

# COMPTE RENDU DU COTECH

Du 9 février 2022

Débits biologiques : présentation de la méthodologie et premiers résultats secteur Antenne

➤ Objet de la réunion

Le présent COTECH du 9 février 2022 vise à échanger et à valider les sujets suivants :

- Présentation des résultats préliminaires concernant l'Antenne ;
- Discussion autour de la méthodologie de traitements de ces résultats.

➤ Documents support

- Diaporama

➤ Liste des personnes présentes

Nom	Prénom	Structure
BROUSSEY	Manuella	Agence de l'eau AG
RICHARD	Bastien	Agence de l'eau AG
PANNETIER	Stéphanie	DDT 16
VERINAUD	Alain	DDT 16
HAUDRECHY	Mathieu	DDT 79
MALLET	Zoé	DDTM 17
DUBOIS	Pascal	DREAL
CHIRAC	Gabriel	EAUCEA
COUPRY	Bruno	EAUCEA
DON	Jérémy	Fédé pêche 16
MEUNIER	Fabrice	EPTB CHARENTE
SIROT	Baptiste	EPTB CHARENTE
ROUET	Marie	Fédé pêche 17
BLANCANT	Julien	SMABACAB
MAZIN	Antoine	SYMBA
JOLY	Alban	SYMBO

➤ Liste des personnes excusées

Nom	Prénom	Structure
BLANC	Chloe	Agence de l'eau AG
THINON-LARMINACH		BRGM
BUARD	Eric	CAPENA
FONTENY	Sylvie	CD 17
BEATRIX	Lionel	DDTM 17
LUIS	Florent	DDTM 17
OZOG	Romain	EPTB CHARENTE
POSTIC-PIUVIF	Audrey	EPTB CHARENTE
PEIGNE	Jean-Claude	Fédé pêche 79
ALBERT	François	MIGADO
BERTHIER	Caroline	OFB
FERRE	Julien	OFB
RULIN	Guillaume	OFB
LAROCHE	Isabelle	Région Nouvelle Aquitaine
PERRON	Alice	SYMBA

➤ Liste des personnes absentes

Nom	Prénom	Structure
ABASQ	Lena	BRGM
BAYLE	Audrey	DREAL de Bassin
MONTIGNY	Frédéric	Région Nouvelle Aquitaine

➤ [Introduction aux travaux \(par Fabrice Meunier de l'EPTB Charente\)](#)

Les bassins concernés par l'étude sont rappelés de même que les différents types de comités (de pilotage, technique et CLE). Le calendrier prévisionnel de l'ensemble de l'étude est rappelé.

➤ [Rappel du positionnement de l'étude](#)

Cette étude s'inscrit dans un cadre inter SAGE et vise pour la plupart des cours d'eau étudiés, à proposer des débits biologiques pour l'ensemble du cycle annuel y compris en période hors étiage estival. L'étape de finalisation en cours succède donc à une phase (tranche ferme 2020/2021) de caractérisation des milieux (contexte), de sélection d'une méthode d'analyse fondée sur l'utilisation d'approche de type microhabitat supportée par une modélisation hydraulique et appliquée à des espèces cibles et enfin à une sélection de tronçon de cours d'eau pour des relevés de terrain et de modélisation. Les résultats attendus ne sont donc pas des décisions à caractères administratifs mais des éléments de diagnostic de la sensibilité des milieux aux débits. Bien évidemment, les pressions de prélèvement actuelles ou à venir, sont une des motivations fortes de ces études, mais il a été rappelé que l'objet est bien de rester concentré sur des informations scientifiques concernant le fonctionnement des milieux.

Seule exception, pour la Boutonne à Saint Jean d'Angély, où la démarche scientifique sera prolongée par une étape de rapprochement de ces données avec les usages et la définition d'un débit objectif complémentaire qui orientera les décisions administratives.

