SUR-ITON

# ACTION DU SMABI

## Détail des missions

2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau



Restauration de la continuité écologique de l'Iton – Travaux 2021 – BLANDEY – MESNILS-SUR-ITON

# ACTION DU SMABI

## *Détail des missions*

2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau



Restauration de la continuité écologique de l'Iton – Travaux 2021 – BLANDEY – MESNILS-SUR-ITON



# ACTION DU SMABI

## Détail des missions

5°) La défense contre les inondations et contre la mer



 Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de l'Yton (SMABI)

**Mise à jour de l'étude de dangers du système d'endiguement de Navarre**

Rapport de visite technique approfondie – Année 2021

 antea group

Rapport n°A114278/A – Décembre 2021  
Projet suivi par Elsa HENRY – 01.57.63.13.48 – elsa.henry@anteagroup.fr

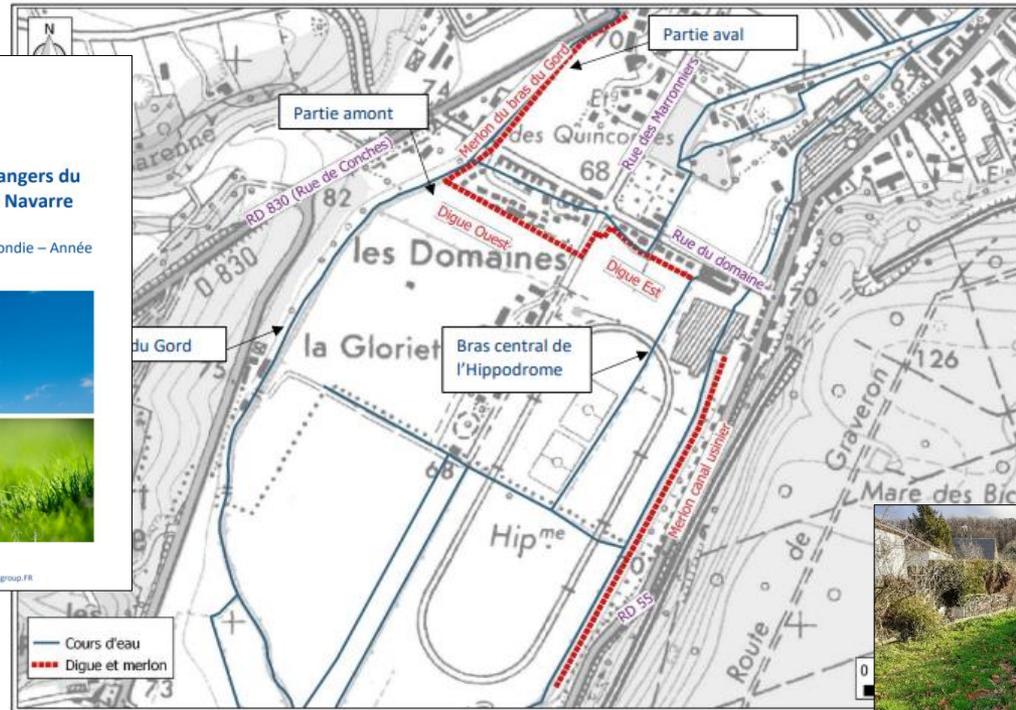


Figure 1 : Dignes et merlons du système d'endiguement de Navarre (Source : Antea Group, 2021)



# ACTION DU SMABI

## *Détail des missions*

8°) La Protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

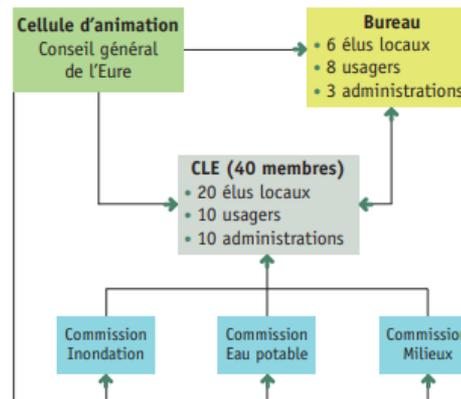
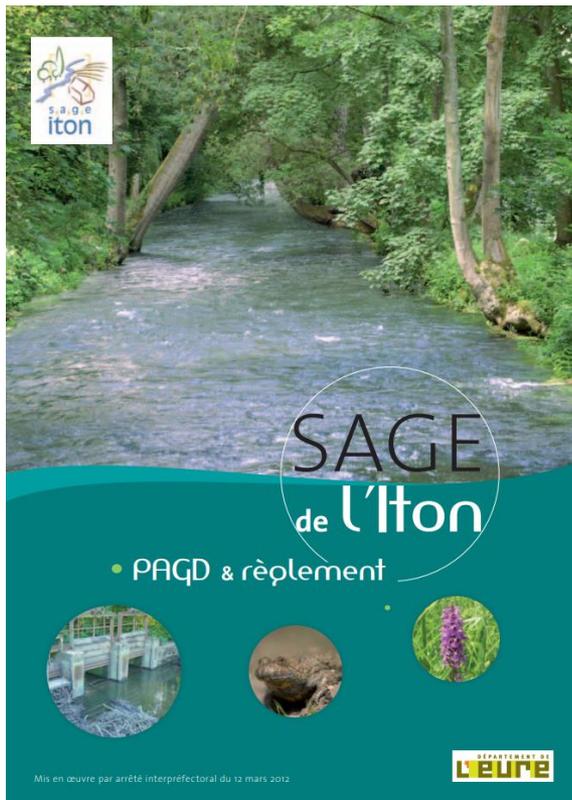
**GESTION ESPACE  
NATUREL  
SENSIBLE DU  
FOURNEAU  
CONDE-SUR-ITON**



