



COMITÉ TECHNIQUE N°2

Étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat (H.M.U.C.) du bassin versant de l'Authion

COMPTE RENDU DES PRINCIPAUX ECHANGES

04 octobre 2022 à 14h00

Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses Affluents
1 boulevard du Rempart
49250 BEAUFORT-EN-ANJOU

Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses Affluents

1 Boulevard du Rempart, 49250 Beaufort-en-Anjou

02.41.79.73.81 | syndicat.mixte@loireauthion.fr | www.sage-authion.fr

PARTICIPANTS

Le Comité Technique de Suivi de l'étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat du bassin versant de l'Authion a vocation à suivre l'avancement de l'étude, à partager les résultats et échanger sur les éléments techniques.

La feuille d'émargement est présentée ci-après.

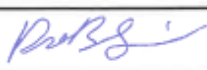





Les bureaux d'études mandatés pour la réalisation de cette étude HMUC étaient également présents :

- Madame Céline TRUFFIER, chef de projet SETEC HYDRATEC
- Madame Rose BEN SIMON, hydrogéologue, SETEC HYDRATEC
- Madame Léa PARELLE, hydraulicienne, SETEC HYDRATEC
- Monsieur Olivier MOREAU, directeur de projet, SETEC HYDRATEC
- Monsieur Julien PINEAU, chef de projet FISH PASS

Au total, 26 personnes étaient présentes.

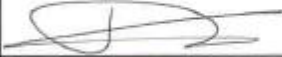



Comité Technique de Suivi de l'étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat (HMUC) du Bassin Versant de l'Authion

Salle de réunion rez-de-chaussée, SMBAA, 1 boulevard du Rempart - 49 250 BEAUFORT-EN-ANJOU
04 OCTOBRE 2022 - 14h00

NOMS Prénoms	STRUCTURES	EMARGEMENT
ANDRÉ Marc	DTT Maine-et-Loire	
ANQUETIL Hélène	Office Français de la Biodiversité	
BASTIDE Laure	EPCI - ALS	
BEN SIMON Rose	SETEC HYDRATEC	
BEZET Frédéric	Office National des Forêts	Excusé
BLOT Mickaël	DREAL Pays de la Loire	
BOUEY Céline	DRAAF Pays de la Loire	Excusée
BOULIOU Roselyne	Agence Régionale de Santé PDL	
CANTIN Jeannick	SAGE Authion	
CHAIGNEAU Alexandre	Chambre d'agriculture Maine-et-Loire	
CHALOPIN Pierre-Yves	EPCI - CCBV	
CHANTELOUP Pierre	Office Français de la Biodiversité 50	Excusé
CHARDIN Virginie	DDPP Maine-et-Loire	
CHATARD Nicolas	Fédération de pêche Maine et Loire	Excusé
CHENAIS François-Jacques	DREAL Pays de la Loire	
CHRETIEN Pierre	BRGM	Excusé
CLARKE Ralph	SMBAA	

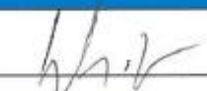

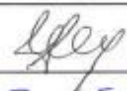

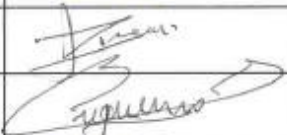
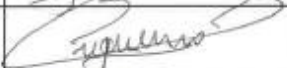

Comité Technique de Suivi de l'étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat (HMUC) du Bassin Versant de l'Authion

Salle de réunion rez-de-chaussée, SMBAA, 1 boulevard du Rempart - 49 250 BEAUFORT-EN-ANJOU
04 OCTOBRE 2022 - 14h00

NOMS Prénoms	STRUCTURES	EMARGEMENT
COUDRIN Benoit	Département d'Indre et Loire	Excusé
COZLER Emma	SAGE Authion	Excusée
DAVID Jean-Baptiste	SYDEVA	
DRUINE Flavie	DDT Indre et Loire	
DUBOS Jean Claude	Agence de l'Eau Loire Bretagne	X
DUGUÉ Julien	DTT Maine-et-Loire	excusé
DUPRET Johan	DTT Maine-et-Loire	
FENEON Stéphanie	Fédération de pêche Maine et Loire	
FROGER David	Chambre d'Agriculture d'Indre et Loire	
GIBOUIN Elodie	SETEC HYDRATEC	
GILLARD Grégory	EPCI - CCTOVAL	
GRIMAUULT Christian	SAGE Authion	
GUICHARD Virginie	Chambre d'agriculture Maine-et-Loire	
HELBERT Marc	Département de Maine et Loire	
HOAREAU Mathilde	Agence de l'Eau Loire Bretagne	
KIENTZLER Anne	DRAAF Pays de la Loire	
LAUNAY Adrien	Région Pays de la Loire	







