

**ETUDE D'AIDE À LA DÉCISION  
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE YÈVRE MÉDIAN**



**Réunion de démarrage – le mardi 20 nov. 2018**

**Version Compte-Rendu**

**Présents :**

- **Elisabeth NOISETTE / NCA**
- **Germain PASQUIER / NCA**
- **David MAFFRE / EPLoire (représente la SAGE Yèvre-Auron)**
- **Serge MARKESZ / Ville de Bourges (GEMAPI agglo Bourges)**
- **Sandrine GUILLOT, ASTER / CD18**
- **Jean-René DENNETIERE / AFB18**
- **Eric MALATRE / DDT 18**
- **Thierry COSSON / SIVY**
- **Gilles BENOIT / SIVY**
- **Michel SENNEQUIER / Ass Amis des Moulins**
- **Mathieu ROUSSEAU / FDAAPPMA 18**
- **Jérémy JOLIVET / SIVY**

**Excusés :**

- **Cécile FALQUE / SAGE Yèvre-Auron**
- **Mylène MOREAU / Région Centre Val de Loire**
- **Pauline CHOUCARD / Agence de l'Eau LB**
- **Morgane GUILLOT / DREAL**

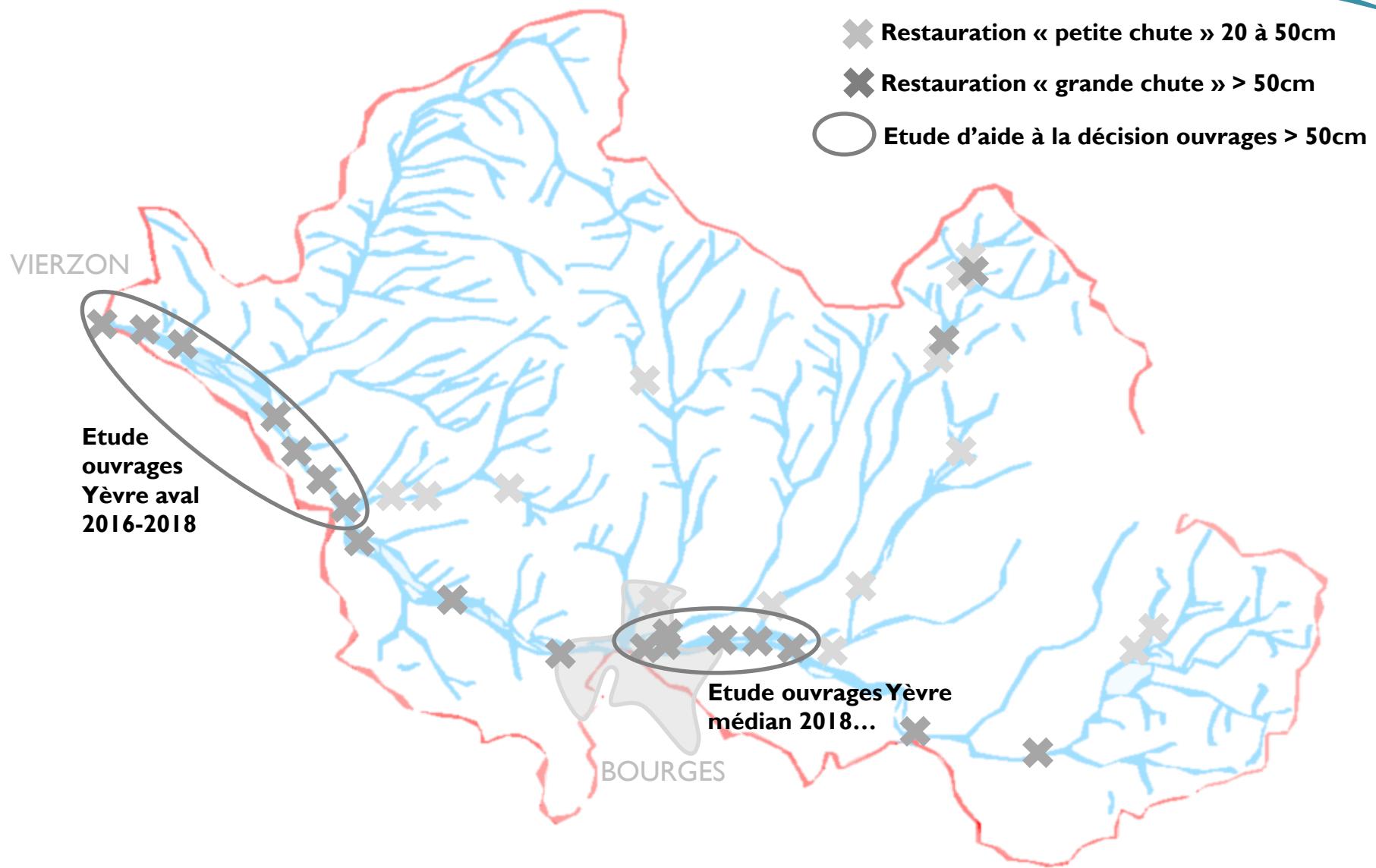
# ORDRE DU JOUR



- 1. Le volet « ouvrages » du Contrat Territorial BVYèvre**
- 2. Rappels sur le territoire d'étude**
- 3. Cahier des charges, organisation & consultation**
- 4. Présentation d'NCA environnement & méthodologie**
- 5. Point de situation du travail en cours et premiers retours**



# LE VOLET OUVRAGE SUR LE BASSIN DE L'YÈVRE



## **LE VOLET OUVRAGE SUR LE BASSIN DE L'YÈVRE**

**M. JOLIVET récapitule les études projetées dans le cadre du Contrat Territorial du bassin de l'Yèvre et mentionne un site qui faisait l'objet d'un désaccord et des analyses qui seront réalisées en régie par les agents du syndicat.**

# RAPPEL SUR LA MISE EN PLACE DE L'ÉTUDE

- **Prévisionnel financier de l'étude (Contrat Territorial) : 170 000 euros ttc**
- **Plan de financement prévu : 80% Agence de l'Eau, 20% SIVY (Notif en juin 2018)**
- **Durée prévue de l'étude : environ 1 ½ an**
- **Période de consultation (Marché publique) : 14 mai au 21 juin 2018**
- **Notification du marché : début août 2018**
- **Démarrage envisagé de l'étude : août/septembre 2018**

**Contexte relativement complexe en termes sociale et hydraulique :**

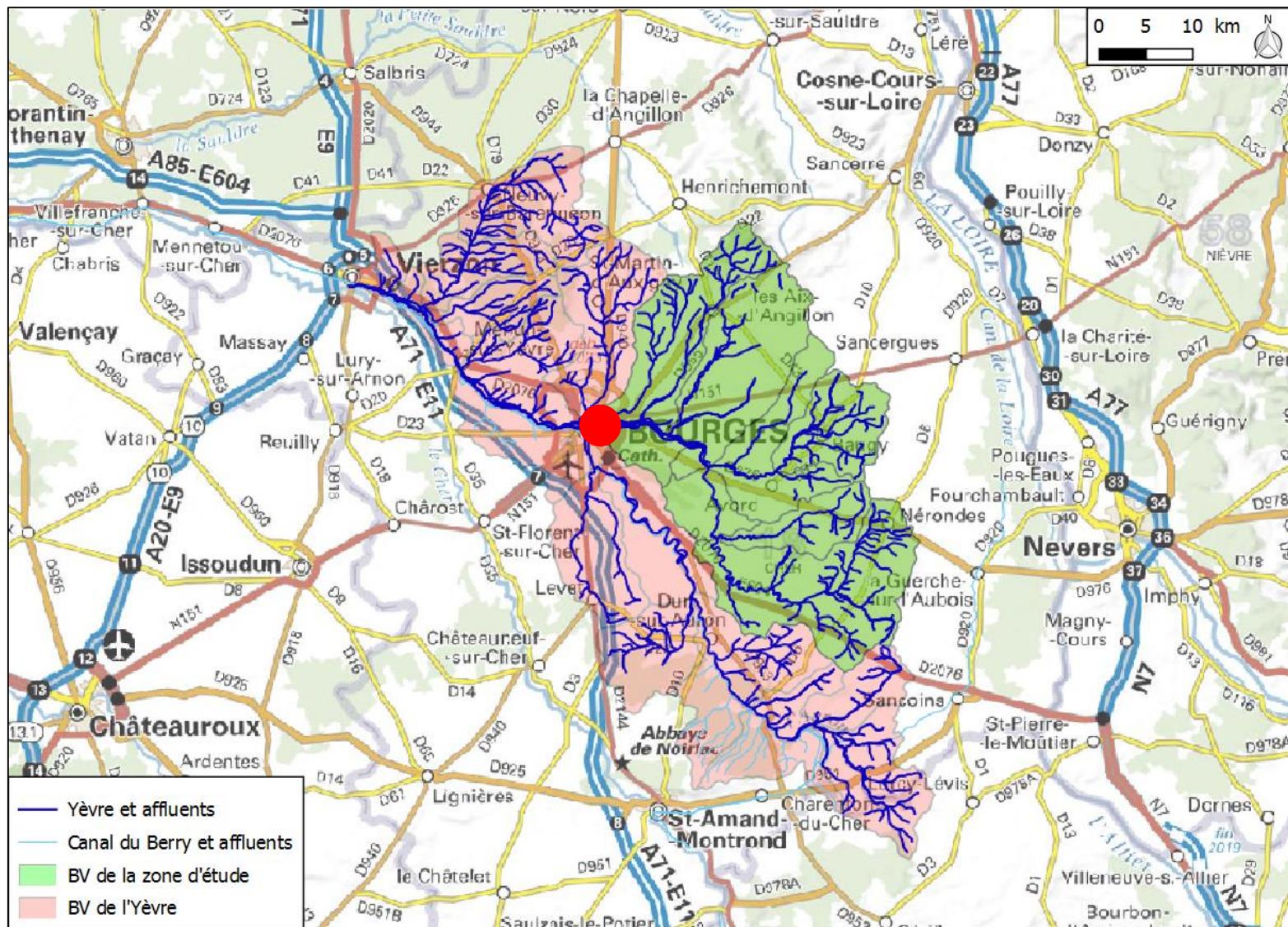
**Accord des propriétaires** pour permettre les agents du bureau d'étude d'intervenir sur sites (conventions + Arrêté Préfectoral de passage sur parcelles privées)

Une réunion avec propriétaires et associations le 12 avril 2018 permettait notamment d'établir les accords et d'échanger sur le projet.