# ACTION DU SMABI

## Détail des missions

Portage du Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux

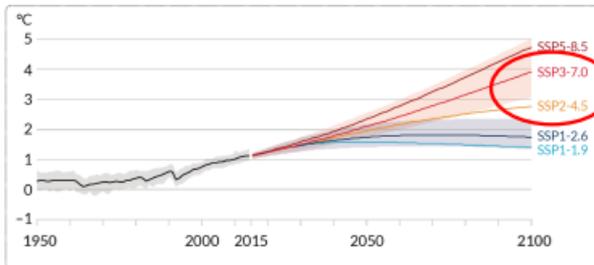


### ENJEUX DU SAGE ITON:

- 1 - Gérer le risque d'inondation
- 2 - Préserver, gérer et exploiter la ressource en eau potable
- 3 – Préserver et gérer les milieux aquatiques et humides

# Normanville: un projet ambitieux basé sur les solutions fondées sur la nature

## Quel(s) avenir(s) ?



Évaluation de l'évolution des températures moyennes annuelles globales à l'horizon 2100 pour les cinq scénarios d'émissions de gaz à effet de serre considérés par rapport à la période 1850-1900.

**France**  
Scénario de réchauffement prioritairement envisagé en 2100 par rapport à 1850-1900

- **+4,0°C** (2100)
- **+2,7°C** (2050)
- **+2,0°C** (2030)
- ✓ **+1,7°C** (2024)

### Adaptation

- Agir sur les **conséquences** et réduire les risques physiques
- Court terme – local

### Atténuation

- Agir sur les **causes** et réduire les émissions de GES
- Moyen-long terme – global



**LA FRANCE S'ADAPTE**  
Vivre à +4°C



# Normanville: un projet ambitieux basé sur les solutions fondées sur la nature

S'adapter = se réorganiser

*(en toute conscience des changements climatiques et globaux en cours et à venir)*



Anticiper et gérer les risques climatiques vers une durabilité :

- **réaménager** les territoires, les infrastructures et les organisations ;
- **restructurer** les **modes** de production, d'exploitation et de gestion des ressources ;
- **reconfigurer** les **filières** et les **chaines** (*logistique, approvisionnement...*) ;
- **évoluer** dans les **comportements** de consommation et d'utilisation des ressources et face aux risques...



# Normanville: un projet ambitieux basé sur les solutions fondées sur la nature

## Les Solutions Fondées sur la Nature (SfN)

### Définition de Solutions fondées sur la Nature

Les Solutions fondées sur la Nature sont des actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés, pour relever directement les enjeux de société de manière efficace et adaptative tout en assurant le bien-être humain et des avantages pour la biodiversité.

### Principes

- Principe 1 :** Les SfN englobent les normes (et principes) de conservation de la nature
- Principe 2 :** Les SfN peuvent être appliquées seules ou intégrées à d'autres solutions aux enjeux de société.
- Principe 3 :** Les SfN sont déterminées par le contexte naturel et culturel d'un site particulier, comprenant le savoir traditionnel et les connaissances locales et scientifiques.
- Principe 4 :** Les SfN produisent des avantages pour la société, de façon juste et équitable, encourageant la transparence et une large participation.
- Principe 5 :** Les SfN maintiennent la diversité biologique et culturelle et la capacité des écosystèmes d'évoluer avec le temps.
- Principe 6 :** Les SfN s'appliquent à l'échelle du paysage.
- Principe 7 :** Les SfN reconnaissent et traitent la question des compromis entre la production de quelques avantages économiques immédiats pour le développement et les options futures de production de toute la gamme des services écosystémiques.
- Principe 8 :** Les SfN font partie intégrante de la conception générale des politiques et mesures ou actions visant à relever un enjeu particulier.



# Normanville: un projet ambitieux basé sur les solutions fondées sur la nature

## Les Solutions Fondées sur la Nature (SfN)



Les **S**afN visent à **favoriser** la conservation de **la biodiversité** et la fourniture de **services écosystémiques** ciblés sur les **impacts des changements climatiques**.

3 types d'actions :

- **restauration** d'écosystèmes dégradés ou la création d'écosystèmes ;
- **amélioration** de la gestion d'écosystèmes pour une utilisation durable par les activités humaines ;
- **protection** d'écosystèmes fonctionnels en bon état écologique.



# Que nous disent les documents cadres?

Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés  
et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

Orientation fondamentale 1



Une rivière en bonne santé favorise la biodiversité par la richesse de ses habitats, épure mieux les pollutions d'origines urbaines, industrielles, agricoles qu'elle reçoit. Elle est également source de loisir et de bien-être pour les riverains et les usagers. Les milieux humides rendent également des services multiples et contribuent à la résilience de nos territoires face aux épisodes climatiques extrêmes : ils stockent l'eau en période d'excès et la restituent en période de sécheresse ; ils épurent l'eau grâce à l'action de leur végétation et sont des puits de carbone bénéfiques à l'atténuation du changement climatique.