Comité Technique de Suivi de l'étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat (HMUC) du Bassin Versant de l'Authion

Salle de réunion rez-de-chaussée, SMBAA, 1 boulevard du Rempart - 49 250 BEAUFORT-EN-ANJOU
04 OCTOBRE 2022 – 14h00

NOMS Prénoms	STRUCTURES	EMARGEMENT
LEPAGE Yves	Sauvegarde de l'Anjou – FNE	
LESOURD Sébastien	EPCI - ALM	Excusé
LETESSIER Laure	DREAL Pays de la Loire	
LEVAVASSEUR Sylvain	Agence de l'Eau Loire Bretagne	
LEVESQUE Corentin	Office National des Forêts	
LEYMARIE Auriane	SAGE Authion	
LORTIE Elsa	Chambre de Commerce et d'Industrie CCI 50	Excusée
MOREAU Mylène	Région Centre Val de Loire	Excusée
MOREAU Olivier	SETEC HYDRATEC	
ODENT Sylvain	EPCI - CC CVL	
PARELLE Léa	SETEC HYDRATEC	
PEGE Patrice	SMBAA	Excusé
PINEAU Julien	FISH PASS	
PIQUEMAL Jean-Pierre	DDT Indre et Loire	
RABUSSEAU Carole	DREAL Pays de la Loire UT Angers	Excusée
REMAUT Gilliane	EPCI - CASVL	
REUILLON Alice	Département de Maine et Loire	

Comité Technique de Suivi de l'étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat (HMUC) du Bassin Versant de l'Authion

Salle de réunion rez-de-chaussée, SMBAA, 1 boulevard du Rempart - 49 250 BEAUFORT-EN-ANJOU
04 OCTOBRE 2022 - 14h00

NOMS Prénoms	STRUCTURES	EMARGEMENT
RICOURD Grégoire	Fédération de pêche Indre et Loire	
SALVAYRE Lionel	Météo France	
SEBAI Amal	SMBAA	
Thierry POLATO	Agence Régionale de Santé	
TRUFFIER Céline	SETEC HYDRATEC	
VIDEAU Héléne	Office Français de la Biodiversité PDL	
VON BOTHMER Emilie	EPCI - CASVL	
BOISTAUCY Eric	Services de l'Authion / FNE	
PRINCE José-Henri	DTT Indre et Loire	

L'ORDRE DU JOUR DU COMITE TECHNIQUE

1. Introduction
 - a. Rappel du planning de la mission
 - b. Synthèse prélèvements/rejets
2. Milieux aquatiques
 - a. Etat des lieux
 - b. Méthodes de choix des espèces-cibles pour la détermination du débit écologique
3. Construction du modèle superficiel
4. Construction du modèle souterrain
5. La suite

PREAMBULE

Jeannick CANTIN (Président de la CLE du SAGE Authion) accueille les participants et les invite à se présenter lors d'un rapide tour de table avant de passer la parole à Auriane LEYMARIE.

Patrice PEGE (Président du SMBAA) est excusé.

Auriane LEYMARIE (animatrice du SAGE Authion) présente l'ordre du jour de la réunion, qui constitue le second COTECH de l'étude, et laisse ensuite la parole au bureau d'études SETEC HYDRATEC pour la présentation.

La présentation suit le support joint à ce compte-rendu.

1. Introduction

1.1. Rappel du planning de la mission

Céline TRUFFIER prend la parole pour rappeler le calendrier et le phasage de l'étude.

Aucune remarque sur le rappel du contexte et des objectifs de l'étude HMUC n'est faite.

1.2. Synthèse prélèvements/rejets

Céline TRUFFIER présente les prélèvements et les rejets estimés durant la première phase.