➤ [Principales remarques](#)

*Seuils de tirant d'eau pour le franchissement des radiers*

Les valeurs seuils avaient déjà été présentés en phase de méthodologie (cf rapport « méthodologie ») et sont tirées du tableau ICE.

Les présentations n'ont retenu que le seuil de 5 cm adaptés aux individus de petites tailles. Une expertise au seuil 10 cm sera produite en complément.

*Remarque sur les stations*

Lors des crues, la granulométrie de l'amont de l'Antenne n'est pas forcément remaniée du fait que c'est principalement l'Antenne médiane et l'aval qui sont le plus soumis à ces phénomènes.

Concernant les espèces cibles, la station des Touches est dans une zone à truite avérée et concerne moins le chabot, qui se rencontre plus en aval notamment sur l'Auriou, de même que le brochet, qui lui se rencontre et se reproduit sur le Briou et concerne donc plus la station de Prignac.

La granulométrie relevée aux Touches de Périgny a étonné car elle est moins sableuse que pressentie. Il se peut que ce soit le résultat d'un colmatage ponctuel dû à un apport externe (coupe de la ripisylve, dessouchage, ...). EAUCEA vérifiera ce point sur le terrain en associant le SYMBA.

### *Questions scientifiques à préciser*

Ces questions seront abordées par un collègue expert pour décider de la meilleure stratégie possible.

Les réponses à ce questionnaire seront alors intégrées dans le document méthodologique.

- Q1 : Précision des modèles hydrauliques

#### **Question : comment tester la sensibilité du modèle hydraulique et quel indicateur retenir (Bastien Richard – AEAG)?**

Proposition Eaucéa : rédiger un court chapitre expliquant qualitativement en fonction de la topographie du lit (section très encaissée ou au contraire plutôt ouverte) et de la granulométrie comment le modèle réagit en s'éloignant de la situation de référence.

Il s'agit de donner au lecteur une information concernant la fiabilité du modèle hydraulique qui supporte la modélisation écologique et les interprétations. Le modèle est HECRAS 2D et propose une précision de calcul millimétrique. Le calage est effectué par l'expert hydraulicien à partir des informations de lignes d'eau relevées le jour des levés de terrain et s'effectue sur l'ensemble de la station. Il n'y a donc pas un coefficient unique dont on pourrait tester la sensibilité sachant d'autre part que ces coefficients sont pertinents pour la situation d'étiage où il a été observé. Il n'est pas non plus prévu de campagne de contrôles multiples pour valider la relation ligne d'eau débit.

- Q2 : Validité des modèles biologiques dans la gamme de débits testés

#### **Question : Il s'agit de valider le domaine dans lequel les courbes de Valeur Habitat et de Surface Pondérée Utile présentent une pertinence compte tenu des conditions de réalisation de ces courbes de référence (Caroline Berthier – OFB).**

Cette question est délicate car l'on pourrait en toute rigueur remettre en cause ces courbes en fonction des contextes écologiques ce qui créerait encore plus d'incertitudes ! Il y a cependant un consensus aujourd'hui pour conserver ces valeurs de référence pour les études d'habitat piscicole à caractère opérationnel (hors cadre scientifique spécifique).

Proposition Eaucéa : Les conditions hydrauliques explorées dans le cadre des cours d'eau Charentais reste totalement dans le champ habituel des espèces cibles jusqu'aux débits mensuels d'hiver. Nous confirmons cependant qu'en crue, d'autres paramètres interviennent qui limitent la pertinence des modèles biologiques et que les courbes seront limitées à des valeurs de débit plus basses (75% d'occurrence par exemple).

- Q3 interprétation du critère auto-entretien du lit hors période d'étiage

Il s'agit d'exploiter la modélisation hydro sédimentaire pour les fractions les plus fines (et non cohésives) pour définir les critères d'auto-entretien du lit. Le test présenté en COTECH vise à vérifier que pour une occurrence de débit 75% la rivière présente une énergie suffisante pour entretenir les fosses et chenaux ;

#### Proposition Eaucéa :

Identifier pour les débits caractéristiques d'hiver (reproduction truite) et de printemps (reproduction vandoise) qui garantisse le non colmatage des faciès favorables.