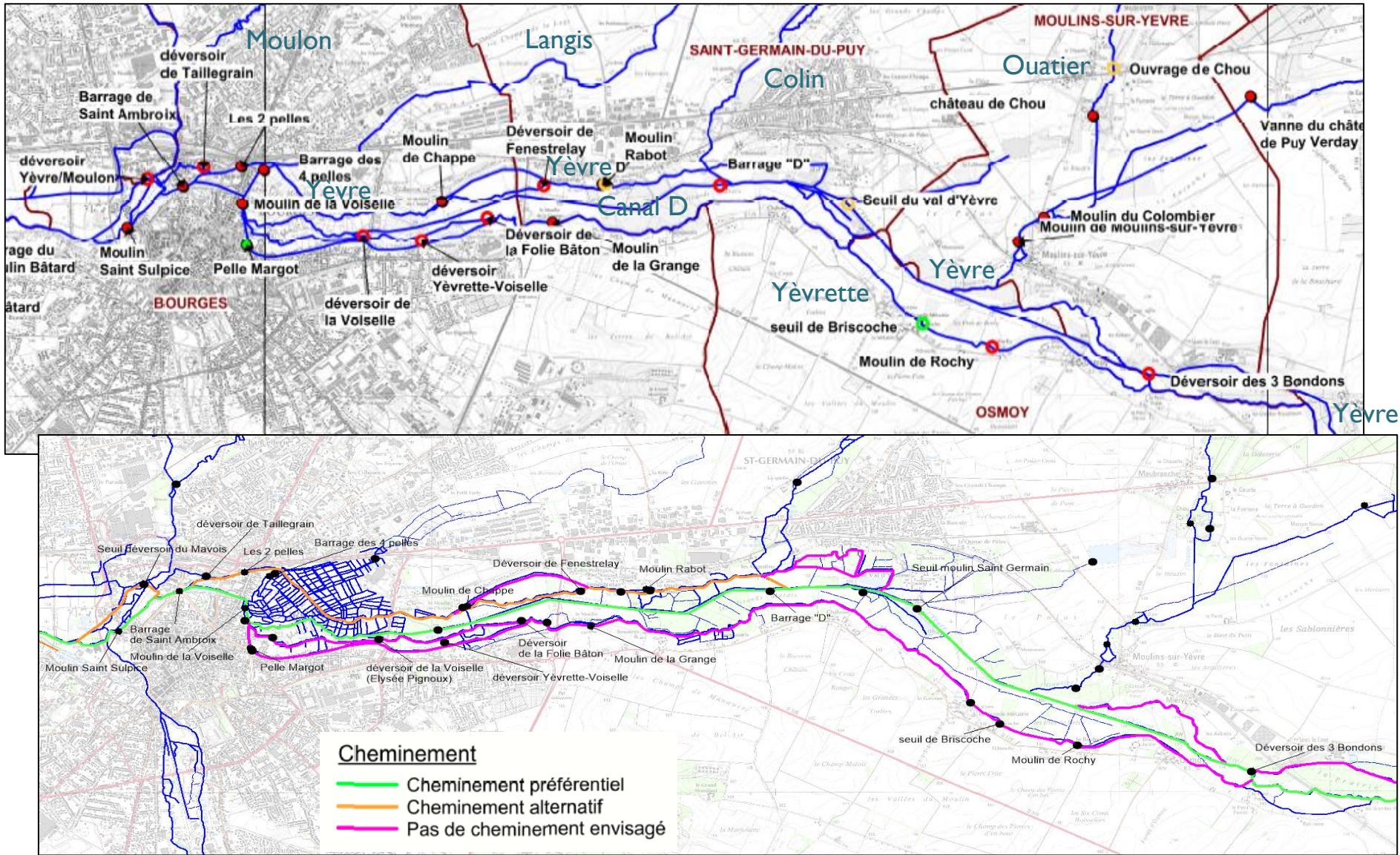
# LE VOLET OUVRAGE SUR LE BASSIN DE L'YÈVRE

**M. BENOIT exprime l'attention à avoir sur les élections locales de 2019 qui se tiendront alors que l'étude ne sera normalement pas encore terminée.**

# PRÉSENTATION DU TERRITOIRE



# PRÉSENTATION DU TERRITOIRE



# PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

Nom - commune	N° ROE	Description sommaire	Photos
Seuil du Mantois (BOURGES)	27959	<p>Ouvrage privé (propriétaires des 2 rives)</p> <p>Type / état : un seuil fixe (13m) + 2 vannes (ouvrage partiellement détruit depuis 2015)</p> <p>Chute / influence : chute d'environ 1 mètre (aval et amont 10m), chute modérée (environ 0,2 m en 2013). Remont d'environ 200 mètres</p> <p>Usage(s) identifié(s) : aucun seuil de décharge et de régulation du niveau d'eau dans le cours d'eau.</p> <p>Observation(s) : Effectivement partiel au juillet 2016 (aval) mais l'assainissement devrait progressivement être amélioré</p> <p>Commentaire(s) : Ouvrage portant par son état actuel une forte influence sur un axe partiellement contaminé et à constater. L'étude devra identifier les sources de pollution et proposer des mesures pour améliorer la qualité de l'eau dans le cours d'eau. Dans le cas contraire, l'ouvrage de seuil-sautera à étudier à partir de la phase 3 avec celle du Moulin Saint-Sulpice (ROE : 27958).</p>	 

## Seuil du Mavois (privé)

Nom - commune	N° ROE	Description sommaire	Photos
Clapet Saint-Ambroix (BOURGES)	27964	<p>Ouvrage mobile, communal</p> <p>Type / état : Clapet basculant (2m) + vanne à la gestion automatique , bon état</p> <p>Chute / influence : environ 0,6 mètres, remont d'environ 10m</p> <p>Usage(s) identifié(s) : clapet mobile qui permet de réguler le niveau d'eau dans le cours d'eau et à une partie des marais de la Charente-Poitou</p> <p>Observation(s) : des mesures observées lors d'un plan d'eau, une étude de faisabilité pourra être réalisée dans le cadre de la révision réglementaire de la gestion des marais de Bourges.</p> <p>Commentaire(s) : des mesures observées lors d'un plan d'eau, une étude de faisabilité pourra être réalisée dans le cadre de la révision réglementaire de la gestion des marais de Bourges.</p>	 

## Clapet St-Ambroix (communal)

Nom - commune	N° ROE	Description sommaire	Photos
Moulin de la Folie-Bâton (BOURGES)	19760	<p>Ouvrage mobile, communal</p> <p>Type / état : 2 vannes + 1 gicleur automatique depuis 2009 ; bon état</p> <p>Chute / influence : environ 0,6 mètres, remont d'environ 40m</p> <p>Usage(s) identifié(s) : maintien du niveau dans le bief du moulin + une partie des marais de Bourges</p> <p>Observation(s) : Ainsi présent depuis le 17 mai 1995 porte la réglementation de la gestion des marais de Bourges.</p> <p>Commentaire(s) : amélioration des photos et visuelles relevées par le propriétaire pourront être réalisées et les images montrant le niveau des eaux à l'étage et les marques.</p>	 

## Moulin de la Voiselle (communal)

Nom - commune	N° ROE	Description sommaire	Photos
Barrage D (BOURGES)	73807	<p>Ouvrage fixe, petit (propriétaire) et gestionnaire(s) à identifier précisément)</p> <p>Type / état : 1 seul, bon état</p> <p>Chute / influence : environ 1 mètre, remont d'environ précisément</p> <p>Usage(s) identifié(s) : permet l'alimentation de l'île (pertes) et des marais salés (pertes)</p> <p>Observation(s) : Fragile importante de l'ouvrage observée lors de l'étude préalable, contente de son état, remont hydrologique et infiltrations. Importante déprise au niveau de l'ouvrage (échappage important).</p>	 

## Barrage D (privé)

Nom - commune	N° ROE	Description sommaire	Photos
Moulin de la Folie-German (BOURGES)	61136	<p>Ouvrage fixe (propriétaire privé)</p> <p>Type / état : 1 seul, bon état</p> <p>Chute / influence : environ 1 m, remont non évalué précisément</p> <p>Usage(s) identifié(s) : pas d'usage direct identifié</p> <p>Observation(s) : stockage important de sédiments, perte civile (maison et voie publique) à pronostiquer</p>	 

## Seuil Lucas (privé)

Nom - commune	N° ROE	Description sommaire	Photos
Ouvrage des 3 Bondons (SAINT-GENIEN-EN-SEPTAINE)	73781	<p>Ouvrage privé (propriétaires des 2 rives à identifier)</p> <p>Type / état : un seuil fixe (12m), non entretenu</p> <p>Chute / influence : chute d'environ 0,5 mètre, zone d'influence faible, à évaluer</p> <p>Usage(s) identifié(s) : création de l'île (pertes) et de l'affluence ouverte de décharge de l'action bassin amont de l'Yèvre</p> <p>Observation(s) : Derniers travaux réalisés par le SDAVAT dans les années 1990.</p>	 

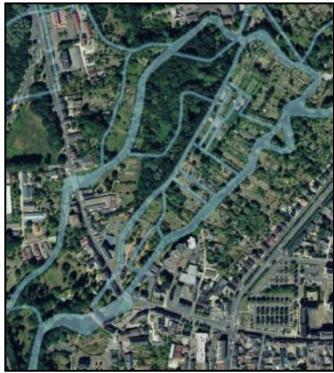
## 3 Bondons (privé)

Nom / Type / n°ROE - Commune / rivières / usages	Photo	Nom / Type / n°ROE - Commune / rivières / usages	Photo
Moulin Saint-Sulpice		Ouvrage de décharge	
- Déversoir/coursière + vannes		- Vanne de décharge - régulation	
- ROE : 27958 BOURGES		- ROE : 27960 BOURGES	
- Ouvrage privé-Yèvre		- Ouvrage privé-Yèvre	
- Ancien Moulin au droit d'eau caducité plus d'usage		- Mauvais état	
Déversoir Taillegrain		Ouvrage des 2 pelles	
- Déversoir + vanne mobile		- 2 vannes mobiles + coursière	
- ROE : 27962 BOURGES		- ROE : 27965 BOURGES	
- Ouvrage communal, Voiselle/Yèvre		- Ouvrage communal, Yèvre	
- Lié à un ancien moulin (Leroy), maintien du plan d'eau de la Voiselle, alimentation automatisée		- Lieu d'un ancien moulin, maintien du plan d'eau de la Voiselle, alimentation du Beaujouan.	
Ouvrage des 4 pelles		Seul « Elysée-Pignoux »	
- 4 vannes + coursière		- 1 seul déversoir	
- ROE : 41463 BOURGES		- ROE : 27967 BOURGES	
- Ouvrage communal, Yèvre/Langis		- Ouvrage communal - Voiselle	
- Maintenir et réguler la ligne d'eau des marais de la Voiselle (marais du Haut), ouvrages mobiles automatisés		- Ouvrage de décharge de la Voiselle. Considéré en mauvais état.	
Seuil de la Folie-Bâton		Moulin de Chappe	
- 1 seul		- Complexe de Moulin (vannes + seuil)	
- ROE : 73806 BOURGES		- ROE : 41468 BOURGES	
- Ouvrage privé - Yèvre		- Ouvrage privé - Yèvre	
- Permet la diffusione de l'Yèvre donnant naissance à la Voiselle. Considéré en mauvais état.		- Ancien moulin à blé situé sur l'Yèvre (amont des marais de Bourges)	
Pelle Margot		Seuil - Déversoir de Fenestrelay	
- 1 ancienne vanne		- 1 seul	
- BOURGES		- ROE : 41473 St-Germain-du-Puy	
- Ouvrage privé-Yèvre		- Ouvrage privé	
- Décharge de l'Yèvre vers le Faux-Palliouet (avant son usagé)		- Seul de décharge de l'Yèvre (perchée). Etat moyen	
Moulin Rabot		Seul Yèvrete - Voiselle	
- Seuil + vannes mobiles		- Seuil	
- ROE : 41478 73808 St-Germain-du-Puy		- BOURGES	
- Ouvrage privé		- Ouvrage priv2	
- Moulin à usage d'agrément		- Seul de décharge de l'Yèvrete	
Moulin de la Grange		Seuil de Briscoche(Yèvrete)	
- Ouvrage privé		- Seuil et vannes	
- RO73803/73804		- St-Germain-du-Puy - Yèvrete	
- St-Germain-du-Puy - Yèvrete		- Ouvrage privé	
- Ouvrage privé		- Agrément et petite production électrique	