---

# Que nous disent les documents cadres?

## PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

Bassin Seine-Normandie  
2022-2027



### 1.C – Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations

- 1.C.1 - Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [DISPOSITION 2.C.3 MODIFIÉE]
- 1.C.2 - Encadrer l'urbanisation en zone inondable [DISPOSITION 3.E.1 MODIFIÉE]
- 1.C.3 - Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire [NOUVELLE DISPOSITION]
- 1.C.4 - Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les risques d'inondation et de submersion marine et les enjeux de biodiversité [NOUVELLE DISPOSITION]
- 1.C.5 - Inscrire les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) dans un objectif ambitieux de réduction de la vulnérabilité du bâti, des infrastructures et des réseaux [DISPOSITION 2.E.2 MODIFIÉE]
- 1.C.6 - Concilier les enjeux de développement portuaire et la gestion des risques d'inondation [DISPOSITION 3.E.3 MODIFIÉE]

### 2.B – Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau

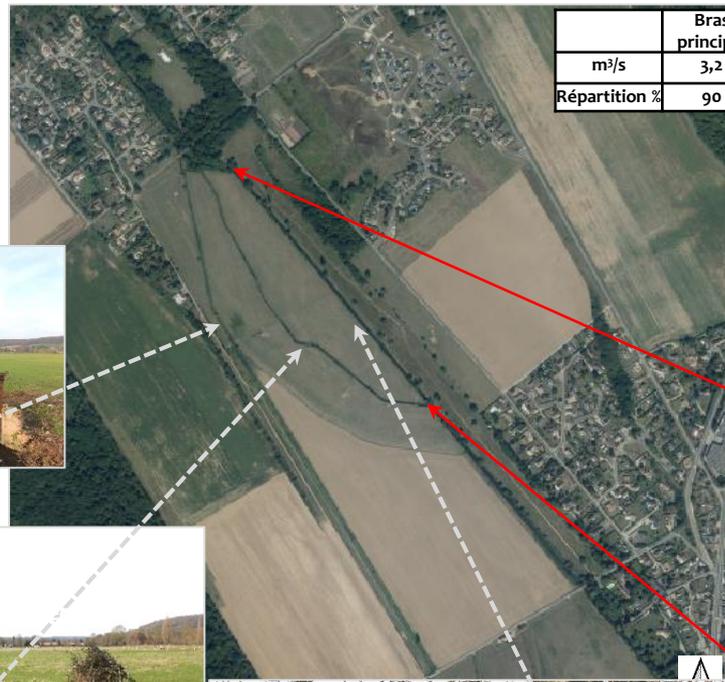
- 2.B.1 - Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de ralentir les écoulements [NOUVELLE DISPOSITION]
- 2.B.2 - Concilier l'entretien des cours d'eau et la prévention des crues [DISPOSITION 2.A.2 MODIFIÉE]
- 2.B.3 - Assurer une gestion adaptée et un entretien régulier des ouvrages hydrauliques [DISPOSITION 2.G.2 MODIFIÉE]

### 2.C – Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau

- 2.C.1 - Recenser et catégoriser les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues [DISPOSITION 2.C.1 MODIFIÉE]
- 2.C.2 - Gérer de manière durable les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues [DISPOSITION 2.A.1 MODIFIÉE]
- 2.C.3 - Restaurer les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides concourant à la régulation des crues [NOUVELLE DISPOSITION]

# ETAT DES LIEUX

	Bras principal	Bras secondaire	Bras ouest	Total
m <sup>3</sup> /s	3,2	0,25	0,15	3,6
Répartition %	90	7	3	100



