





Caractérisation physique et biologique du Woigot (54)

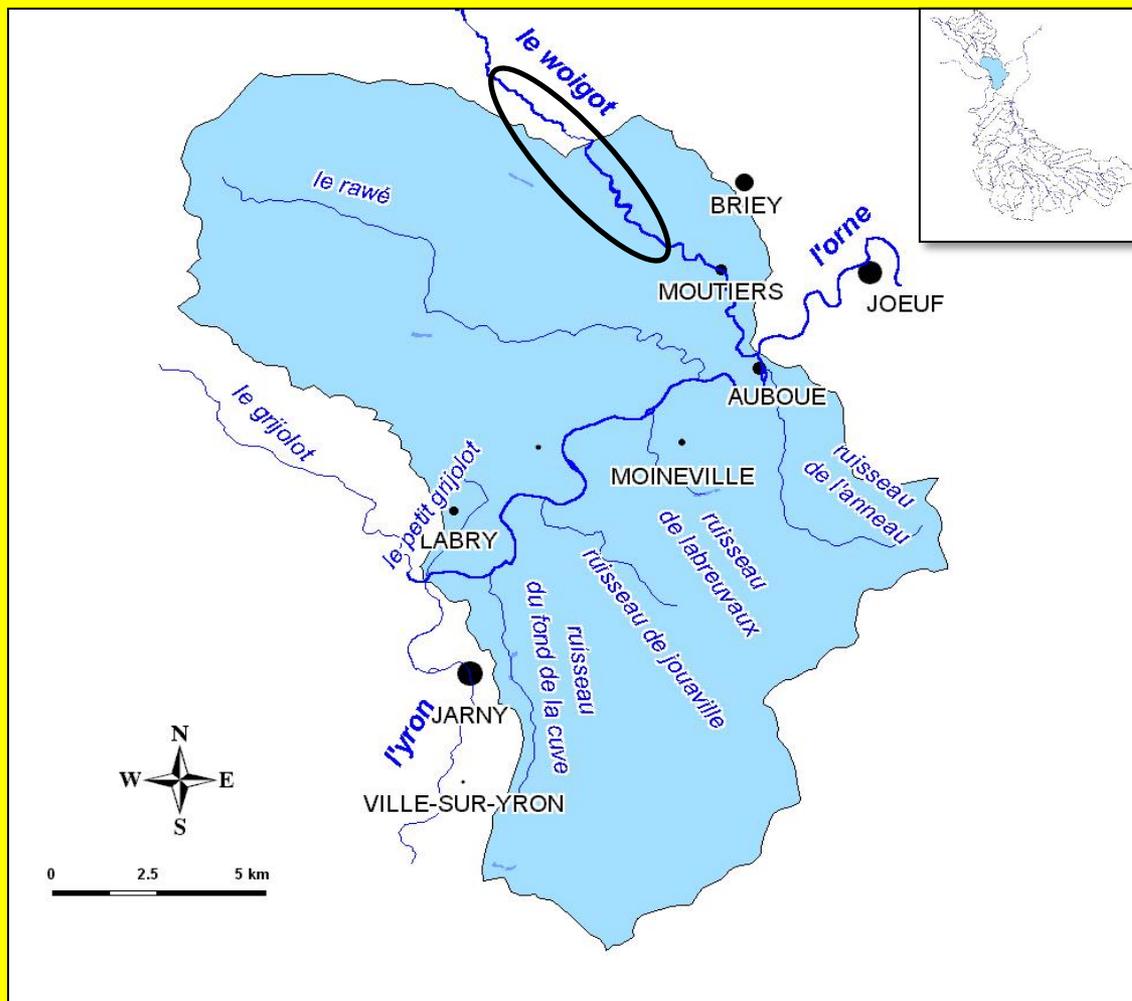
Suite aux travaux de requalification du plan d'eau de la Sangsue