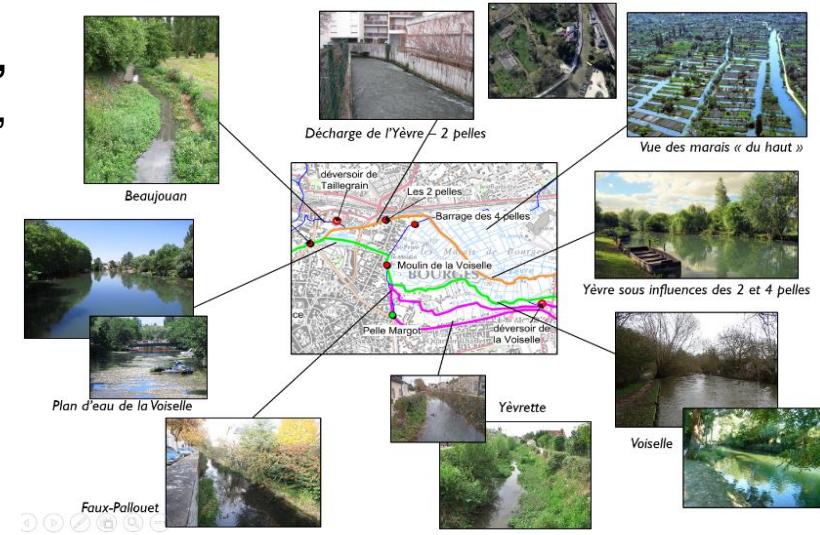
# PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

## Présentation du territoire d'étude en 5 sous-secteurs géographiques :

**Secteur du Moulin Saint-Sulpice / Marais du Mavois**, situation juridique assez claire, des évolutions sur l'hydrologie du secteur depuis juin 2016



**Secteur du plan d'eau et des marais de la Voiselle**, situation juridique assez claire, ouvrages communaux, structurant les marais classés.



# PRÉSENTATION DU TERRITOIRE

## Présentation du territoire d'étude en 5 sous-secteurs géographiques :

**Secteur « de Fenestrelay »,** sur environ 4 km en amont des marais de la Voiselle comprenant l'Yèvre, Canal de Dessèchement, Yèvrette et les différents ouvrages ayant des situations de propriétés hétérogènes : Moulin de la Grange, Folie Bâton ou Barrage D.



Canal de Dessèchement

**Secteur « du Val d'Yèvre »,** densité d'ouvrages moins importante avec principalement le seuil du Moulin Lucas



**Secteur amont (Osmoy / Savigny),** confluent Yèvre-Yèvrette avec le barrage des Trois Bondons



# **LE VOLET OUVRAGE SUR LE BASSIN DE L'YÈVRE**

**M. SENNEQUIER** indique qu'une visite s'organise le lundi 26 nov à 14h (Moulin de la Grange) après discussion avec **M CAMUZAT (AMB)**, sont au programme : Moulin de la Grange, Folie Bâton, Barrage D, 3 Bondons.

**M. JOLIVET** regrette de n'avoir pas encore eu le temps d'organiser une visite tout en indiquant qu'une visite s'est préparée au cours de l'été (en août) avec les associations des marais de Bourges qui a finalement été avortée. Il indique par ailleurs que le **SIVY** essaierait d'être présent le 26 nov. Qu'au niveau de la collectivité, les visites s'organisent avec les accords écrits pour anticiper les responsabilités à engager.

# **CAHIER DES CHARGES**

# CAHIER DES CHARGES

**21 ouvrages (ou complexes d'ouvrages)**

## Etude en 6 phases :

- I. Etat des lieux des lieux général & Analyse de l'ensemble des ouvrages de tous les axes** *Bibliographie, prospection terrain, ICE simplifié par ouvrage (analyse individuelle des ouvrages) ...*
- 2. Analyse du fonctionnement hydraulique et sédimentaire du complexe**  
*Topographie/bathymétrie, Modélisation(s), description & explication du territoire à différentes échelles*
- 3. Etat des lieux précis de 6 ouvrages situés sur l'axe pré-déterminé « continuité »**
- 4. Note sur la valeur patrimoniale, paysagère et économique des 6 ouvrages**
- 5. Esquisses de scénarii de restauration de la continuité (2 à 4 / ouvrage)**  
*Analyse topo précise, ICE développé, analyse des comportements sédimentaires,*
- 6. Développement d'un projet (choix d'une esquisse) jusqu'au stade « projet » et « pré-rédaction dossier DLE »**

# **CAHIER DES CHARGES**

**M. JOLIVET** précise l'accent mis sur l'analyse du fonctionnement hydraulique à grande échelle en plus du fonctionnement « à l'ouvrage » propice aux études continuités, afin d'avoir les données permettant de s'assurer de l'attractivité des bras sur lesquels seront identifiés des besoins liés à la restauration de la continuité, également pour expliquer les influences des ouvrages.

Egalement l'importance des analyses sédimentaires est davantage développé dans ce cahier des charges, la continuité sédimentaire ayant une importance fondamentale généralement sous-estimé par rapport à la continuité biologique, mais précise avoir des difficultés en terme de protocole d'identification de la continuité sédimentaire.

**M. MAFFRE** explique la complexité de l'analyse du fonctionnement sédimentaire dans le cadre des études avec des protocoles complexes qui pourraient à eux-mêmes représenter des études de 50.000 à 100.000 euros lorsque sont mises en œuvre certaines modélisations.

# CAHIER DES CHARGES

- **Phase 1 (nov. 2018)** : Analyses bibliographiques, premières prospections terrain, analyses par ouvrage et calage des missions ;
- **Phase 2 (mars/avril. 2019)** : Analyse du fonctionnement hydrologique et sédimentaire du complexe et analyse de l'ensemble des ouvrages sur le complexe d'étude
- **Phase 3 : (été 2019)** Analyse précise des ouvrages situés sur l'axe continuité et détermination des esquisses à réaliser par ouvrage
- **Phase 5 : (2019/2020)** présentation, discussion et validation des esquisses
- **Phase 6 : (2020)** présentation, discussion et validation des projets au stade PRO et incidences

# **CAHIER DES CHARGES**

**Suivi des différentes phases de l'étude**

**COMITÉ DE PILOTAGE « fermé » (Financeurs, DDT, AFB, Communes, etc...) + un représentant des propriétaires**

**UN COMITE DE SUIVI « ouvert » réunissant propriétaires, riverains, usagers, associations, etc...**

**Une réunion du comité « ouvert » précédera la réunion du Comité de Pilotage d'une dizaine de jours pour rendre compte des échanges et retours des propriétaires au sein du Comité de Pilotage.**

# **CAHIER DES CHARGES**

**M. JOLIVET** signal qu'il n'y a pas forcément de bonne stratégie mais que le SIVY essaie de se servir de ses précédentes tentatives d'inclure les riverains aux comité de pilotage et évoque une réunion d'avril 2017. Le SIVY conclu à ce mode de fonctionnement pour avoir un bon équilibre entre les échanges et retours du territoire (riverains, propriétaires, associations...) auprès d'un comité qui encadre et prend les décisions.

**M. SENNEQUIER** approuve ce mode de fonctionnement tout en indiquant qu'il représente ici principalement les propriétaires d'ouvrages et que la personne représentant propriétaires & riverains pourrait être choisi de façon démocratique par exemple par un vote, il indique également que la réunion d'avril 2017 avait été mal cadrée dès le départ.

**M. MALATRE** rappel le volet décisionnaire de ce type d'étude qui doit rester dans les mains du maître d'ouvrage (le SIVY) et ses partenaires financiers.

# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT



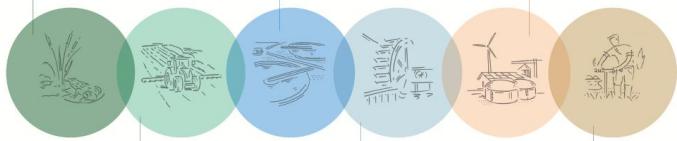
# Présentation

## PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

3 offres → offre retenue : NCA Environnement (175 080 € ttc)

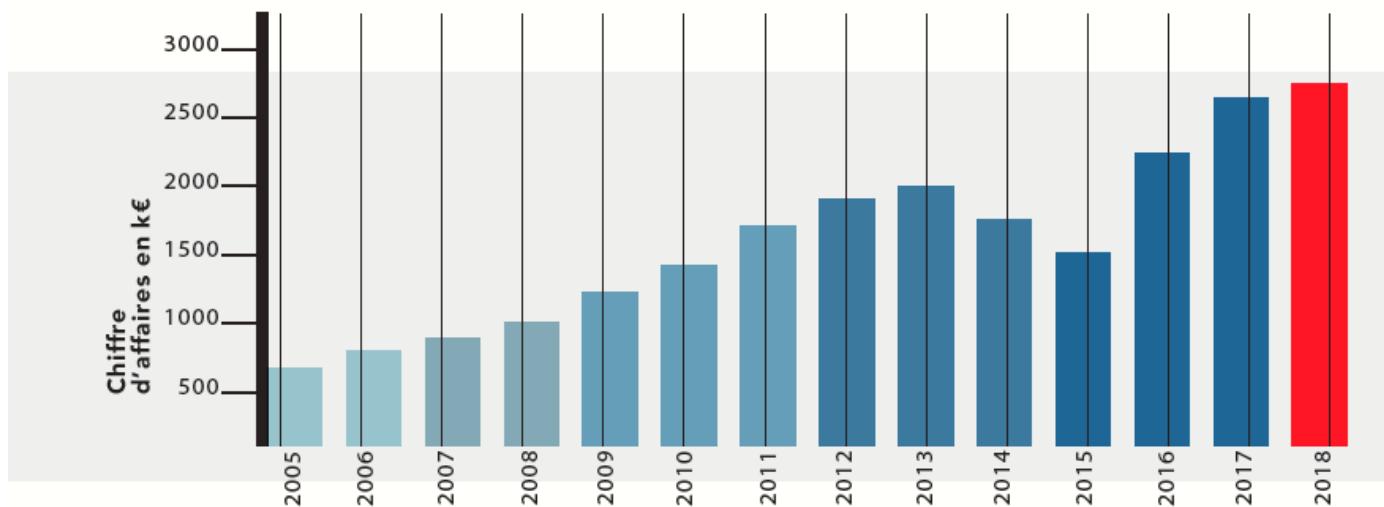
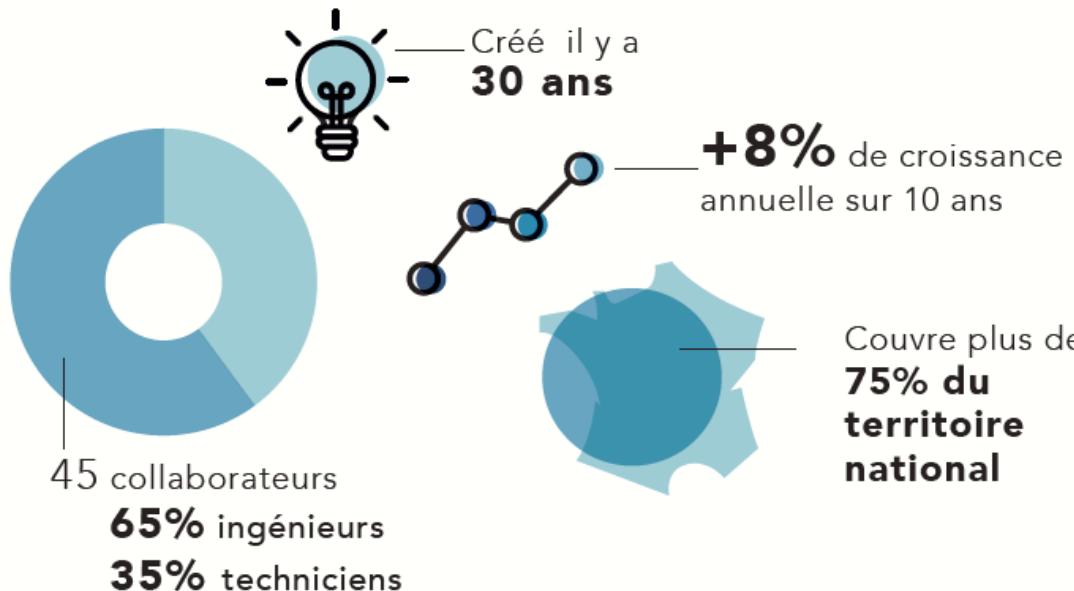


NCA environnement est un bureau d'études créé en 1988 par Philippe BOUTEILLER. Les compétences de son équipe se développent continuellement pour apporter des solutions adaptées aux projets et territoires. Elles répondent à l'ensemble des enjeux techniques, économiques et environnementaux des collectivités locales et territoriales, des développeurs privés, des particuliers dans le domaine de l'assainissement, l'eau, l'agriculture, les milieux naturels, les énergies renouvelables.



# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

## Chiffres clés



# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

**M. BENOIT demande à quoi correspond la baisse du chiffre d'affaire de 2015 ?**

**M. PASQUIER répond qu'elle correspond à une baisse d'activité générale à tous les bureau d'étude de ce secteur sur ces années.**

# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

1<sup>ère</sup> entreprise française à avoir obtenu :



janvier 2012



juillet 2017

## Social

100%

C'est le taux des promotions internes pour les postes d'encadrement



Parité et égalité de salaires hommes/femmes



Dons aux associations

## Economie



— Suivi des indicateurs financiers



— Évaluation des résultats par la Banque de France



— Renforcement des capitaux propres

## Environnement



Démarche d'insertion écologique et suivi de l'évolution des espèces du site NCA



— Tri des déchets en interne et organisation d'un chantier nature annuel



— Mécénat de compétences avec l'école E2C

# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

## Intervenants terrain

### Chef de projet :

Organisation des prospections terrain,  
visites de site, réalisation  
des fiches  
tronçons/ouvrages, levés  
topographiques

**Germain  
PASQUIER**



**Germain PASQUIER**  
RESPONSABLE DU SECTEUR  
**Ingénieur ENGEES**  
05.49.00.43.25 / 06.43.31.56.35  
g.pasquier@nca-env.fr

### Ingénieur de projet :

Visites de site, réalisation  
des fiches  
tronçons/ouvrages

**Élisabeth  
NOISETTE**



**Élisabeth NOISETTE**  
Ingénieure ENSE<sup>3</sup>  
05.49.00.42.43  
06.49.93.50.88  
e.noisette@nca-env.fr

**Florian  
DAIRON**

**Guillaume  
VOISIN**

**Sylvain  
JAROUSSEAU**

**Axel  
SAGORY**



**Florian DAIRON**  
Tech. cours d'eau  
06.43.44.30.19  
f.dairon@nca-env.fr

### Techniciens eau :

Levés topographiques,  
mesures de débit et de  
lignes d'eau, fiches  
tronçons et ouvrages...



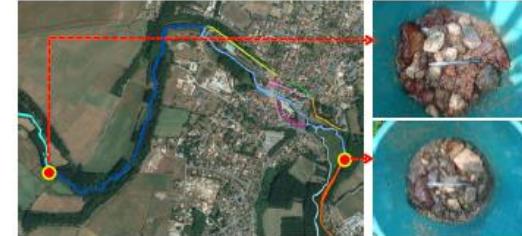
**Axel SAGORY**  
Tech. Assainissement  
07.85.45.86.94  
a.sagory@nca-env.fr

# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

Particularités de la méthodologie NCA (les +) :

- **Analyses pédologiques & sédimentaires soignées**

Prélèvements amont/aval, agencement, composition, sondages ponctuels en berges

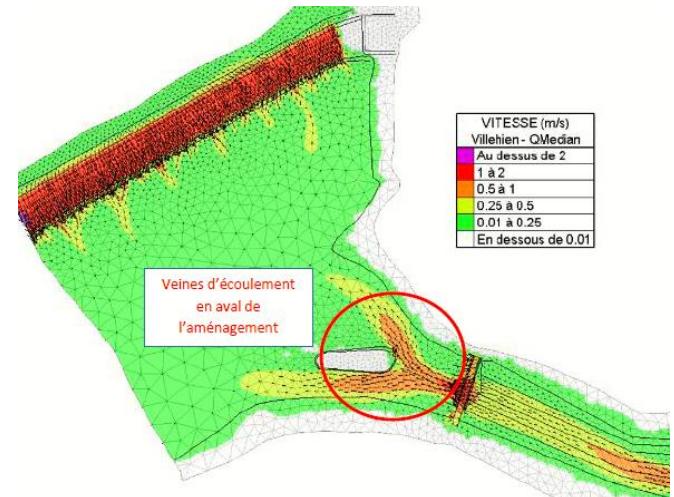
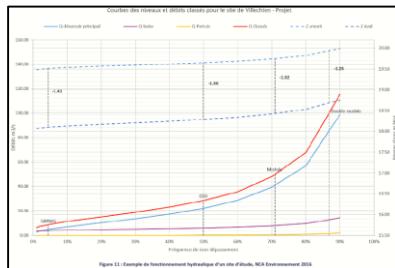
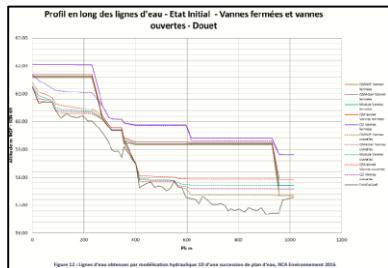


- **Levés topo (En interne + sous-traitance) cohérent et importante**

Densité des points + 5 grands profils à l'échelle de la vallée en complément du MNT

- **Construction d'un modèle hydraulique d'ensemble avec zoom**

Construction de modélisations 2D sous TELEMAC



- **Représentations 3D (aspect pédagogique)**
- **Valeur patrimoniale & économique traitée**
- **Bonne analyse des scénarios à esquisser (2 à 4 / ouvrage)**
- **Des options intéressantes**

# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

**M. PASQUIER complète en indiquant que la modélisation sera réalisée à une échelle macro 1 D qui permettra d'expliquer précisément les partages de débits et que quelques zoom permettront d'expliquer les fonctionnements par sous-complexes notamment en 2D avec vocation illustrative.**

**M. SENNEQUIER indique que le besoin sera surtout de modéliser les projets qui seraient développés par la suite.**

**Mme GUILLOT et M. PASQUIER répondent que c'est modélisation serviront de base et seront reprises pour ensuite simuler les projets.**

# PRÉSENTATION NCA ENVIRONNEMENT

## Particularités de la méthodologie NCA (les -) :

- **Analyses Biologiques/hydromorpho moins abordées**
- **Analyses sédimentaires moins abordées**



- **Une seule campagne débitmétrique prévue (options campagne sup)**

*Travail en collaboration avec le matériel du SIVY)*

## **BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE / CONNAISSANCE DU TERRITOIRE**



# BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE / CONNAISSANCE DU TERRITOIRE

## Des données locales rassemblées et mises à disposition auprès d'NCA :

- Couches SIG diverses (analyse REH du BV, couches de fonds...)
- Fiches « ouvrages » de l'étude préalable (SIVY-Egis, 2013)
- Questionnaires des propriétaires (SIVY, 2014)
- MNT Bourges / Vallée de l'Yèvre
- PPRI Bourges & données de bases DREAL
- Données topo DREAL (1997, 2008, 2013)
- Données topo/bathy ville-agglo de Bourges
- Données proprio SIVY 2018
- Archives numérisées (SIVY, 2011 à 2018)
- Etude CD18 – détermination module sur l'Yèvre
- Etude axe migrateur Yèvre (DDEA, 2007)
- Documentation & études SAGE Yèvre-Auron  
(Etude ZH, ZEC, PAGD, Règlement...)

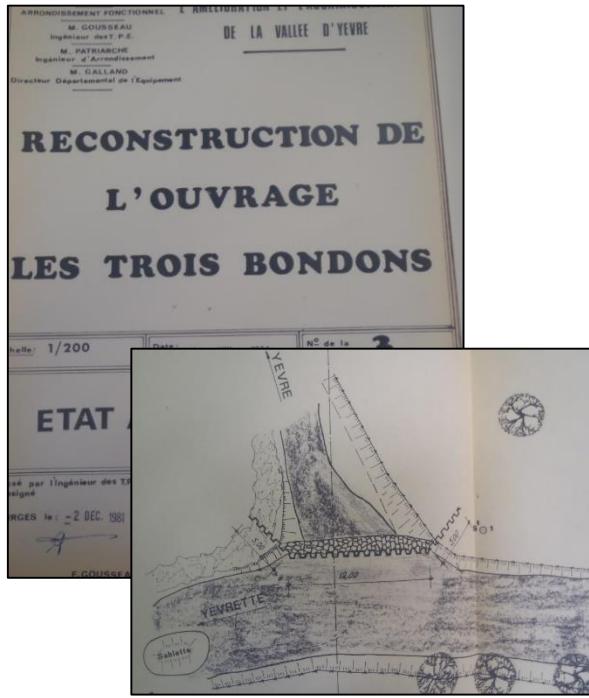
The top screenshot shows a software interface titled "Etude préalable au Contrat Territorial du bassin versant de l'Yèvre". It displays details for a dam (Ouvrage) named "Ancien Moulin de Chappé". The interface includes sections for "CONTEXTE", "CARACTÉRISTIQUE DE L'OUVRAGE", and "IMPACT DE L'OUVRAGE SUR LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE". It also features a "RELEVEMENT ET DIAGNOSTIC DES OUVRAGES DES COURS D'EAU DU BASSIN DE L'YÈVRE" section with a map of Bourges.

The bottom screenshot shows another software interface for a dam named "Les 2 pelles". It includes sections for "PHOTOGRAPHIES - PLAN", "SYNTHÈSE DES INFORMATIONS", and "RÈGLEMENTATION". It provides detailed information about the dam's height, location, and environmental impact, along with a plan of the dam structure and its surroundings.

## **BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE / CONNAISSANCE DU TERRITOIRE**

## **Des données locales rassemblées et mises à disposition auprès d'NCA :**

- **Base photographique du SIVY (app + drône)**
  - **Bibliographie papier (histoire locale)**
  - **Etude pour l'amélioration des lits de l'Yèvre amont et traversé de Bourges et ses données topo (SIAAVY, 1962)**



## BIBLIOGRAPHIE DISPONIBLE / CONNAISSANCE DU TERRITOIRE

**M. SENNEQUIER** signal des données réalisées pour la construction de la rocade par le CD18 ainsi que les archives municipales qui disposent de données potentiellement pertinentes dans le cadre de l'étude.