Alice REUILLON (CD49) demande comment sont prises en compte les restitutions au milieu des usages comme l'aspersion anti-gel par exemple. Pourquoi prendre en compte l'aspersion et non les rejets d'assainissement non collectif (ANC) ?

Céline TRUFFIER indique les rejets de STEP et d'ANC sont bien pris en compte et précise que tous les rejets vont être pris en considération comme un retour dans le milieu.

Jean-Pierre PIQUEMAL (DDT37) rappelle la méthodologie du calcul proposée par la DDT37 pour la restitution au milieu des prélèvements pour l'aspersion dans le cadre lutte anti-gel. Il rajoute que les prélèvements pour l'aspersion en 2019 doivent être importants puisque c'était une année exceptionnelle où il y a eu beaucoup de gel.

Jean-Pierre PIQUEMAL demande pourquoi les rejets de STEP sont plus importants que les volumes prélevés pour l'AEP.

Céline TRUFFIER indique que les eaux pluviales sont partiellement captées par les STEP, ce qui explique que le volume rejeté soit supérieur au volume prélevé.

François-Jacques CHENAIS interroge SETEC sur la distinction des usages de l'AEP : la distinction a-t-elle été faite entre les usages domestiques, l'abreuvement, les industries ?

Céline TRUFFIER indique qu'il n'y a pas de distinction dans les usages. Le volume global de 5 Mm3 correspond à tous les usages de l'AEP.

2. Milieux aquatiques

Céline TRUFFIER passe la parole à Julien PINEAU du bureau d'études Fish Pass, en charge de la partie milieux de l'étude HMUC.

1.3. Etat des lieux

Julien PINEAU rappelle les masses d'eau dans le bassin de l'Authion et leur état écologique. Il présente les déclassements de certaines masses d'eaux (par UG) : UG7, UG1, UG 5 en faisant un focus sur les paramètres physico-chimiques. Il précise que ce sont les dernières années où les données sont complètes qui ont été sélectionnées pour l'étude. Il fait la remarque qu'il y a une hétérogénéité sur les données annuelles et entre stations.

Julien PINEAU présente une comparaison pluriannuelle des différents paramètres physico-chimiques avec des explications sur les pics déclassants. Il précise que dans les périodes estivales, le déclassement de masses d'eau s'exprime le plus. Par exemple, il y a des écarts plus importants en oxygène dissous en période d'étiage observée à la station de l'Authion aux Ponts-de-Cé.

En ce qui concerne les indicateurs biologiques : 82 % des stations où des relevés IPR ont eu lieu en 2020 présentent un état moyen à très mauvais sur le bassin. Il fait la remarque qu'une forte pression est observée sur l'Indice Poisson Rivière (IPR). Il s'agit d'une perturbation du peuplement piscicole liée aux paramètres physico-chimiques et biologiques.

Suite à cet état des lieux, Yves LEPAGE indique que les objectifs en termes de qualité des masses d'eaux du SAGE qui ont été pris il y a 6 ans sont vraisemblablement trop bas. Il va falloir revoir ces objectifs lors de la révision du SAGE, car on constate une stagnation voire une aggravation de la qualité des masses d'eaux sur le territoire.

Amal SEBAL interroge Fish Pass sur la raison de l'observation des pics de carbone organique constatés dans les cours d'eau, en général à l'automne.

Julien PINEAU indique que souvent ces pics sont dus à plusieurs facteurs, et les plus communs sont : le phénomène de lessivage des sols lors des épisodes pluvieux, et les rejets de STEP (débordements). Cela peut aussi être dû à des phénomènes de crues.

1.4. Méthodes de choix des espèces-cibles pour la détermination du débit minimum biologique

Julien PINEAU précise qu'un groupe de travail technique sera constitué pour valider le choix des espèces cibles pour lesquelles les DMB seront définis. Il y aura une réflexion autour des espèces cibles et une transcription des espèces définies dans la méthode ESTIMHAB par rapport aux espèces existantes sur le bassin versant.

Le PDPG de Maine-et-Loire est en cours de révision tandis que le PDPG d'Indre-et-Loire est approuvé.