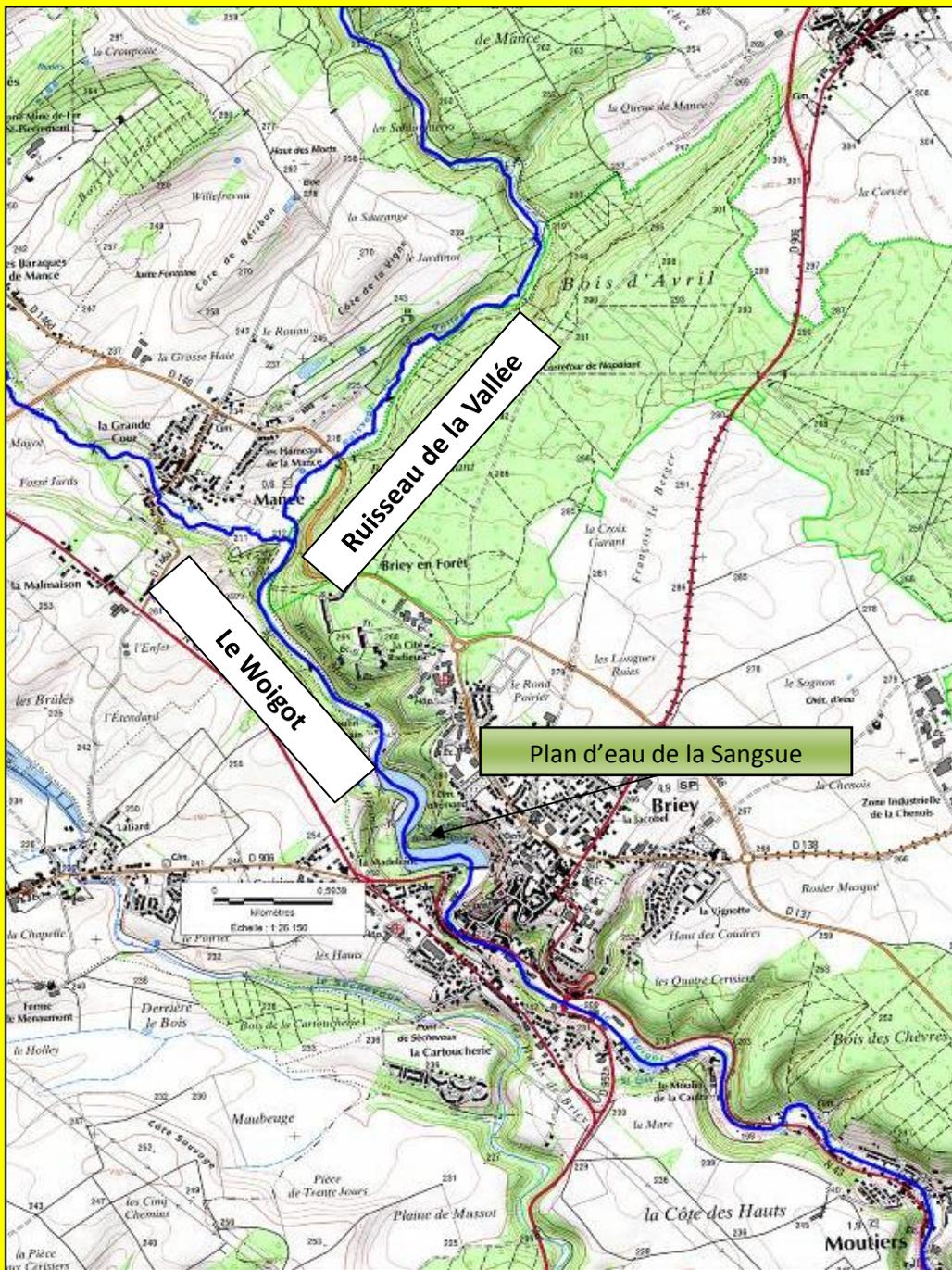
➤ Présentation de la méthodologie



Localisation :

- affluent de l'Orne
- commune de Briey







Un contexte physique et biologique défavorable :

- ✓ accumulation de vases dans le plan d'eau
- ✓ rupture de la continuité écologique et sédimentaire

Un contexte réglementaire à prendre en compte :

- ✓ Directive Cadre sur l'Eau
- ✓ SDAGE et SAGE Bassin Ferrifère

Un contexte social et économique :

- ✓ caractère urbanistique du site
- ✓ tourisme



Travaux réalisés sur la période 2012 – 2014

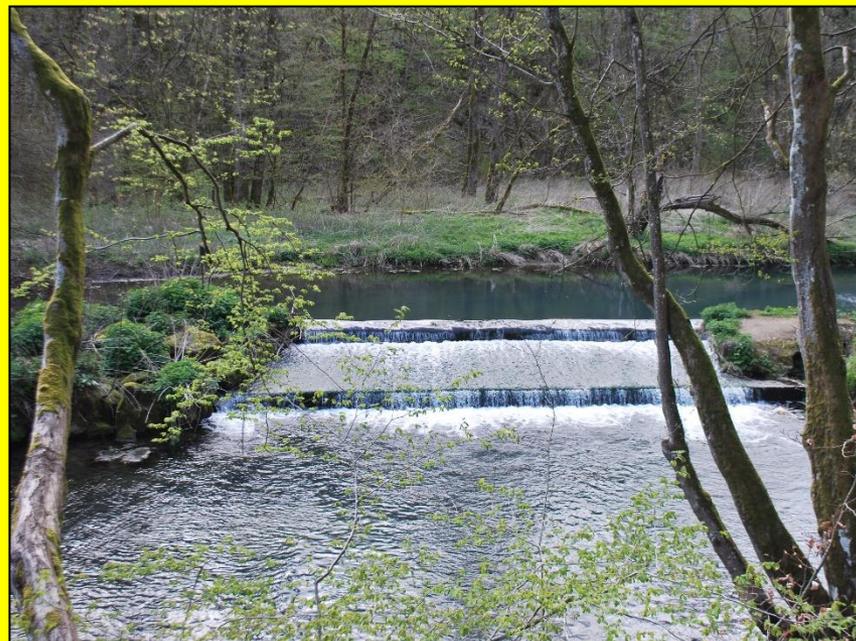
- Création d'un nouveau lit
- Suppression de seuils