Bras ouest



Bras secondaire



Bras forcé principal

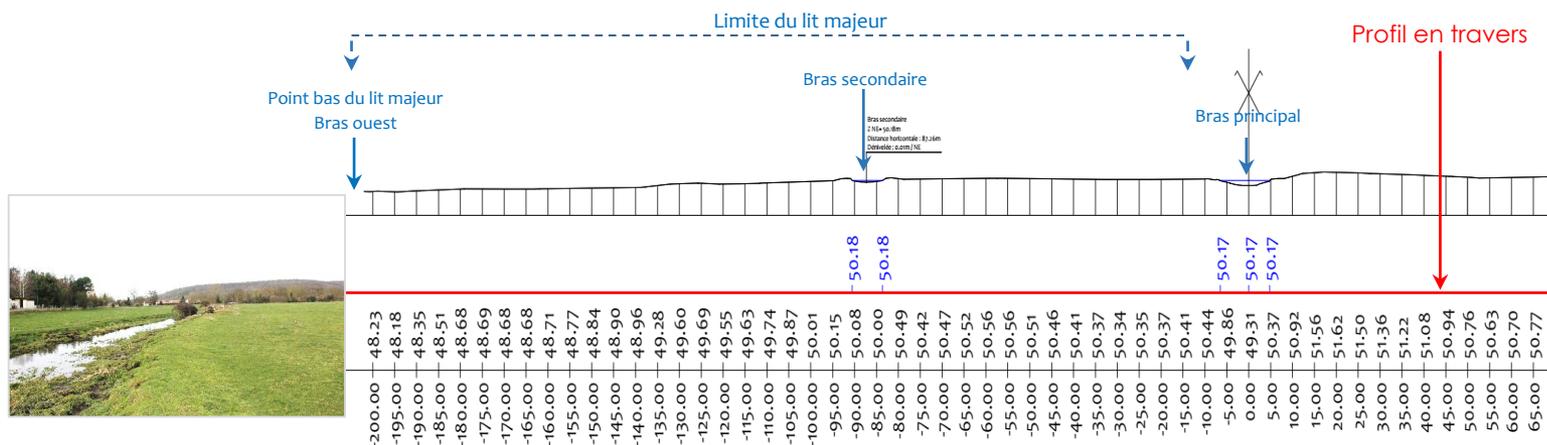
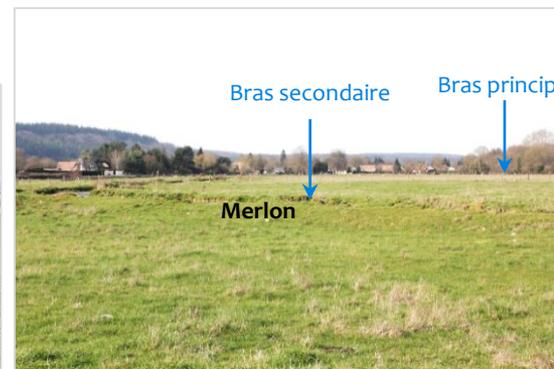
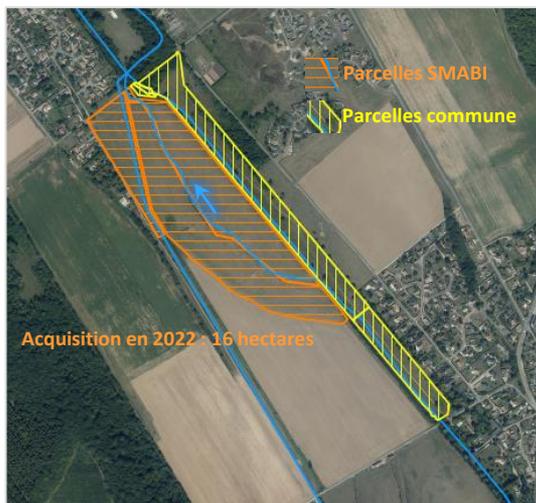


Seuil du Robichon



Seuil de St Gaud

# ETAT DES LIEUX ET ETUDE



# AMENAGEMENTS PROGRAMMES



*Bras secondaire*



*Bras au point bas du lit majeur*



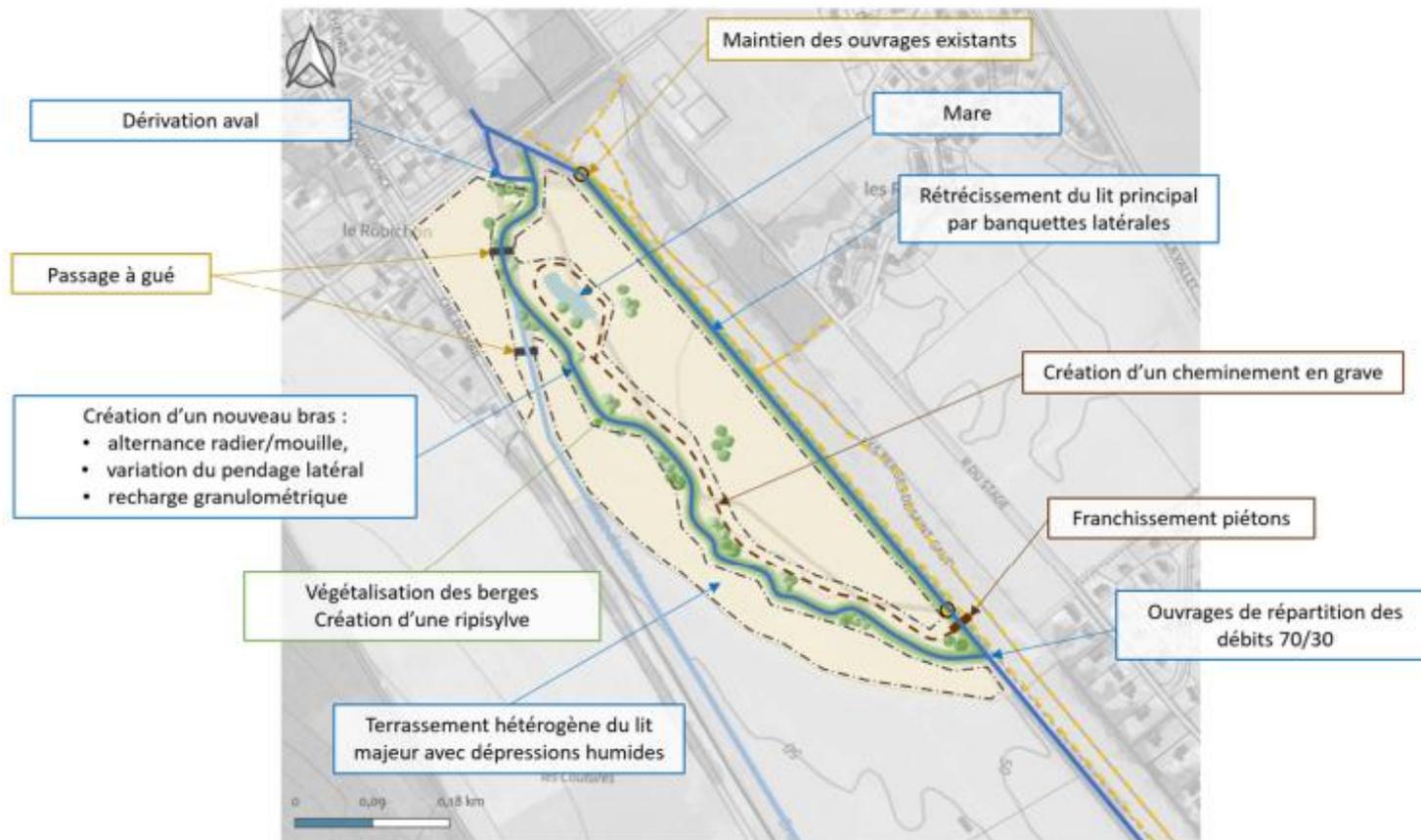
On en déduit donc un lit majeur altéré ne remplissant plus correctement son rôle d'expansion de crue, et une zone humide associée qui n'est plus fonctionnelle.