**M. JOLIVET** répond avoir fait une demande auprès du CD18 sans succès et projetait effectivement d'aller faire des recherches aux archives municipales.

**Mme GUILLOT** indique prendre des dispositions pour voir les archives disponible au niveau du CD18.

**M. JOLIVET** s'étonne surtout de n'avoir pas davantage de données analytiques des eaux, notamment au niveau poisson et précise que les données relatives aux zones humides ou encore aux prospectives ZEC seront transmises à NCA.

**M MAFFRE** et précise l'importance d'analyser les zones humides par rapport aux incidences projets par exemple.

**M MALATRE** rappel également les dispositions du SAGE Yèvre Auron relatives aux compensations ZH (à 200%) ainsi que le PDPG réactualisé de la FDAPPMA18.

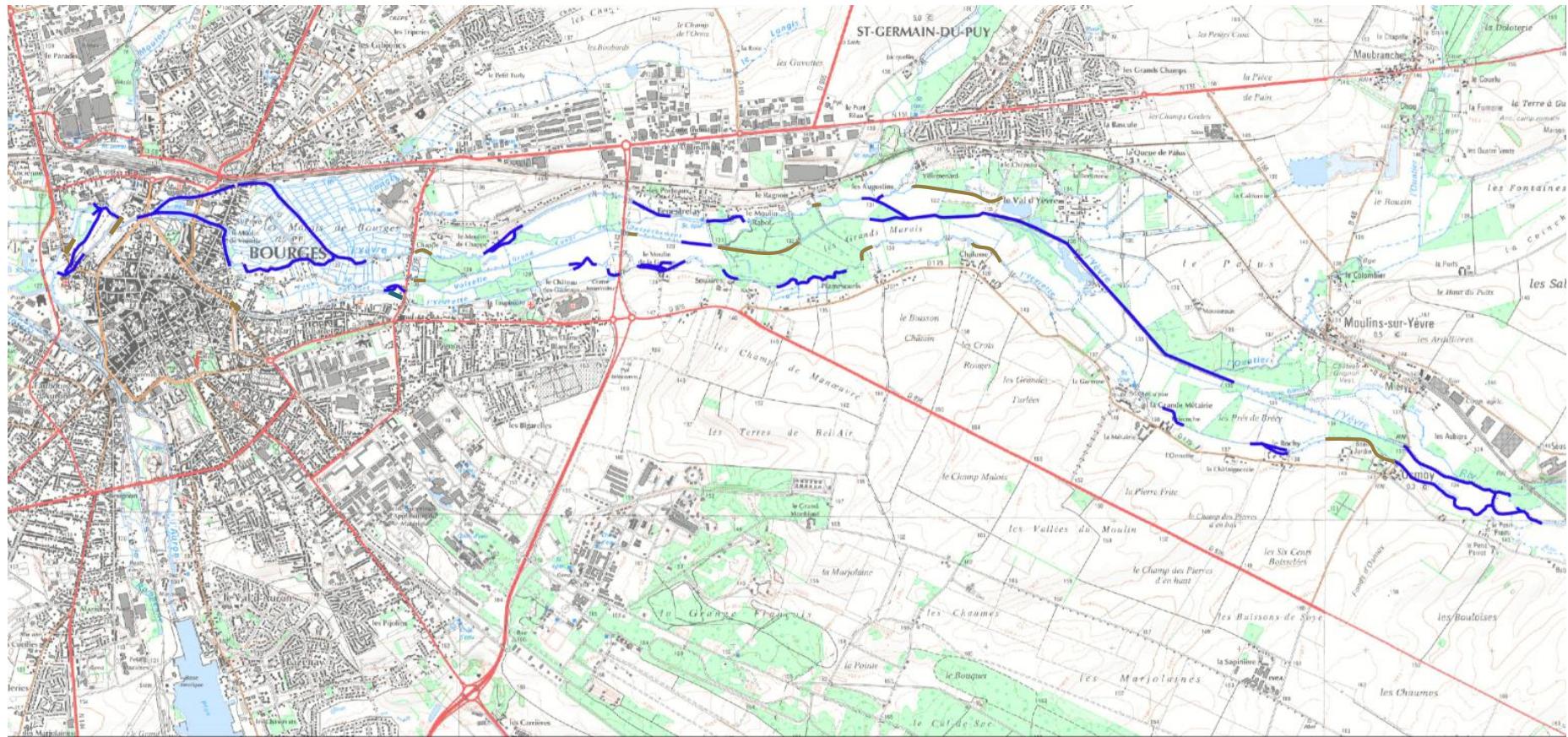
**M JOLIVET** aborde également la base ROE peu fiable ainsi que l'étude ZEC EPLoire et SAGE

**M MAFFRE** explique la base BDOE, indisponible, mais qui sera beaucoup plus fiable que la base ROE qu'il faut seulement voir comme un recensement d'ouvrage plus que pour obtenir des détails techniques.

**M. SENNEQUIER** évoque une étude sur l'Yèvrette réalisée par le CD18 sous la présidence de M. POINTEREAU au début des années 2000.

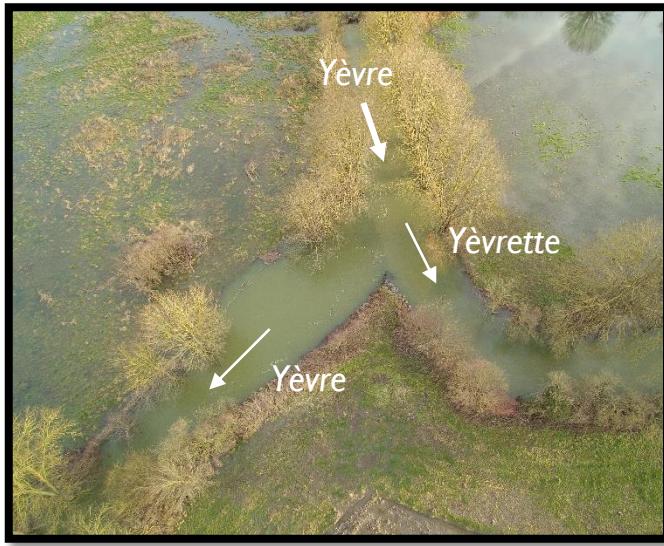
## **POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS**

# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

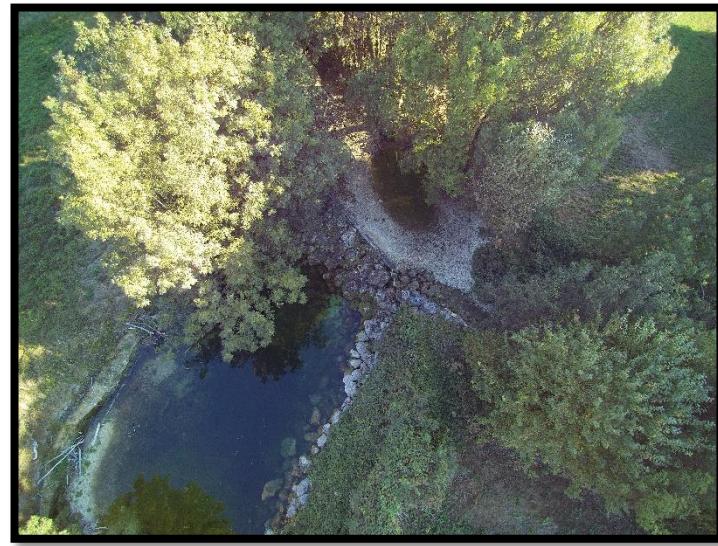


Linéaire prospecté à travers les  
premières analyses

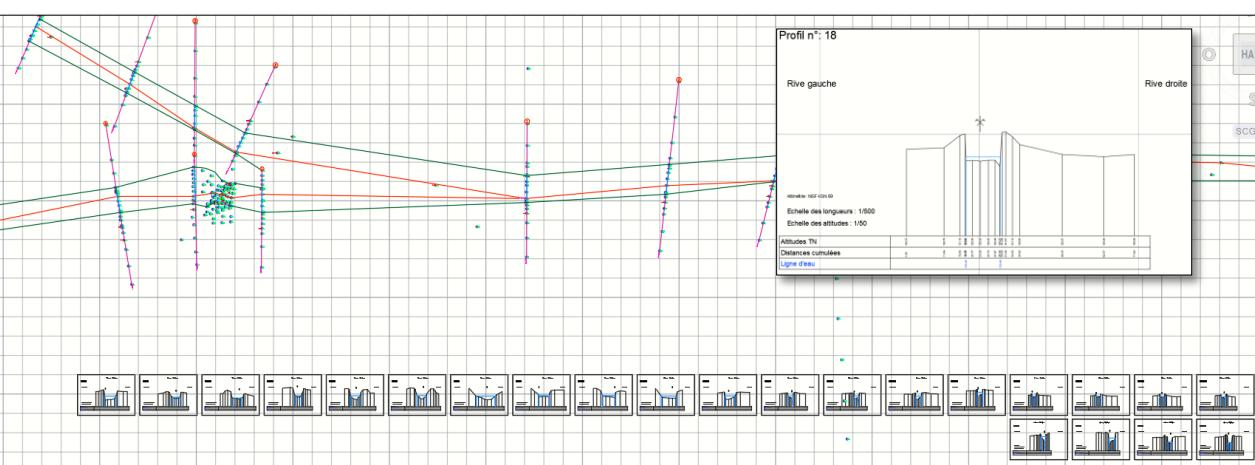
# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS



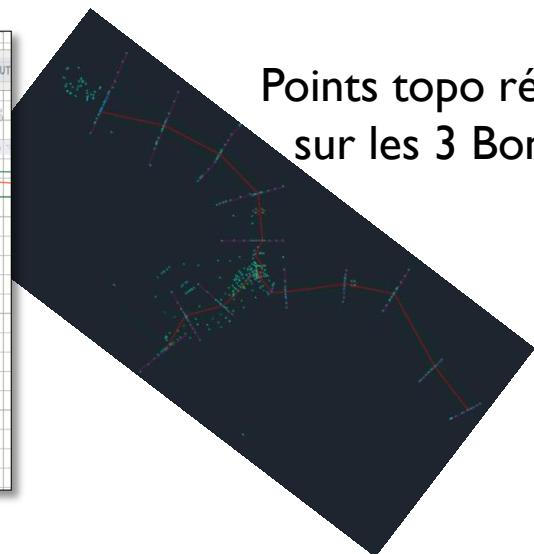
3 Bondons en janv. 2018



3 Bondons en août. 2018



Points topo réalisés  
sur les 3 Bondons



# **POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS**

**M. PASQUIERS précise bien l'analyse complexe des transferts**

# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

Ordre de service de démarrage : le 6 septembre 2018

Organisation « administrative » de la mission :

- Arrêté de passage sur parcelles privées
- Courrier d'information au comité de suivi « ouvert » informant du démarrage
- Echange des données SIVY – NCA
- Création d'une page internet qui regroupera la documentation liée à l'étude

Bienvenue sur le site du Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre  
Pour une gestion concertée et la reconquête des rivières du bassin de l'Yèvre (Cher, 18)

*Redessinons l'avenir de nos rivières*

SIVY Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre

PAGE D'ACCUEIL LA COLLECTIVITE LES RIVIERES ACTUALITES SUIVI DE LA RESSOURCE ET INONDATIONS ESPACE PROFESSIONNEL ESPACE DOCUMENTAIRE

Ouverture d'une page "vidéos" - Parce que quelques animations valent parfois beaucoup d'explications : [ICI](#)