Restauration continuité



Avril 2015 – E.Marchwicki, FDAAPPM54



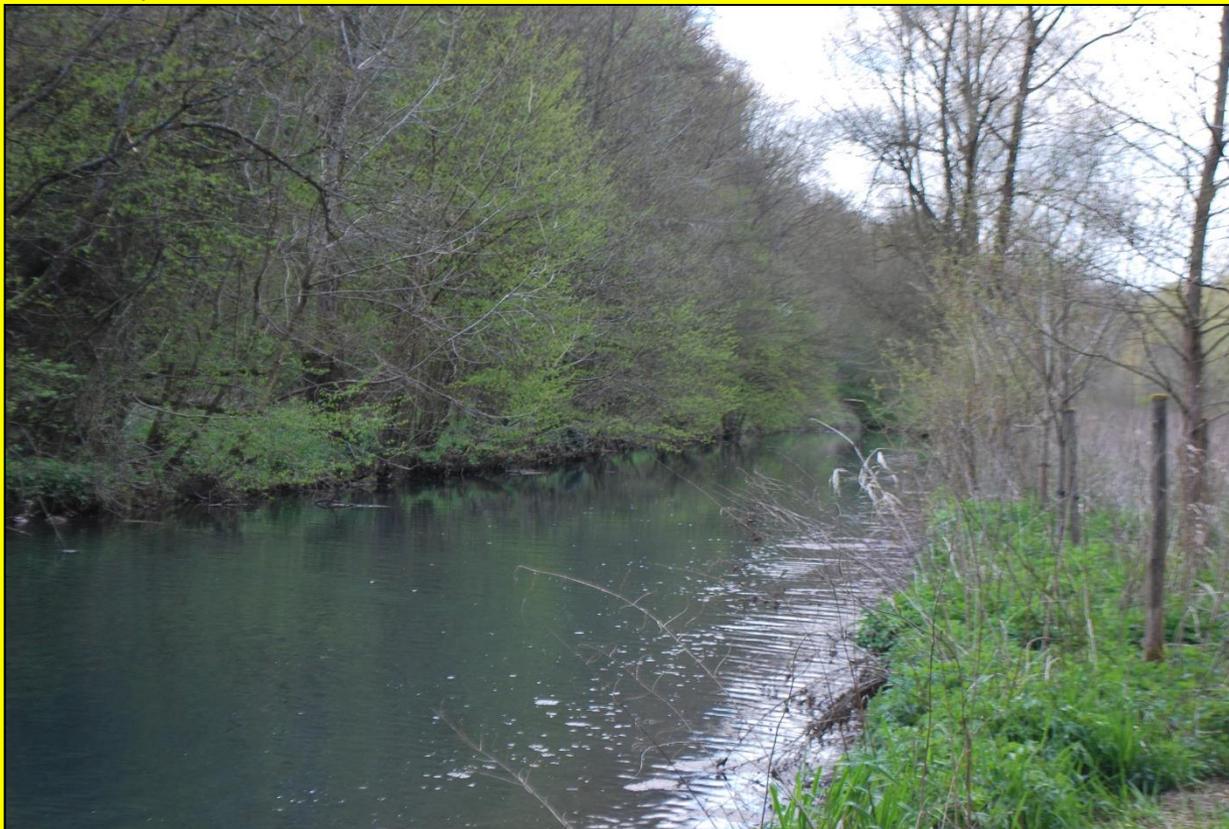
Avril 2012 – FDAAPPM54



➤ Renaturation du lit amont



Contexte salmonicole



Printemps 2012 – FDA APPMA54



Eté 2012 – FDA APPMA54





*Agût 2015 – E.Marchwicki
FDAAPPM454*



*Agût 2015 – E.Marchwicki
FDAAPPM454*

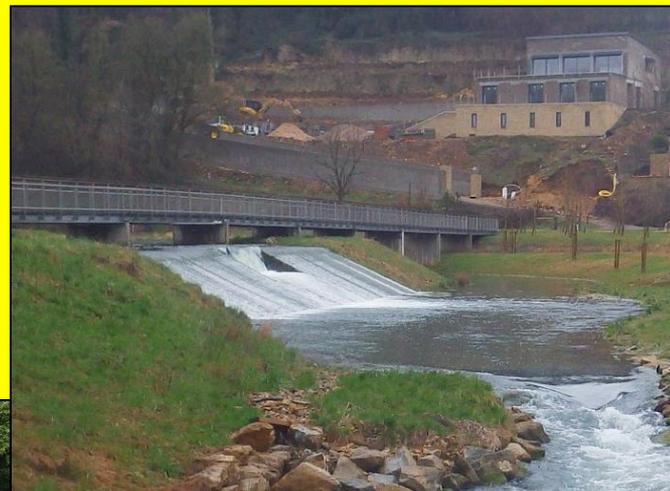


Créations d'ouvrages :

- répartition des débits à l'amont
- passe à poissons
- régulation du plan d'eau par surverse à l'aval



Avril 2015



Avril 2015



Août 2015





Objectifs de l'étude

- Etat initial avant travaux réalisé en 2012

Evaluation des modifications physiques et biologiques engendrées par les travaux

**Détection d'éventuels défauts de conception
Expérience pour projets futurs**





ETUDE DU COMPARTIMENT PHYSIQUE

✓ Suivi hydromorphologique :

« études des relations dynamiques entre la caractéristique du fond du lit (sédiments) et les caractéristiques hydrauliques, ainsi que des formes (morphologie des lits et des berges) résultant de leurs interactions »