La continuité écologique est aussi forcément très dégradée car la majeure partie du débit transite dans le bras forcé, soit 90%,

Ainsi, les principaux enjeux de ce projet seront :

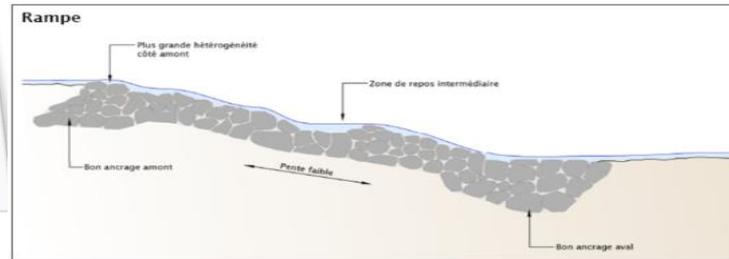
- La remise en fond de vallée d'un bras accueillant les débits majoritaires et la continuité écologique,
- La restauration d'une zone humide,
- L'augmentation du champ d'expansion de crue,
- Le gain optimum de biodiversité.

# AMENAGEMENTS PROGRAMMES



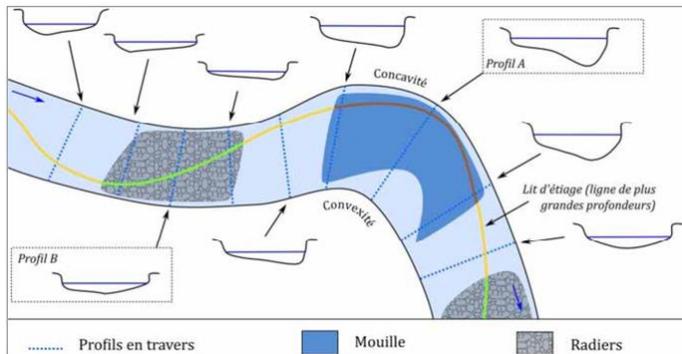