Le SIVY et ses projets en vidéo

...  
SITE MADE IN SIVY

Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Yèvre  
*Redessinons l'avenir de nos rivières*

PAGE D'ACCUEIL LA COLLECTIVITE LES RIVIERES ACTUALITES SUIVI DE LA RESSOURCE ET INONDATIONS ESPACE PROFESSIONNEL ESPACE DOCUMENTAIRE

La documentation relative à l'étude sur les ouvrages hydrauliques de l'Yèvre "median", de Bourges, St-Germain-du-Puy et Osmoy.  
(Démarrage en septembre 2018)

Présentation - Réunion préliminaire du 12 avril 2018  
Templates PDF.pdf

Cahier des charges - étude ouvrages Yèvre Median

CCTP\_Annexe\_1\_Etude\_continuite\_Yeuvre\_médi

LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE C'EST LA LI'L

# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

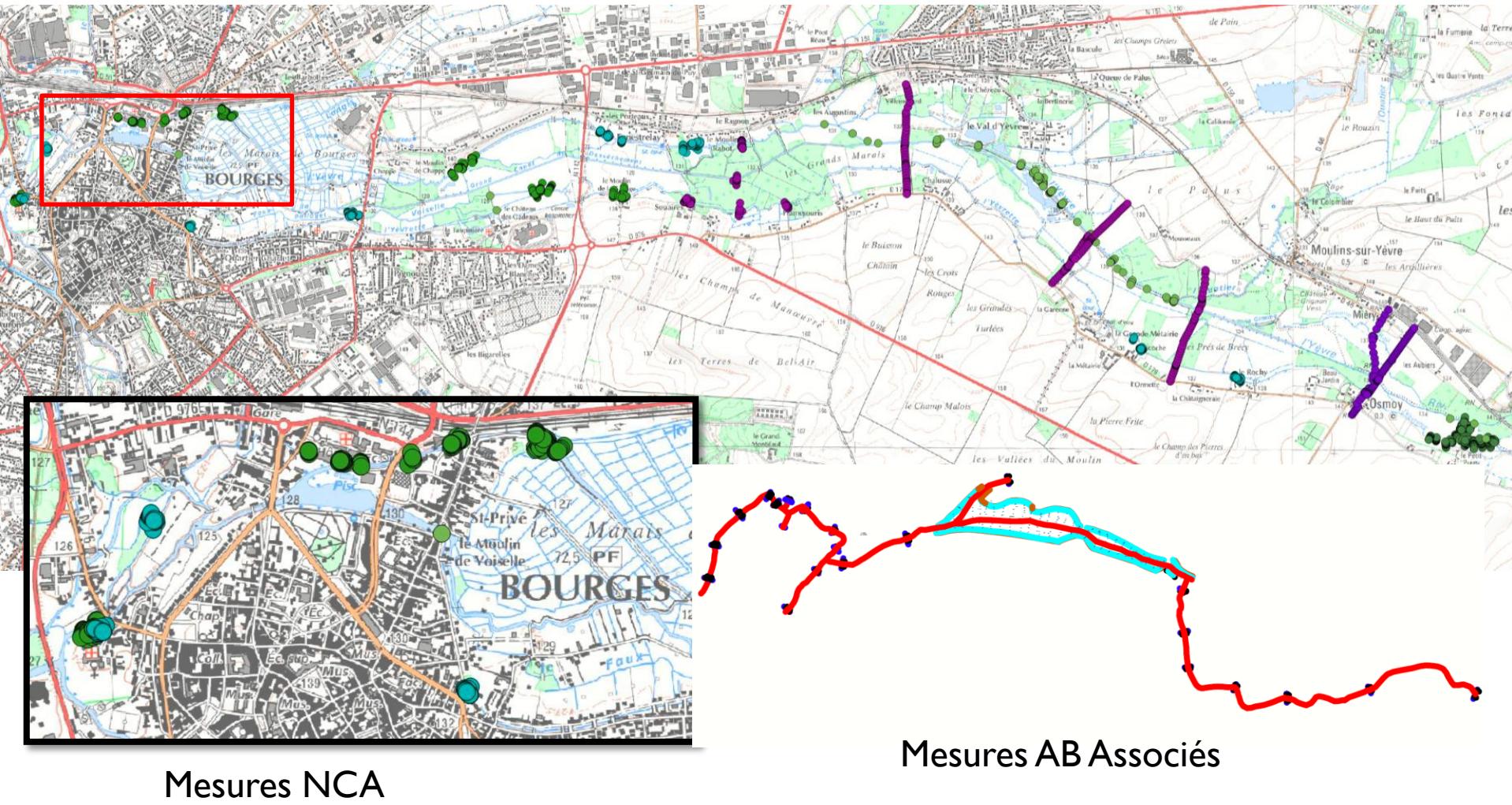
## Travail technique

- **Organisation et démarrage des mesures topo/bathy/HChutes NCA + sous-traitance (AB Associés) [profitant des conditions de débits « profitables »]**



# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

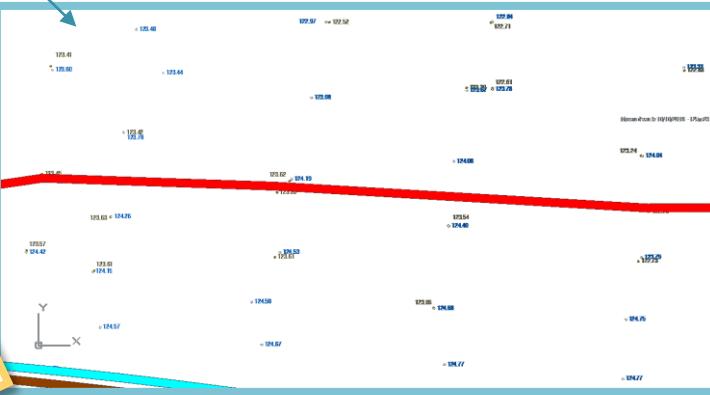
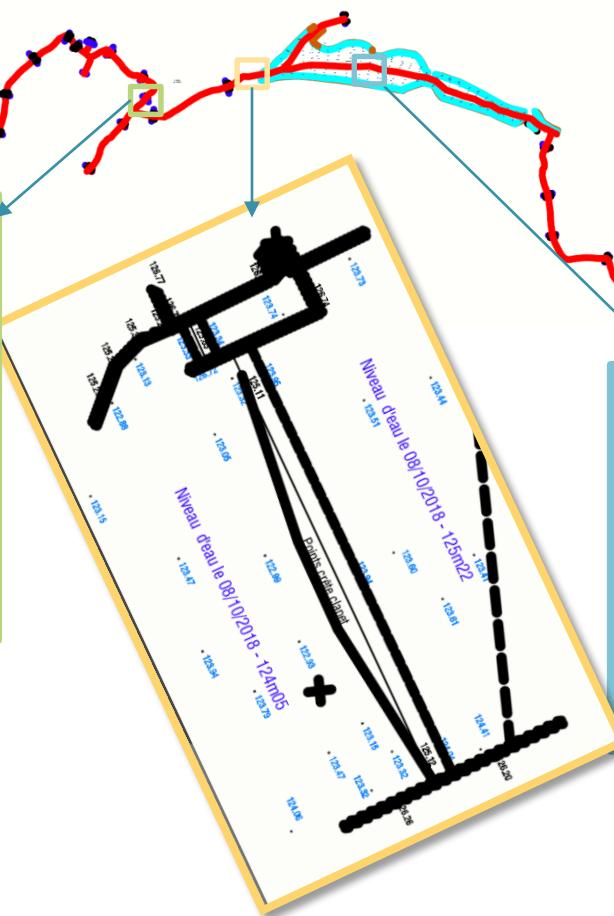
## Travail technique



# **POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS**

## Travail technique

## **Secteur Bourges : Remous du Moulin de la Voiselle jusqu'à l'aval du seuil du Mavois / amont St-Sulpice**



# Mesures AB Associés

## Secteur Bourges : Moulin Voielle, St-Ambroix, Mavois

## **POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS**

**M. MAFFRE** signale l'importance de bien prendre les lignes d'eau amont/aval ainsi de mentionner la date de réalisation, ces données sont importantes à différents niveaux et notamment pour l'intégration dans d'autres modèles et analyses qui précisent par exemple les taux d'étagement des linéaires.

**De plus, ces données sont pertinentes dans le cadre de l'intégration à la base BDOE.**

# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

### Accompagnement ponctuel du SIVY sur le terrain et calage :

- Discussion sur la mise en place des transects et analyses bio/sédimentaires
- S'assurer des accès, de l'état des sites

### Premiers échanges NCA / Propriétaires

- Bon accueil dans l'ensemble et plutôt des échanges intéressants
- Temps d'échange qui permettait de faire le point sur une réglementation plutôt inconnue : Seuil Moulin Lucas, Barrage D, Seuil du Mavois



Mme Noisette (NCA) & M.  
HORNICK (Moulin de la Chappe)

## **POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS**

**M. JOLIVET** précise une mésentente entre les agents NCA et un propriétaire, mais qu'il s'agissait davantage d'une incompréhension et que tout s'est vite réglé.

**M. SENNEQUIER** complète en indiquant qu'il s'agissait de repasser dans les locaux d'un moulin pour accéder à des vannes qui a mal été interprété entre le riverains et les agents.

# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

- **Description et mesures sommaires nécessaires à la réalisation des fiches**

**Moulin de Rochy**

**I. Suivi**

Première version  
Rédacteur Elisabeth  
Date rédaction 04/10/2018  
Date visite 01/10/2018

Compléments et modification 1  
Date ...  
Rédacteur ...  
Visite associée ...

**II. Photographies ouvrage et/ou bâtiment**



**III. Situation géographique**



**IV. Contacts et accès**  
Monsieur Gilles Clavier, propriétaire  
06 08 83 22 24

**V. Contexte réglementaire**

Cours d'eau	Yèvre
Classement	liste 1 et 2
Ouvrage Plan Anguille	??
Grenelle	Non
Franchissement Navigation	Non
Franchissement Piscicole	Impossible
ROE	73785 à confirmer
Usage	Moulin à farine
Fondé en titre	??
Règlement d'eau et date	??
Cote légale	??

**VI. État général**

Très mauvais état. Fissures, affouillements, désolidarisation des blocs, ...  
La rampe de trop plein semble être moins impactée.

Des travaux de préservation du bâtiment ont été faits (toit neuf, comblement de l'affouillement coin nord-est) mais le propriétaire n'a pas les moyens de faire des travaux plus poussés.  
Le propriétaire a toujours le maintien extérieur de la roue chez lui.