Protocole CARHYCE : mis en place par l'ONEMA avec IRSTEA

↳ CARactérisation de l'HYdromorphologie des Cours d'Eau



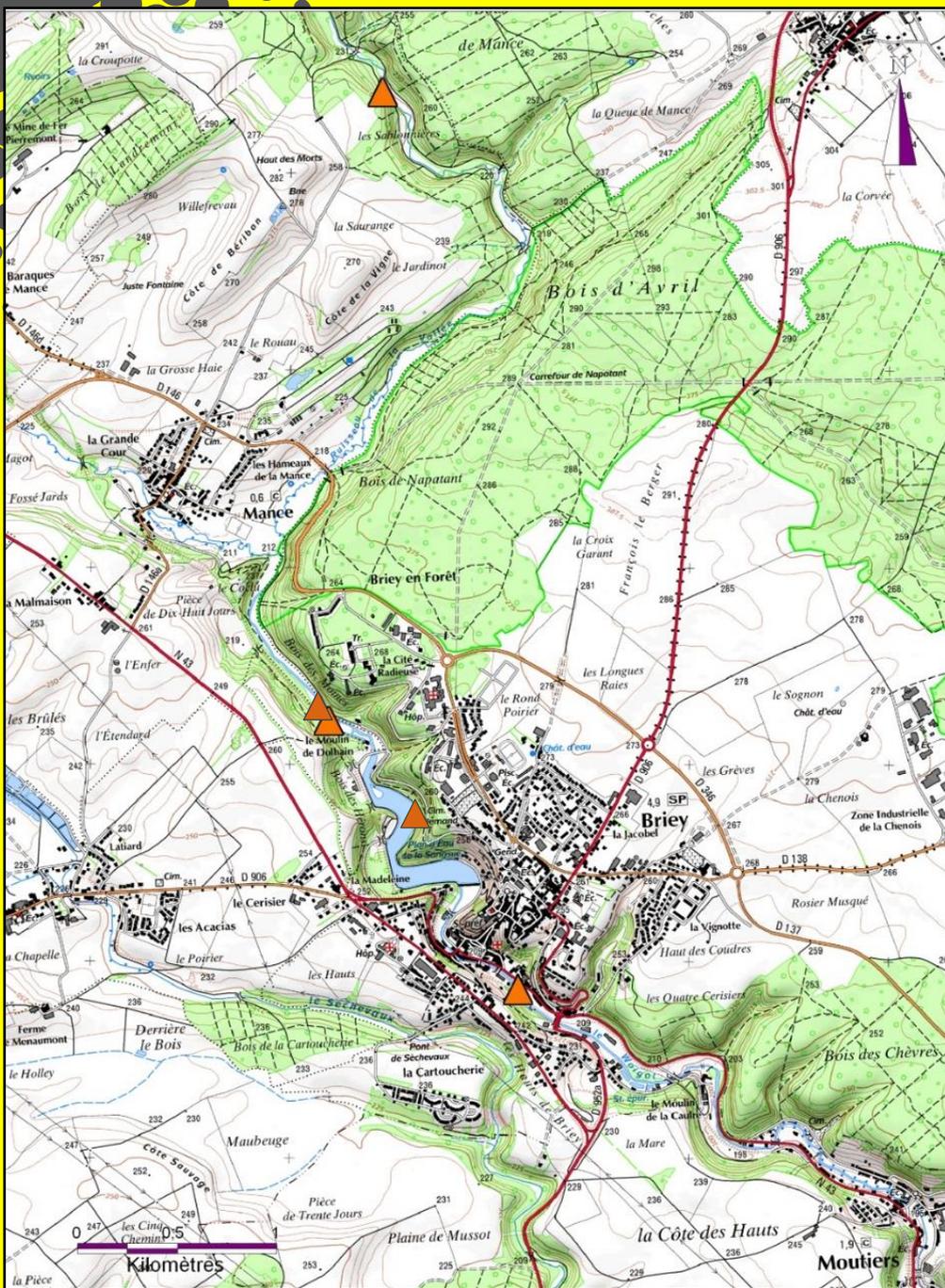


ETUDE DU COMPARTIMENT PHYSIQUE

- ✓ géométrie du lit ;
- ✓ substrats du lit : granulométrie et substrats additionnels ;
- ✓ nature des matériaux des berges et habitats ;
- ✓ stratification de la végétation, type et épaisseur de la ripisylve ;
- ✓ faciès d'écoulement ;
- ✓ pente ;
- ✓ débit ;
- ✓ intensité du colmatage déterminé via la profondeur d'oxygénation du substrat.







5 stations

- ✓ station témoin
Ruisseau de la Vallée
- ✓ stations amont du plan d'eau
- ✓ station sur le nouveau lit du *Woigot* en contournement du plan d'eau
- ✓ station aval du plan d'eau