Synoptique des aménagements programmés

# AMENAGEMENTS PROGRAMMES

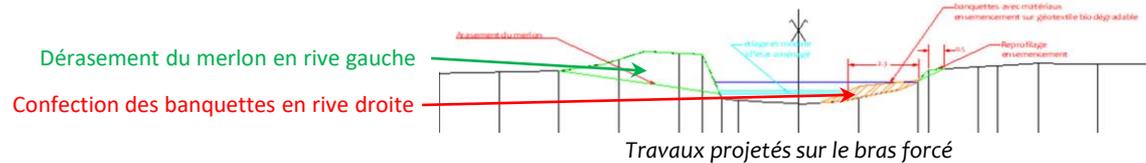
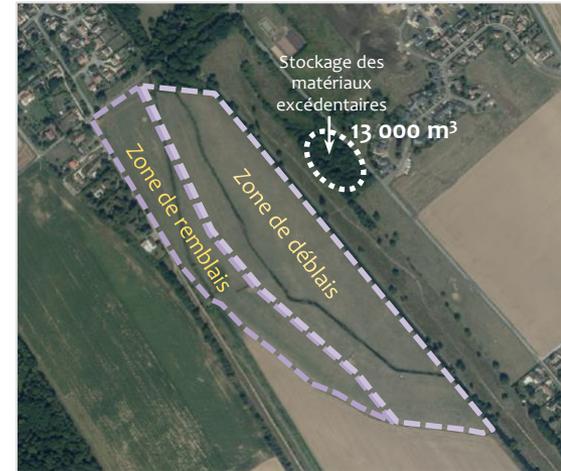
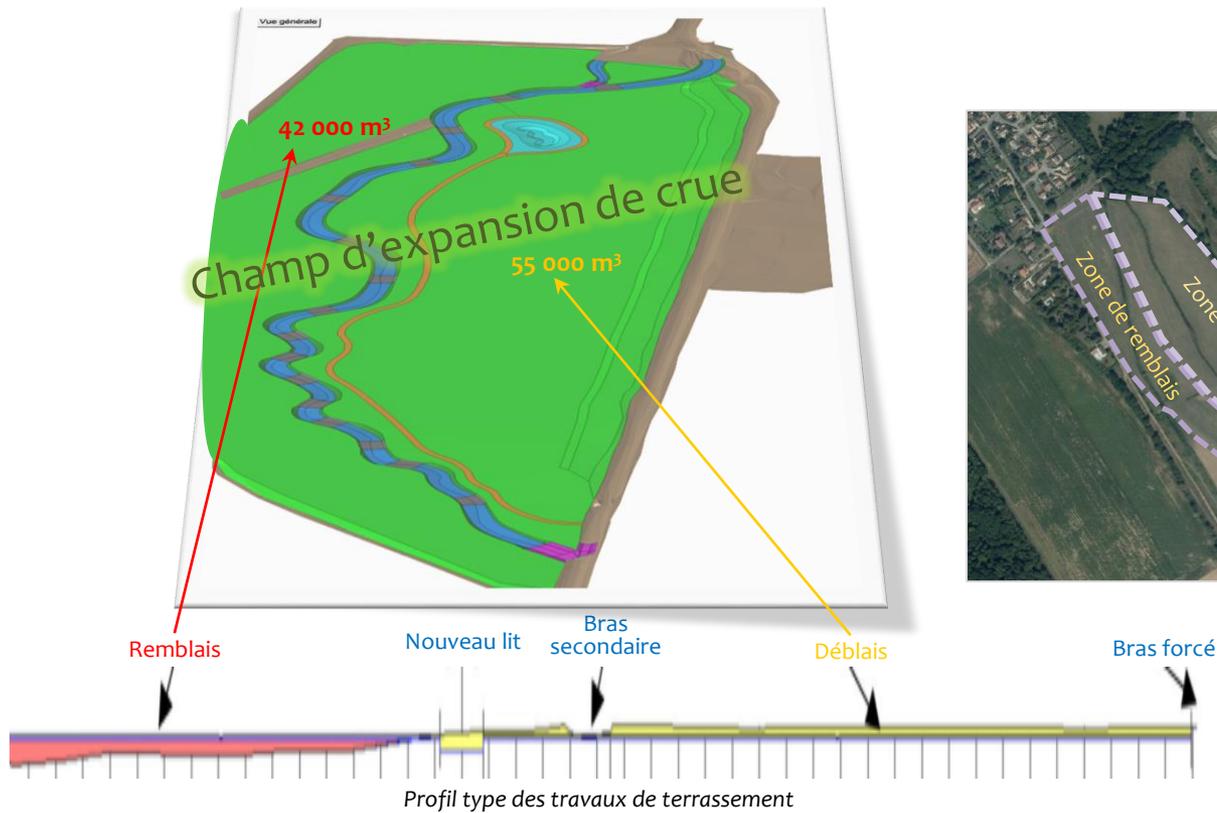


A la diffuence, la rampe envoyée permettra de stabiliser les débits entre les deux bras. L'ouvrage est solidement ancré dans le sol à 1m environ. Cette rampe fera 25 m de long.

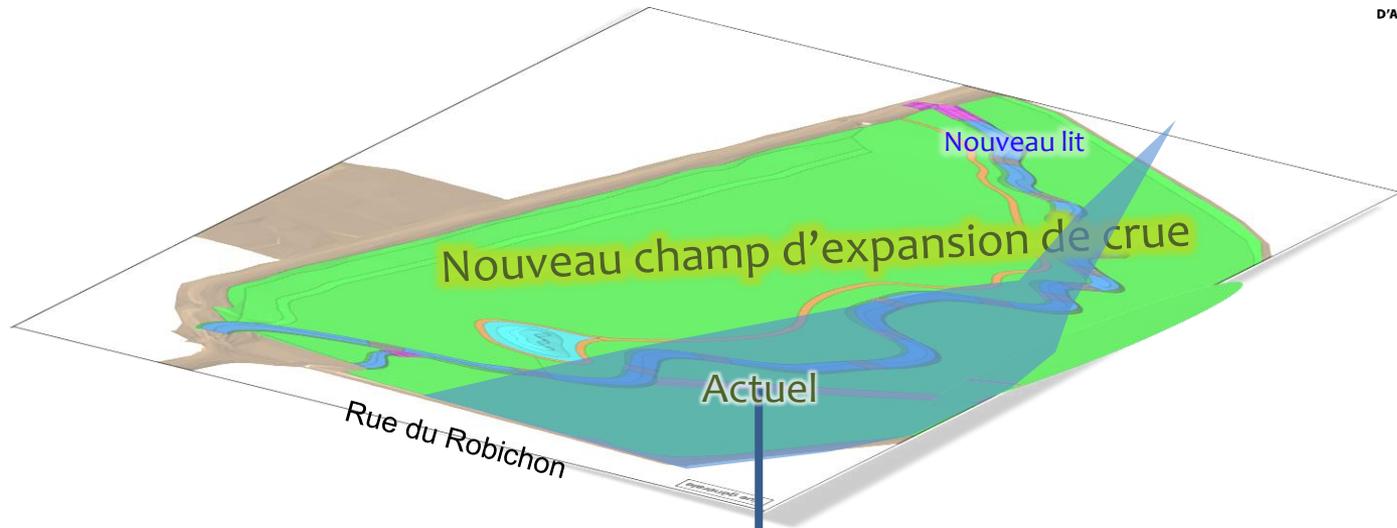
Ensuite, le nouveau bras sera retaluter sur 1 000 ml.