Grégoire RICOU donne son avis sur les propositions d'espèces cibles à retenir sur la partie Indre-et-Loire du bassin. Pour le Lathan amont, il indique qu'a priori il n'y a pas eu de goujon et de chabot contactés dans les derniers inventaires. La loche franche et le vairon sont cependant des espèces à retenir. En ce qui concerne le Changeon, les espèces à retenir sont : le chabot, la loche franche et le vairon avec, dans une moindre mesure, le goujon.

Jean-Pierre PIQUEMAL indique que de sa compréhension, il n'y avait pas de station DMB sur l'UG 3 mais uniquement la restauration des fonctionnalités d'une frayère à Brochet. Il indique avoir lu dans le CCTP qu'il n'y aurait pas de stations DMB sur les UG où il y a une forte densité d'ouvrages. Il rajoute que sur l'UG 1 et 2, la méthode ESTIMHAB n'est applicable et demande si c'est le cas pour l'UG3 où il y a beaucoup d'ouvrages hydrauliques.

Julien PINEAU répond qu'il y a bien une station DMB sur la Boire des Roux, sur l'UG2, en sortie de l'UG3, sur une section restaurée de cours d'eau, hors influence d'ouvrages sur la ligne d'eau.

Ralph CLARKE précise que la station DMB située sur la Boire des Roux a été choisie à cet endroit parce qu'il y aura un enlèvement des ouvrages hydrauliques et une automatisation prévue de la station de mesure de niveau d'eau par le SYDEVA.

Jean-Pierre PIQUEMAL demande à recevoir une cartographie au 1/25000^{ème} des stations de DMB sur les UG en 37.

Julien PINEAU commente que le calcul des DMB n'est pas encore fait, il faut faire la deuxième campagne pour avoir une analyse plus fine.

Stéphanie FENEON rappelle que la Riverolle est dans un contexte salmonicole, avec la présence potentielle donc de la Truite Fario (influencée par la température de l'eau). Elle va en échanger avec ses collègues mais elle demande que cette espèce soit prise en compte dans les espèces cibles.

Ralph CLARKE fait la remarque que sur la Riverolle, ce n'est pas seulement le paramètre Température qui est limitant pour la truite mais c'est plus le manque d'eau (manque de débit).

Auriane LEYMARIE demande de faire une réunion technique pour valider les espèces cibles.

Grégoire RICOU indique valider de son côté les espèces cibles pour le 37 et ne souhaite pas organiser de réunion à ce sujet.

Stéphanie FENEON indique que la Fédération de Pêche 49 est favorable à l'organisation d'un échange par mail ou en visio.

Auriane LEYMARIE précise que l'OFB sera également sollicité sur ce sujet car ils ne sont pas présents aujourd'hui et ces éléments n'ont pas été envoyés en amont.

Grégoire RICOU revient sur le choix du positionnement de la station DMB sur l'UG 8 (Lathan amont), qui se situe en aval de la confluence du Lathan avec la Sarre, qui est un secteur où contrairement au reste de l'UG, il y a de l'eau (fonctionnement hydrologique altéré, pas d'eau avant Saviigné). Il rajoute que le DMB pourrait être largement supérieur à ce qu'on peut observer, surtout durant cette année exceptionnelle de sécheresse.

Grégoire RICOU fait la remarque que les stations DMB doivent être définies en fonction de l'hydromorphologie mais aussi en fonction des débits.

Ralph CLARKE rappelle que les stations ont été choisies sur la base de leur représentativité d'un fonctionnement le plus naturel possible.

Un échange sera provoqué entre les fédérations de pêche, l'OFB, le SMBAA et Fish Pass afin de valider le choix des espèces cibles, d'ici le mois de décembre.

2. Construction du modèle superficiel

Léa PARELLE prend la parole pour présenter le modèle superficiel construit par SETEC HYDRATEC.

Yves LEPAGE demande comment les données des usages ont été récupérées au pas de temps journalier.

Céline TRUFFIER répond que les prélèvements mensuels ont été divisés par 30 pour avoir des données journalières.

Christian GRIMAULT indique que la station hydrométrique des Ponts-de-Cé a un problème de calage (+/- 50 cm) et demande de vérifier la pertinence des données. Il précise que c'est valable pour toutes les données et non pas uniquement les régimes de crues). Il recommande de prendre les données de la station de Montjean sur Loire et/ou de Langeais.

Céline TRUFFIER précise que les points nodaux sont les points d'échanges surface-souterrain et qu'ils vont être intégrés dans le modèle souterrain.