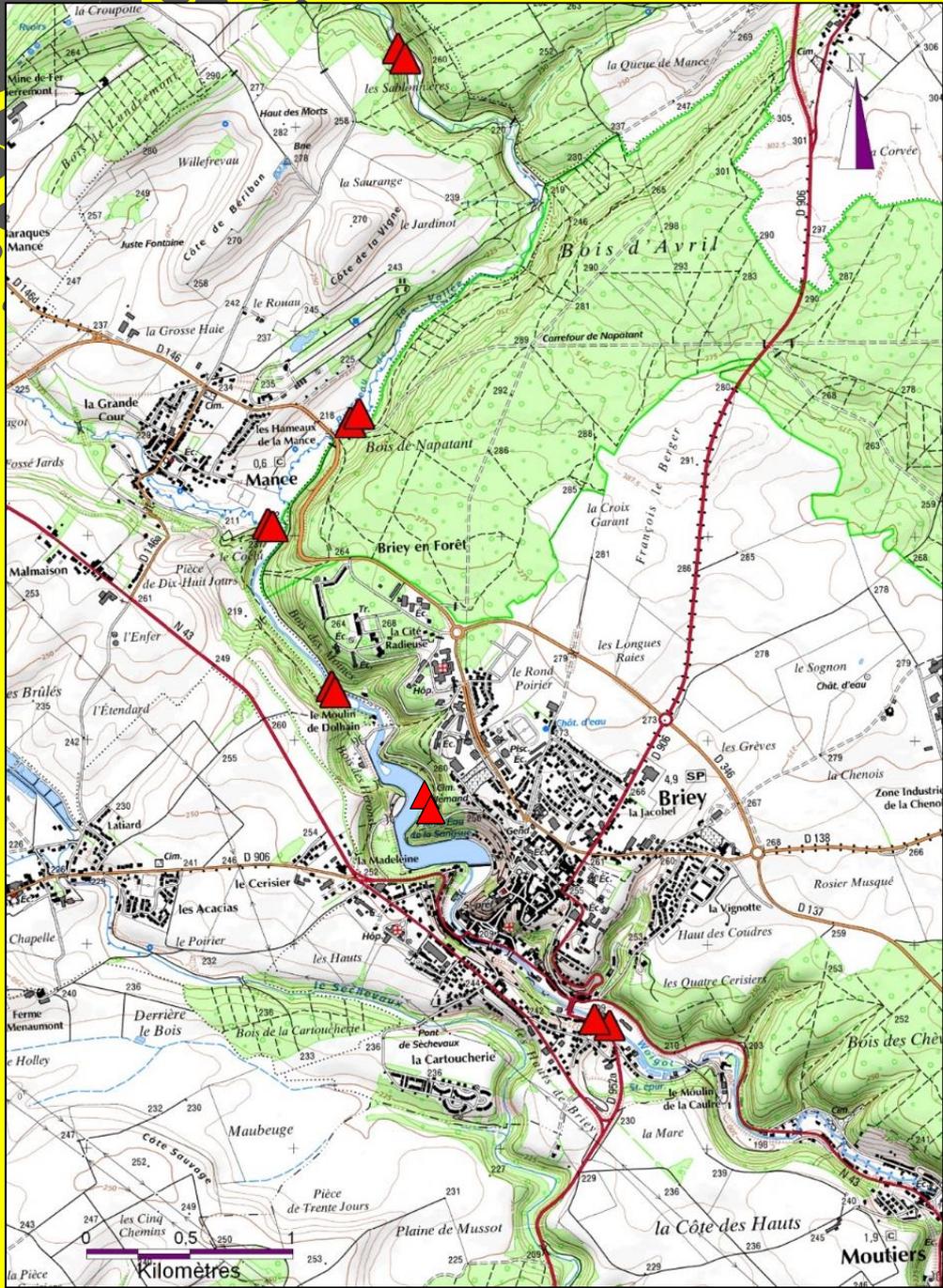
ETUDE DU COMPARTIMENT PHYSIQUE

- ✓ Suivi thermique : paramètre déterminant
 - 10 sondes positionnées le 23 mai 2012*
 - Positionnement de nouvelles sondes le 2 avril 2015*
 - Récupération des données le 7 août 2015*