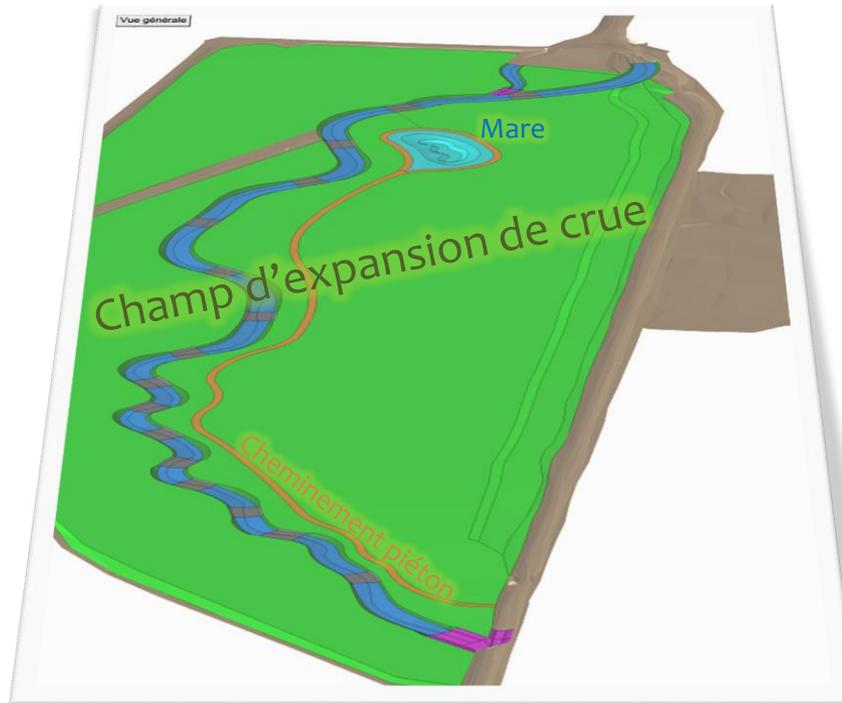
# AMENAGEMENTS PROGRAMMES



# AMENAGEMENTS PROGRAMMES



# AMENAGEMENTS PROGRAMMES



La zone humide non pâturée est destinée à l'accueil du public. C'est pour cela qu'un cheminement sera réalisé pour pouvoir pénétrer au cœur de la zone, s'approcher près du cours d'eau et sa ripisylve, déambuler autour d'une mare.



Sur les 16 hectares de zone humide restaurée, 14 hectares seront destinés au pâturage extensif en collaboration avec un éleveur local. Cela induit de créer deux grandes prairies clôturées de chaque côté du cours d'eau.



## LA ZONE HUMIDE



Une zone humide est un écosystème particulier remplissant de nombreuses fonctions. Il s'agit de milieux gorgés d'eau, de manière temporaire ou permanente, accueillant une végétation spécifique adaptée à ce contexte. Elle peut être exploitée ou non. Nous les retrouvons comme ici, en bord de rivière : on parle alors de zones humides alluviales. Il en existe une multitude : prairies humides de plateau, tourbières, marais, zones humides littorales, etc...

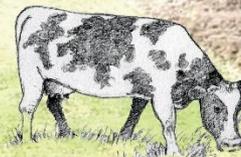
### DES ESPACES INDISPENSABLES À PRÉSERVER

- 1. Pour la fonction hydrologique qu'elle remplit :** En effet, les zones humides sont des zones de rétention des eaux pendant les crues. Elles contribuent à ralentir la vitesse et diminuer l'amplitude des crues.
- 2. Pour leur rôle dans l'épuration des eaux :** Celles-ci situées en fond de vallée contribuent à limiter les apports en nutriment (nitrates, phosphates) en provenance du bassin versant vers le cours d'eau. Les végétaux de zone humide participent à épurer les eaux de la rivière par leur capacité d'absorption de ces nutriments. Ce rôle est indispensable pour permettre de maintenir une rivière et une eau potable de qualité.
- 3. Pour la qualité des habitats qu'elles offrent :** Les milieux humides et aquatiques accueillent une faune et une flore spécifiques qui contribuent à enrichir la biodiversité.



saule marsault (Salix caprea)

reine des prés (Filipendula ulmaria)



### UNE GESTION PAR ÉCO-PÂTURAGE

**Pâturage et biodiversité : un partenariat efficace :**

Sur ce site, la mise en place de pâturages extensifs permet de maintenir les fonctionnalités du site en conservant l'ouverture du milieu. Sans ce pâturage, la présence de nombreuses espèces végétales seraient compromises car elles ne pourraient pas s'y développer.

baldingère (Phalaris arundinacea)