Yves LEPAGE demande comment les données de prélèvements gravitaires ont été intégrées au modèle.

Léa PARELLE répond que des données mensuelles moyennes (lorsqu'il y a eu des prélèvements gravitaires) ont été intégrées dans le modèle. Ces données ont été transmises par le SYDEVA.

Ralph CLARKE indique que le bureau d'études ANTEA lors de la précédente étude VP avait travaillé à construire des cheminements hydrauliques pour définir la complexité et demande si ça sera le cas pour cette étude.

Léa PARELLE répond que pour l'instant, le modèle comporte une schématisation simple avec uniquement les bras principaux modélisés. Si le calage révèle des incohérences, le modèle sera complexifié avec intégration de ces cheminements hydrauliques.

Ralph CLARKE indique que le travail a déjà été fait, il faudra s'en resserrer au besoin.

Alexandre CHAIGNEAU demande si la station d'exhaure des Ponts-de-Cé a bien été prise en compte dans le modèle.

Léa PARELLE répond que oui elle a bien été prise en compte, mais qu'elle ne figure pas dans le support. Elle précise que le calage du modèle sera fait sur des années spécifiques (année humide, sèche et moyenne) où il y a le plus de points de suivi et des données disponibles.

Alexandre CHAIGNEAU demande pourquoi dans la situation dite « désinfluencée », la réalimentation par les prélèvements en Loire est maintenue alors que les prélèvements pour irrigation sont retirés. Il ne s'agit pas d'une situation « désinfluencée » car on conserve les apports depuis la Loire. Il demande aussi comment traiter les volumes de la station d'exhaure.

Céline TRUFFIER indique qu'on ne peut pas calculer de volumes prélevables pour l'Authion sans la réalimentation. Selon elle, sans réalimentation, il n'y a pas d'eau dans l'Authion.

Un échange a lieu sur la terminologie « désinfluencée » qui paraît inappropriée.

Christian GRIMAULT indique que la réalimentation peut avoir lieu du 1^{er} janvier au 31 décembre. Il faut la conserver sur toute l'année. Il précise que la situation désinfluencée se définit par une situation sans prélèvements.

François-Jacques CHENAIS demande une explication des termes utilisés (rugosité, de coefficient de seuil ...) et employés pour la construction du modèle.

Léa PARELLE explique que la rugosité d'un lit mineur est proportionnelle à la vitesse d'écoulement des eaux : plus le coefficient de rugosité est important, plus la vitesse d'écoulement est importante. Le coefficient de seuil fait référence à la loi de seuil, employée pour calculer à partir de quelle hauteur d'eau la lame d'eau est déversante au-dessus d'un seuil (ouvrage).

Léa PARELLE présente ensuite le modèle directement sur l'interface QGIS et explique les différentes étapes : découpage en sous bassin versant ; intégration de la pluie (pluviographe) ; schématisation des cours d'eau ; caractérisation de la géométrie des lits des cours d'eau (profils en travers) en utilisant les points topographiques ; intégration des ouvrages hydrauliques dans le modèle hydraulique 1 D et intégration des prélèvements superficiels.

Yves LEPAGE revient sur la prise en compte des eaux pluviales dans les rejets des STEP qui fait qu'on les prend en compte 2 fois.

Jean-Claude DUBOS indique que cela représente environ 20% des rejets. Ces rejets vont être ponctuels alors que la pluviométrie est uniforme.

Céline TRUFFIER indique que c'est compliqué de séparer la pluie tombée sur tout le bassin des volumes rejetés par les STEP.

Christian GRIMAULT recommande à SETEC de se rapprocher du CD49 qui connaît les STEP avec un réseau séparatif et les STEP avec réseau unitaire. Il demande au BE de préciser la méthodologie à adopter pour répondre à cette question.

3. Construction du modèle souterrain

Rose BEN SIMON présente la construction du modèle souterrain et commence par la discrétisation verticale des couches géologiques qui vont être représentées dans le modèle. Le nombre de couches a été simplifié de 12 à 9 par rapport à celui défini dans la précédente étude VP.

En bleu sont représentées les couches aquifères principales, en vert les couches aquifères secondaires et en jaune les couches imperméables, dites « aquitards ».