1 enregistrement
toutes les heures





6 stations

- ✓ les 5 stations de l'état initial
- ✓ station sur le nouveau lit

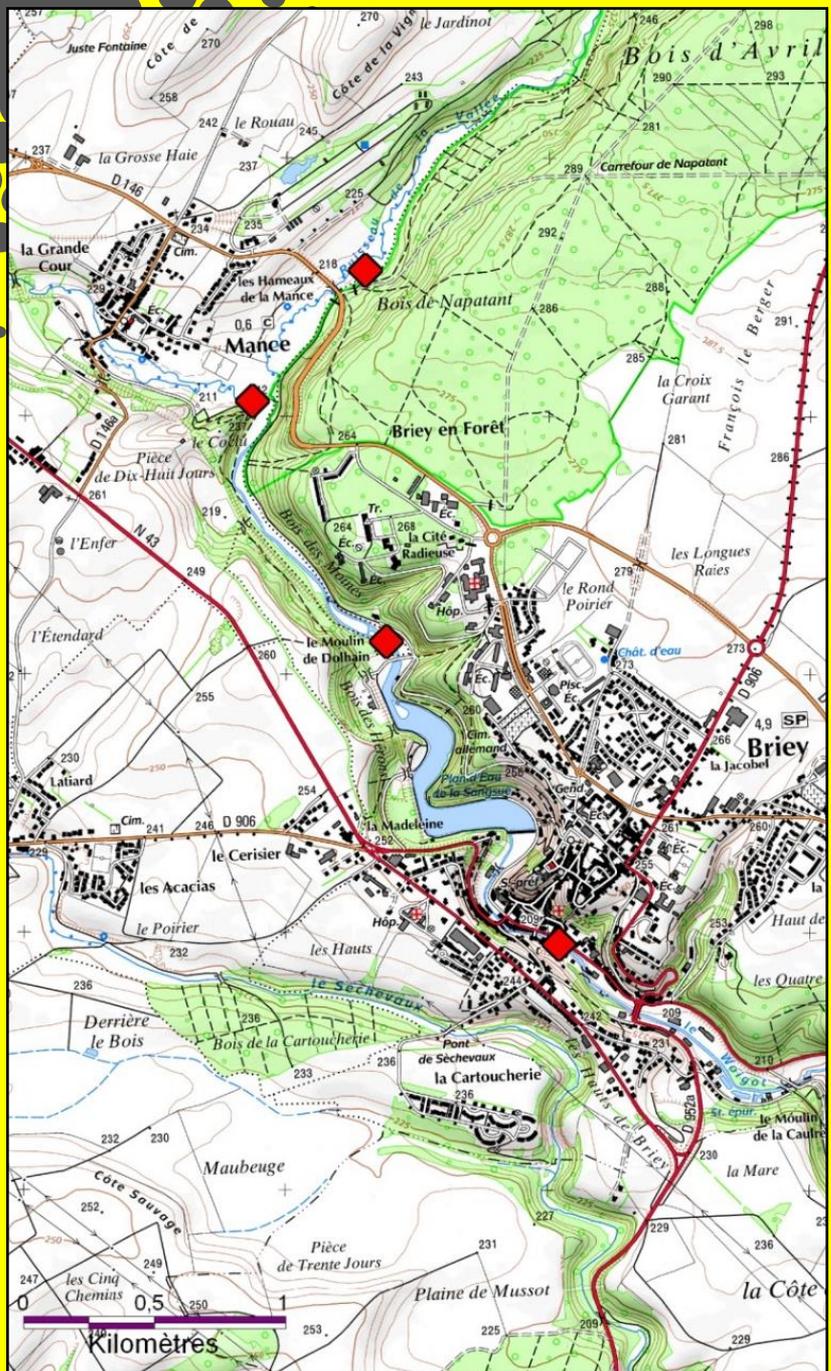




ETUDE DU COMPARTIMENT PHYSIQUE

- ✓ Analyses physico-chimiques : 12 paramètres
 - ammonium,
 - azote Kjeldahl,
 - fer,
 - Demande Biologique en Oxygène (DBO5)