### LA MÉGAPHORBIAIE

La mégaphorbiaie est constituée de végétations vivaces denses et hautes, et caractérisée par de grandes plantes herbacées luxuriantes (roseaux, épilobe hirsute, reine des prés, salicaires, etc...).



salicaire (Lythrum salicaria)

### UN CHAMP D'EXPANSION DES CRUES MULTIPLIÉ PAR TROIS



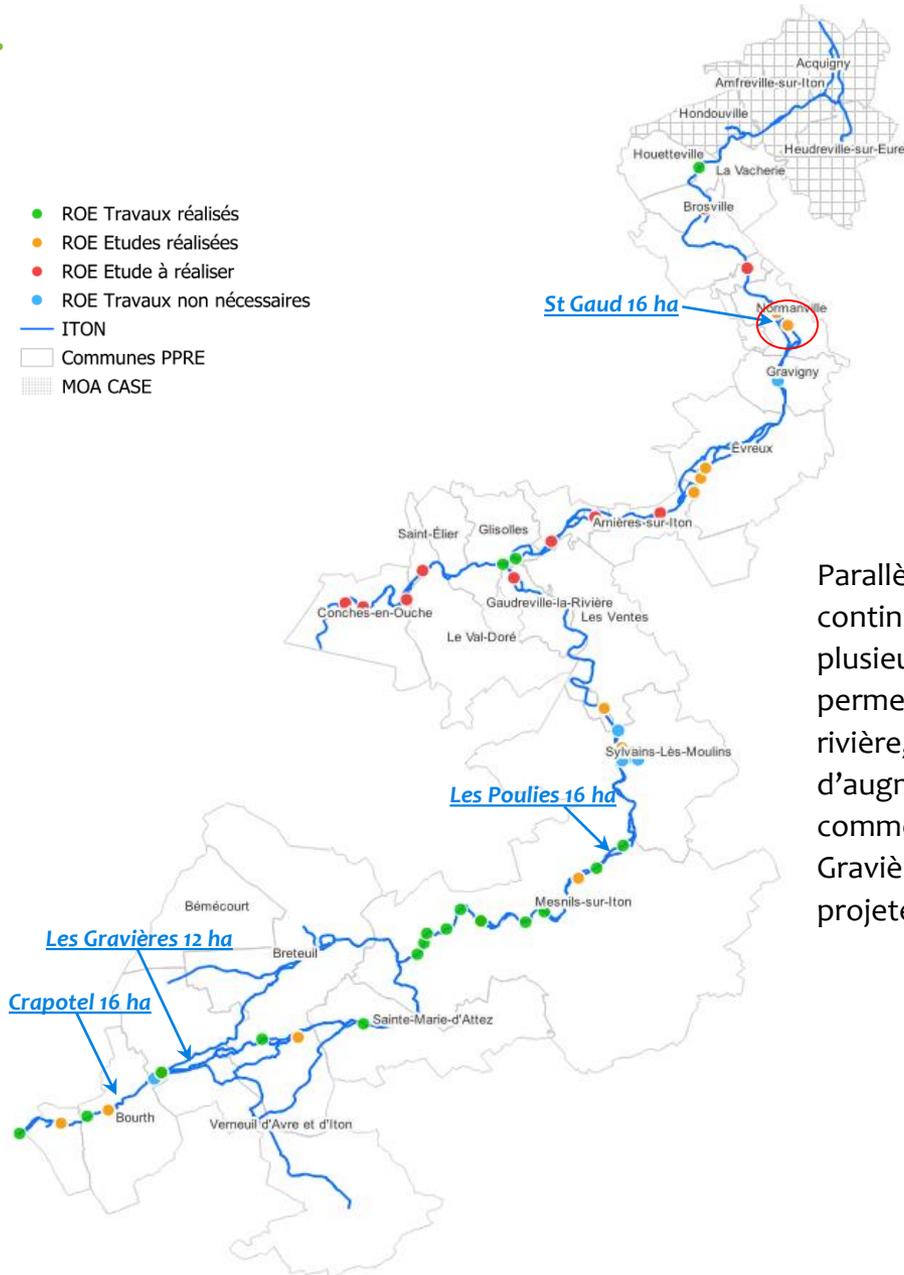
### LES TRAVAUX RÉALISÉS POUR RESTAURER LA ZONE HUMIDE DES POULIES



Pour restituer une zone humide et un champ d'expansion de crue fonctionnel, ce sont près de 6 ha de surface qui ont été décaissés (volume 22 000 m3), des digues et merlons qui ont été arasés (500 mètres linéaires).

Pour garantir une expression optimale de la biodiversité, les aménagements s'appuient sur une mosaïque d'habitats: prairies pâturées, mégaphorbiaies en évolution naturelle, création de mares permanentes et temporaires.

# ETAT DE LA RENATURATION SUR L'ITON



Parallèlement aux travaux de restauration de la continuité écologique, le SMABI mène depuis plusieurs années une politique d'acquisition foncière permettant des remises en fond de vallée de la rivière, de restaurer les zones humides connexes et d'augmenter le potentiel d'expansion de crue, comme ce qui a été fait à Crapotel à Bourth, aux Gravières à Francheville, aux Poulies à Damville et projetés à Normanville.