Cette approche permettra d'argumenter l'utilité d'un régime de hautes eaux sur ces périodes.

- Q4 interprétation du critère habitat rhéophile

#### **Question : faut-il fixer un taux de surface rhéophile ? En fonction d'une surface caractéristique de chaque station ? Une durée de persistance ?**

Il s'agit d'exploiter la modélisation des champs de vitesse pour identifier un débit saisonnier (hors étiage) favorable aux espèces benthiques rhéophiles. Une difficulté est liée au fait que chaque station présente une topographie spécifique et donc une emprise variable de ces zones.

- Q5 exploitation des matrices

Les matrices permettant d'explorer des gammes de débits permettent un test de sensibilité ; il est pratique de travailler en valeur relative en se fondant sur un débit de référence. Pour l'étiage la valeur de référence peut être le QMNA fixé dans la phase méthodologique propre à chaque rivière. Pour les hautes eaux, cette valeur de référence reste à fixer.

#### ➤ Remarques générales

**Sylvie Fonteny – CD 17 :** Le niveau d'eau lors des observations et son influence sur le modèle doivent être pris en compte de même que la présence des ouvrages. Marie Rouet (Fédération de pêche 17) propose des données concernant le bassin de l'Antenne.

L'EPTB rappelle qu'une mise en relation avec le piézomètre de Ballans est demandée. Des données existent et son déjà en la possession d'Eauceca.

**L'EPTB, l'OFB et l'AEAG :** Les termes « étiage » et « hors-étiage » prêtent à confusion, préférer « basses-eaux » et « hautes-eaux » et déterminer la durée de ces deux périodes lors du collège d'experts. Les termes décrivant les états successifs déjà évoqués avec le SMBS et à partager, voire préciser sont débits hivernaux, débits de reprise (novembre décembre par exemple), débits printaniers, basses eaux.

**Caroline Berthier – OFB** : Les courbes de preferendum des espèces doivent définir des critères pour la période de hautes-eaux de même que la notion de débit fonctionnel hors basses-eaux. Un échange avec EAUCEA porte également sur la comparaison des surfaces de bassins et les niveaux de débits.

**Remarque commune** : La mise en place de critères complémentaires pour la période de hautes eaux est nécessaire et ouvre le débat sur des critères comme le risque de comblement du lit, l'utilisation d'un seuil de rhéophilie sur la station... Ces critères seront discutés en comité d'experts.

**Bastien Richard – AEAG** : Le débat sur le lien entre les débits biologiques et les seuils de remplissage doit amener des explications et des mises en garde car les débits discutés ici ne sont pas des débits de gestion.

**Cellule « Migrateur »** : Discuter et préciser les questions de connectivité longitudinale vis-à-vis des espèces migratrices.

Une sortie terrain sera prévue sur l'Antenne afin de confirmer ou non l'état de la granulométrie sur les stations (les Touche-de-Périgny notamment).

#### ➤ Conclusions du COTECH

Les résultats existants seront ré-analysés en tenant compte des remarques faites lors de ce COTECH et seront représentés lors d'une future rencontre.

La méthode de traitement sera alors appliquée aux autres stations non-traitées à ce jour : secteur Aume-Couture, Trèfle et Seugne.

#### ➤ Calendrier prévisionnel

- ➔ Second trimestre 2022 : Discussion de la méthodologie de traitement en comité d'experts (liste à définir)
- ➔ Second trimestre 2022 : Validation de la méthodologie de traitement en Cotech
- ➔ Second et troisième trimestre 2022 : Traitements des données de la campagne de terrain 2021 (Aume/Couture) + Comité d'experts (liste à définir)
- ➔ Été 2022 : Campagne de terrain secteur Seugne et Trèfle
- ➔ Hiver 2022/2023 : Présentation des résultats par bassin