 - Demande Chimique en Oxygène (DCO)
 - matières en suspension
 - nitrates et nitrites,
 - orthophosphates,
 - oxygène dissous,
 - phosphore total.





4 stations





ETUDE DU COMPARTIMENT BIOLOGIQUE

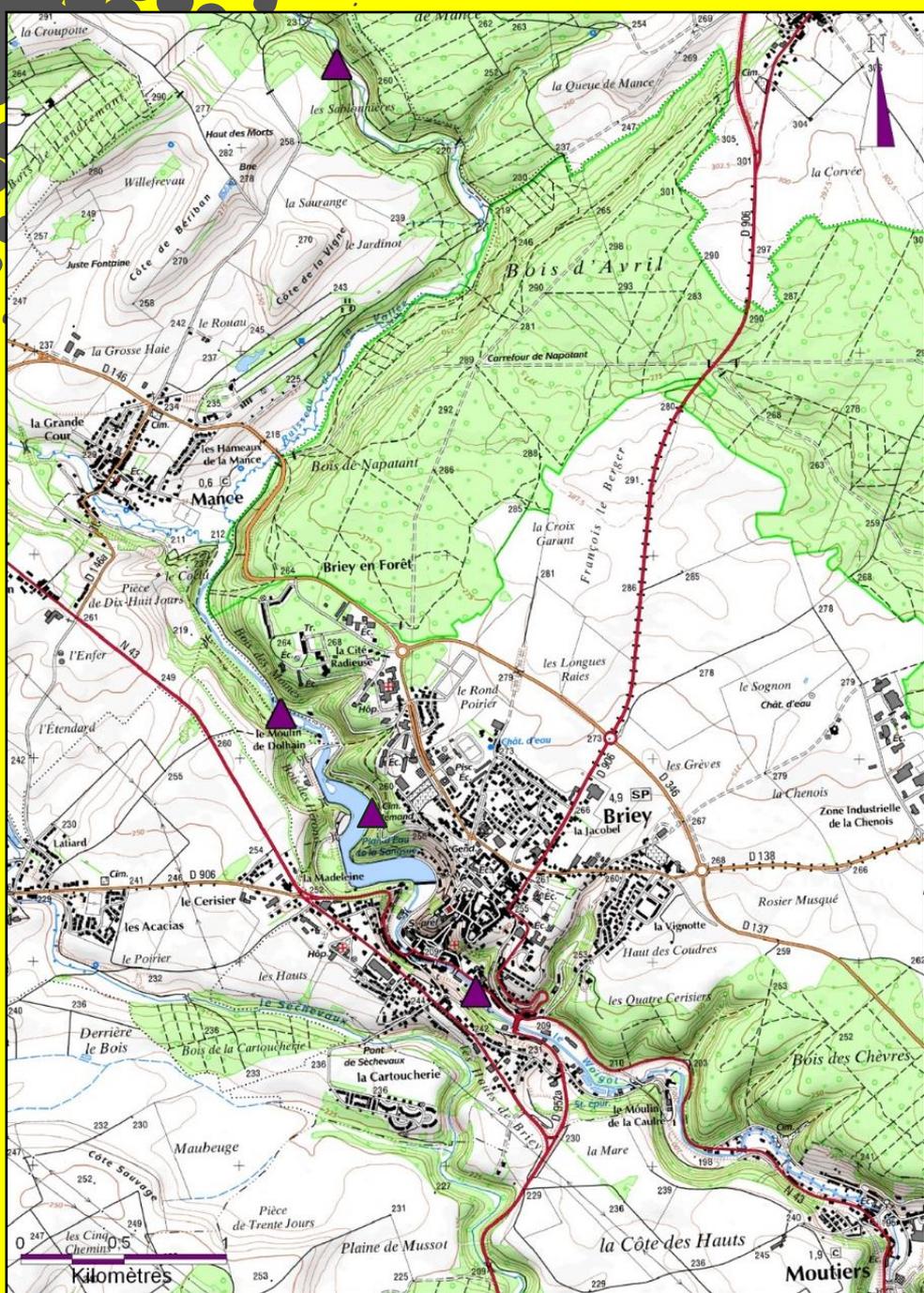
✓ Peuplement macroinvertébrés : IBG DCE

Étudiés comme **bio indicateurs** de la qualité du milieu ;