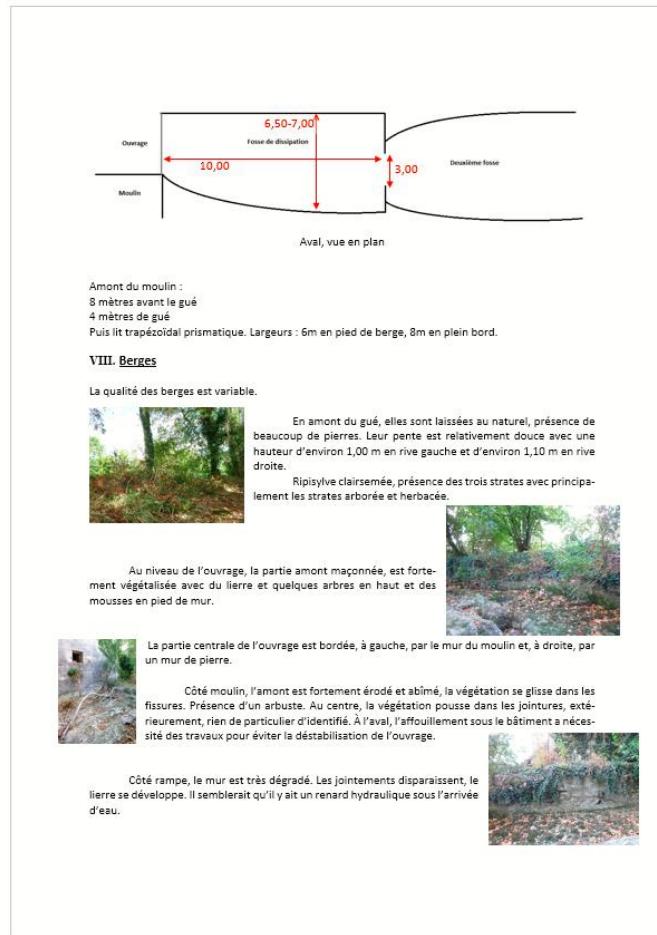
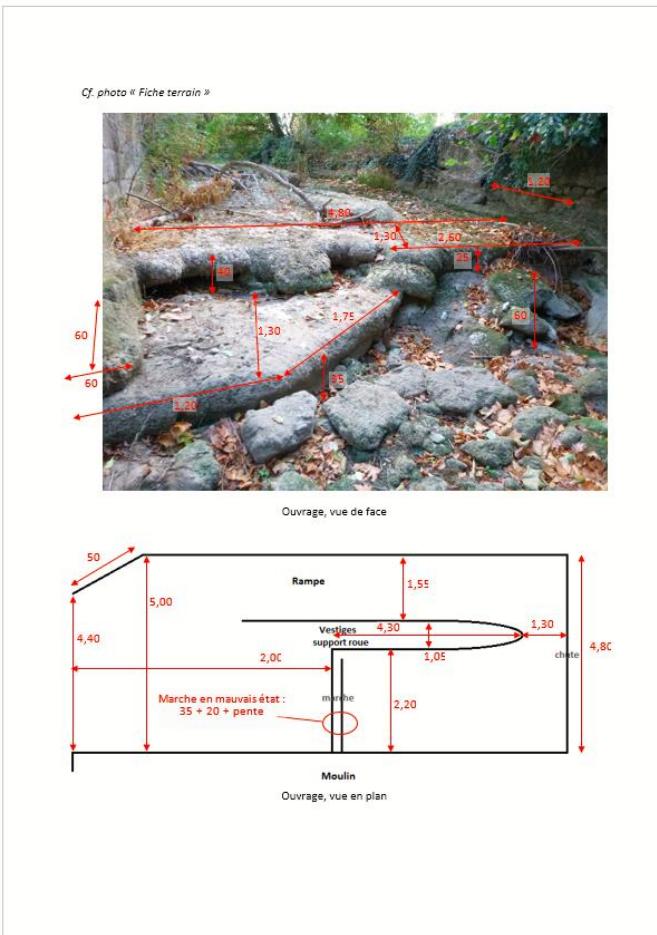
**VII. Dimensions**



# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

# Travail technique

- **Description et mesures sommaires** nécessaires à la réalisation des fiches



# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

### - Description et mesures sommaires nécessaires à la réalisation des fiches



La première partie de la fosse de dissipation est fortement affouillée en rive gauche (cf. photo ci-contre). Les pierres du mur sont disjointes. La végétation, comme sur les éléments précédents, empêche sur les maçonneries avec la particularité, dans cette zone, d'avoir des branches qui retombent au centre du lit.

Des encrochements en rive droite sur une longueur de quatre mètres limitent les effets de l'eau sur les berges. La végétation y est herbacée et arbustive.



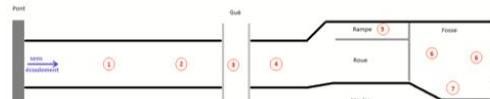
La deuxième partie de la fosse est relativement naturelle en rive droite (cf. photo ci-contre) avec des blocs (estimés entre 20 à 90 cm) intégrés dans le liant et une végétation clairsemée à trois strates. Coté rive gauche, le mur empierre de 1,50 m a une tendance à se désagréger. Il est recouvert de lierre et quelques rares arbres sont sur la berge.



En aval de la fosse, après un rétrécissement ponctuel à 3 m de large, se trouve une deuxième fosse plus profonde avant que le lit de reprendre son cours. Les berges y sont raides en terre avec réseau racinaire et quelques blocs. La ripisylve y est herbacée avec quelques arbres.

#### IX. Granulométrie

La granulométrie n'est pas non plus uniforme, avec des zones plus ou moins pavées et plus ou moins recouvertes de bryophytes.



1 : Quelques graviers <10cm dans sédiments fins



2 : (10m amont gouï) Fins avec graviers et galets <15cm liés et libres

#### X. Divers



3 : Graviers et galets 2cm < d < 20cm libres



4 : Armure de grossiers et galets <20cm libres



5 : Armure indéterminée (fines uniquement ?)



6 : Armure de galets et blocs



7 : Graviers et galets libres sur armure de galets et blocs

Un gué se trouve une dizaine de mètres en amont de l'ouvrage. De premier abord, seuls les ouvertures latérales et éventuellement la composition sédimentaire pourraient avoir des effets sur le comportement hydraulique.

Un pont se trouve environ 140 m en amont de l'ouvrage. De larges d'environ 7 m et de hauteurs 90 cm, il rétrécit ponctuellement la section. Trois fosses successives sont observables à l'aval direct du pont.



En aval, mis à part le rétrécissement de section à la sortie de la fosse de dissipation, rien de particulier n'a été observé.

#### XI. Annexes hydrauliques

Un bras secondaire voit le jour environ 200 m en amont du moulin. Les deux bras se rejoignent une centaine de mètres à l'aval.

Ce second bras est busé deux fois sur une distance de 2-3 mètre pour permettre le passage vers les champs sur l'autre rive.

Lors de la visite du 01/10/2018, il était à sec mis à part une étendue d'eau (environ 90\*20 m<sup>2</sup>) entre les deux busés.



# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

### - Description et mesures sommaires nécessaires à la réalisation des fiches

Un gué se trouve une dizaine de mètres en amont de l'ouvrage. De premier abord, seuls les ouvertures latérales et éventuellement la composition sédimentaire pourraient avoir des effets sur le comportement hydraulique.



Un pont se trouve environ 140 m en amont de l'ouvrage. De largeur d'environ 7 m et de hauteurs 90 cm, il rétrécit ponctuellement la section. Trois fosses successives sont observables à l'aval direct du pont.

En aval, mis à part le rétrécissement de section à la sortie de la fosse de dissipation, rien de particulier n'a été observé.

#### XI. Annexes hydrauliques

Un bras secondaire voit le jour environ 200 m en amont du moulin. Les deux bras se rejoignent une centaine de mètres à l'aval.  
Ce second bras est bûré deux fois sur une distance de 2-3 mètre pour permettre le passage vers les champs sur l'autre rive.  
Lors de la visite du 01/10/2018, il était à sec mis à part une étendue d'eau (environ 90\*20 m<sup>2</sup>) entre les deux busés.



# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

- Première campagne de mesures de débits NCA-SIVY



Une vingtaine de stations de mesure des débits ★

:

Temps	Station	Emplac. (m)	Méthode	Prof. (m)	Facteur rive	Surface (m <sup>2</sup> )	Vitesse moyenne						Surface (m <sup>2</sup> )
							0,2 (m/s)	0,4 (m/s)	0,6 (m/s)	0,8 (m/s)	Lit (m/s)	0,025	
15:36:03		10,000	1 point	0,043	-	0,000	0,000	0,000	0,025	0,000	0,025	0,025	0,000
15:37:35		20,500	2 point	0,240	-	0,000	0,004	0,000	0,000	0,029	0,000	0,016	0,132
15:40:14		31,100	3 point	0,375	-	0,000	0,282	0,000	0,225	0,201	0,000	0,233	0,300
15:42:30		42,100	3 point	0,529	-	0,000	0,325	0,000	0,248	0,168	0,000	0,247	0,608
15:45:14		53,400	3 point	0,549	-	0,000	0,358	0,000	0,327	0,261	0,000	0,318	0,604
15:47:48		64,300	3 point	0,556	-	0,000	0,361	0,000	0,239	0,043	0,000	0,221	0,529
15:50:11		75,300	3 point	0,383	-	0,000	0,372	0,000	0,288	0,087	0,000	0,259	0,345
15:52:31		86,100	3 point	0,218	-	0,000	0,118	0,000	0,010	-0,027	0,000	0,028	0,142
15:54:21		96,600	2 point	0,094	-	0,000	0,097	0,000	0,000	0,005	0,000	0,051	0,334



## **POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS**

**M. JOLIVET** invite à des retours critiques sur les points de mesures des débits dont la réalisation a été partagé entre NCA et le SIVY, notamment en corrélation avec le plan des prospections La seconde campagne sera uniquement réalisée par le SIVY.

Il indique également un assez bon maillage du périmètre par les stations hydrométriques.

**M. MAFFRE** indique qu'il sera intéressant, pour l'analyse du fonctionnement hydraulique comme pour le dimensionnement d'éventuelle aménagements, de prendre en compte les estimations tendancielles des débits prévue sur le secteur liées au changement climatique avec des baisses de l'ordre de 20% à 30%.

**M. SENNEQUIER** alerte sur un prélèvement agricole situé aux abords de la station de Savigny-en-Septaine qui nuit éventuellement aux mesures de la station.

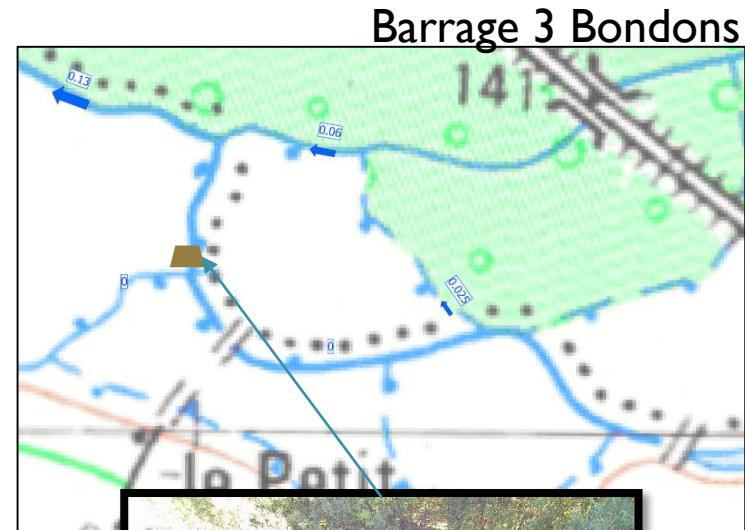
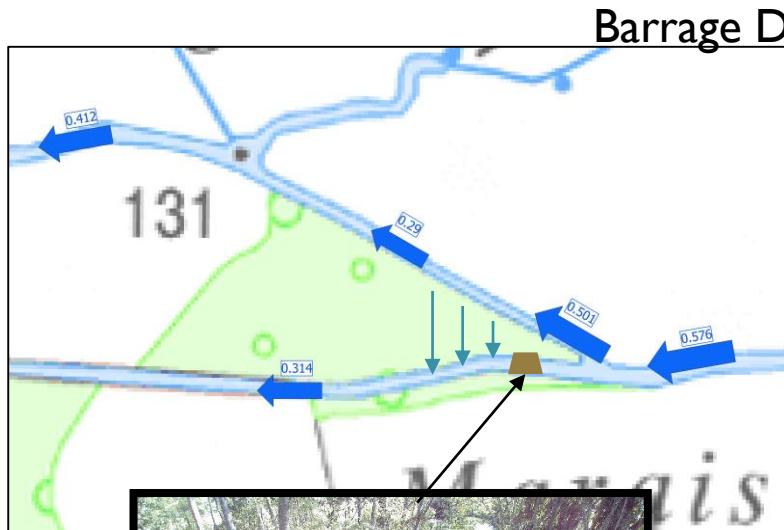
**M. ROUSSEAU** souligne la pression de l'irrigation sur les écoulements

# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

### - Première campagne de mesures de débits NCA-SIVY

Exemples d'analyses sur la base de la première campagne :



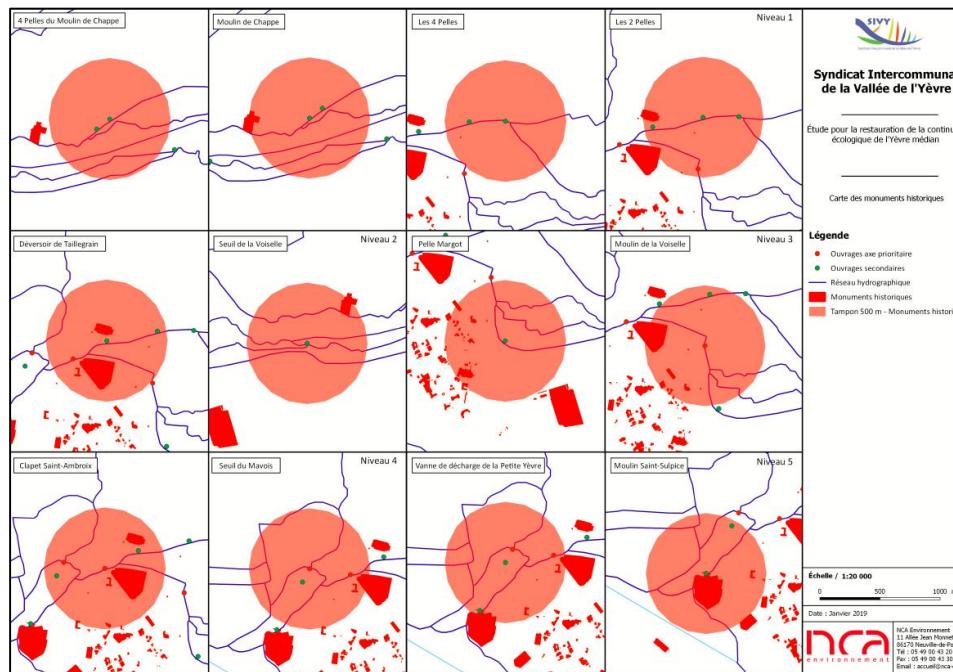
## POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

M. DENNETIERE souligne l'intérêt et la difficulté pour analyser les transferts au niveau du barrage D.

# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail rédactionnel en cours

- Réalisation des 1ères cartes
- Traitement des mesures de terrain réalisées en sept/oct
- Rapport phase 1 en cours de rédaction
- Rapport note historique, patrimoniale et économique en cours de rédaction



# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

### - Campagne annexe – Installation de thermomètres enregistreurs



7 thermomètres enregistreurs posés fin octobre (pour 1 an)

- Clapet St-Ambroix : 100m en amont, 80m en aval, 300m en aval
- Yèvre/Langis – marais du haut
- Voiselle début du remous Moulin de la Voiselle
- Yèvre perché – aval Moulin Rabot
- Canal de Dessèchement

Fiche thermo :



# POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS

## Travail technique

- **Prospection FDAAPPMA sur l'Yèvre à Osmoy en septembre 2018**  
*(aval des 3 bondons) – Secteur Yèvrette non prospectable*



Mettre en perspective avec les autres analyses :



Anguilles – IPR Osmoy  
(Yèvrette) de 2011

## **POINT SUR LE TRAVAIL EN COURS**

**M. JOLIVET** indique que la pêche d'Osmoy révèle bien le caractère à potentiel salmonicole de ce tronçon de l'Yèvre en aval des trois Bondons.

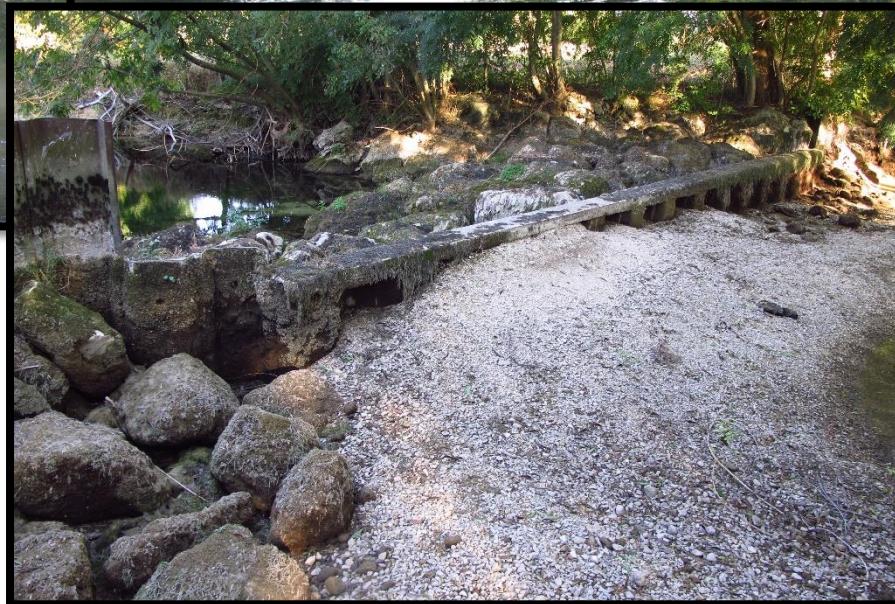
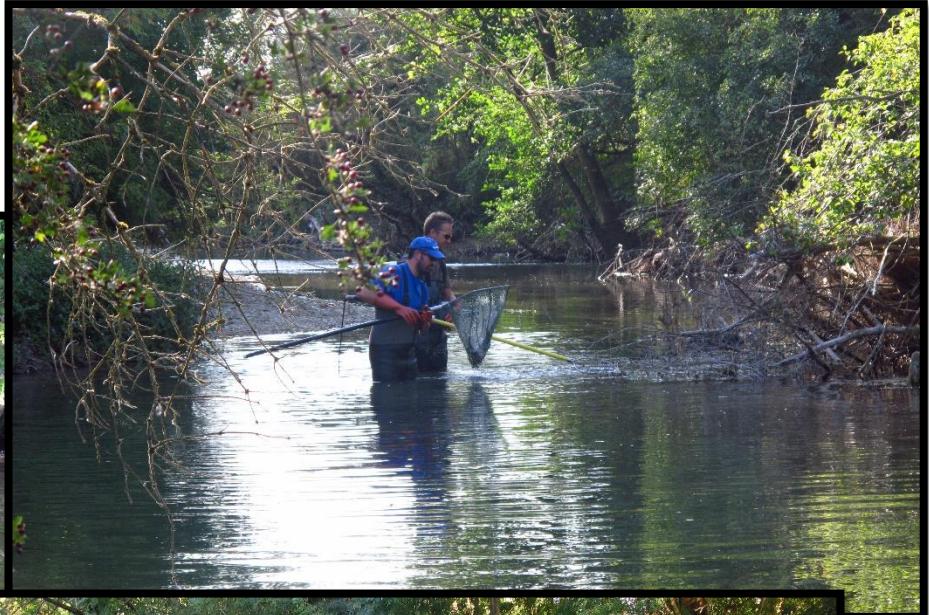
**M. DENNETIERE** confirme que l'Yèvre possède de vraies caractéristiques à ce sujet en amont de Bourges.

**M. MALATRE** rappel la remise à jour du PDPG

**M. JOLIVET** confirme l'accord de la FDAAPPMA pour sa prise en compte dans le cadre de l'étude.

# MERCI DE VOTRE ATTENTION !

## DES QUESTIONS ?



## DISCUSSION DIVERSES

**M. SENNEQUIER** explique être favorable aux projets permettant la continuité mais qu'ils ne doivent pas non plus permettre une dissémination des nuisibles en évoquant les Silures, qui de plus sont considérés comme rares et à protéger, et mentionne un exemple à Nohant-en-Goût. Il précise également prévoir une réversibilité des projets et surtout bien identifier les propriétaires et les responsabilités des travaux et leurs éventuelles conséquences.

**M. DENNETIERE** précise que c'est une généralité que les espèces nuisibles soient protégées voir en disparitions dans leurs secteurs d'origines en évoquant par exemple la carpe commune.

**M. PASQUIER** pose une question relative à la prescription de gestion des ouvrages mobiles dans le cadre du SAGE Yèvre-Auron.

**M. MALATRE** répond que cet objectif SAGE n'a jusqu'à présent pas été abordé/expliqué sur le terrain par le services administratifs mais qu'une campagne a actuellement lieu sur les bassins Colin, Ouatier. Ainsi, il est identifié le réel gain écologique sédimentaire et biologique à attendre des ouvertures d'ouvrage au cas par cas et que, selon les ouvrages, l'ouverture sera demandée.

**M. PASQUIER** demande les contraintes à prendre en compte du PPRI de Bourges.

**M. MALATRE** répond qu'elles sont importantes, que tout est interdit sauf exceptions qui n'impliquent pas les interventions de restaurations dans le cas du PPRI de Bourges pour lequel il n'est actuellement pas prévu de révision. Il est néanmoins possible de mettre en œuvre des projets à partir du moment où il est démontré qu'ils n'ont pas d'incidences négatives (voir positives) sur le risque inondation.

## DISCUSSION DIVERSES

**M. PASQUIER** demande si des retenues sont concernées par des réserves incendies.

**Mme GUILLOT** répond qu'il faudrait contacter le SDIS pour le savoir précisément.

**Mme NOISETTE** demande si quelqu'un aurait connaissance d'un point de référence régulièrement mentionné dans la documentation historique mais dont elle n'arrive pas à trouver l'emplacement, ce point serait situé à environ 14/15m de hauteur par rapport aux ouvrages de Bourges.

**M. SENNEQUIER** répond que « Bourdaloux » a réalisé une importante partie du nivelingement des ouvrages et que des données pourraient être disponible à l'ETBS (DGA) auprès de **M. MARECHAL** Didier (des données disponibles principalement à la biblio des 4 piliers)

**M. MALATRE** indique également qu'il peut être intéressant de joindre l'IGN et son service qui met à jour les points géodésiques.

**M. BENOIT** revient sur l'importance de convaincre sans contraindre les propriétaires, que le syndicat accompagne les propriétaires qui garderont la main sur la décision finale concernant la mise en œuvre des projets qui seront potentiellement finançable selon les cas, les échanges devront être constructifs.

**M. MALATRE** poursuit en soulignant le rôle de décisionnaire que porte le syndicat sur cette étude et la responsabilité que les propriétaires ont pour la régularisation des ouvrages, que cette étude doit être vue comme une opportunité à saisir par les propriétaires.