En complément des analyses physico-chimiques :

↳ caractérise les perturbations par leurs effets et non leurs causes





4 stations





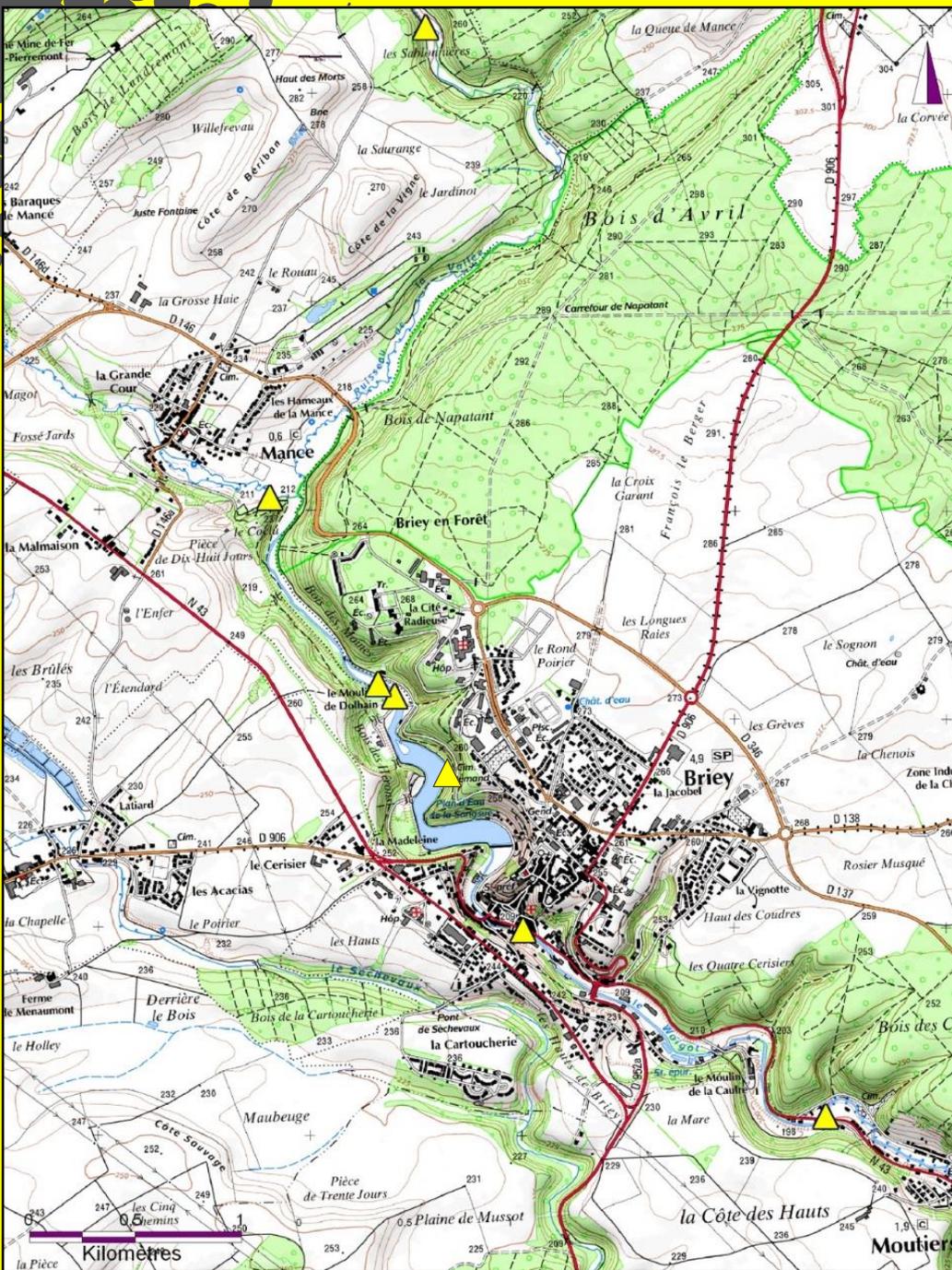
ETUDE DU COMPARTIMENT BIOLOGIQUE

✓ Peuplement piscicole : pêches électriques

Deux passages successifs sur chaque station

Complémentaire de l'analyse des peuplements de macroinvertébrés





7 stations



MERCI DE VOTRE ATTENTION