Couches n°2 à 5 = aquifères secondaires, de moindre importance en termes de volumes mais importantes à représenter notamment pour la modélisation en régime transitoire, avec le temps qui s'écoule, et le temps que met l'eau à atteindre les différentes couches aquifères.

L'extension des couches sur fond cartographique est présentée.

Yves LEPAGE demande si les 9 couches couvrent tout le bassin.

Rose BEN SIMON répond que les nappes ne sont pas toutes présentes sur le bassin versant et que chaque aquifère a sa propre extension. Elle précise que la géologie du bassin de l'Authion est extrêmement complexifiée et qu'il faut la simplifier. Intégrer plus de détails va engendrer des incertitudes supplémentaires ce qui va influencer les résultats.

Alexandre CHAIGNEAU rappelle l'existence du modèle du BRGM, MODGEAU qui a été réalisé pour modéliser l'extension du Cénomaniens, où il y a des logs lithologiques sur toute l'extension du Cénomaniens. Il est consultable sur le site du SIGES des Pays de la Loire.

Rose BEN SIMON présente l'hydrodynamique et les cartes piézométriques établies par SETEC HYDRATEC en mai 2022 qui représentent un état de basses eaux. Elle précise que des cartes piézométriques des hautes eaux vont être reconstituées à partir de ces cartes et en utilisant des formules.

Alice REUILLON demande si les captages AEP ont été utilisés pour la construction des cartes piézométriques.

Rose BEN SIMON répond que oui ces données ont bien été utilisées.

Jean-Pierre PIQUEMAL demande pourquoi SETEC n'a pas repris le modèle construit par Antea.

Christian GRIMAULT répond que c'est le SMBAA (maître d'ouvrage) qui a fait ce choix, et en se basant sur l'audit fait par le BRGM qui précise que le modèle Marthe utilisé par Antea nécessite de nombreux ajustements à apporter. Il rajoute que le SMBAA a besoin de travailler à une échelle fine et de créer un outil de gestion d'où vient ce choix de répartir de zéro et établir un bon modèle.

Jean-Pierre PIQUEMAL indique qu'il n'y a pas eu de comparaison des deux modèles ou une justification de ce choix.

Rose BEN SIMON mentionne que le rapport d'audit du BRGM concernant le modèle MARTHE créé par Antea a été bien étudié. Le modèle d'Antea avait une maille fixe de 400x400m. Dans le nouveau modèle de SETEC, le maillage sera de type « gigogne » au niveau des tronçons modélisés en hydraulique par Hydra où la maille sera ajustée au tronçon de cours d'eau. Au niveau des points d'intérêts (= zones d'échange entre le superficiel et le souterrain), il y aura également des mailles plus affinées. Elle rajoute que les conditions aux limites n'étaient pas définies dans le modèle d'Antea.

Jean-Pierre PIQUEMAL indique qu'il retient de l'analyse du BRGM que les conditions aux limites sont déterminantes et qu'elles n'étaient pas suffisamment définies. Il questionne SETEC sur leurs conclusions sur les conditions aux limites et précisément la Loire. Il précise qu'il s'agit d'un problème de calage par rapport aux conditions aux limites qui doivent être bien définies et non pas par rapport à l'outil utilisé.

Rose BEN SIMON mentionne que le BRGM ne donne pas des détails dans leur rapport sur la discrétisation et la définition des conditions aux limites.

Olivier MOREAU indique que les conditions aux limites sont difficiles à reproduire en absence de mesures.

Rose BEN SIMON /Olivier MOREAU indiquent que toutes les hypothèses qui seront prises pour définir les conditions aux limites (et tous les autres paramètres du modèle) seront bien détaillées dans le rapport.

4. La suite

Céline TRUFFIER reprend la parole et présente la suite de l'étude : le calendrier et les procachines étapes.

Alexandre CHAIGNEAU demande si le calcul des POE sera réalisé sur le même principe que pour les DOE, avec prise en compte des besoins AEP.

Yves LEPAGE rappelle que le processus de calcul des volumes prélevables ne prend pas du tout en compte la présence des zones humides.

Jean-Pierre PIQUEMAL demande si les volumes prélevables seront calculés sur toute la période 2001-2021.

Céline TRUFFIER répond que oui et précise que le calage sera réalisé sur les années les plus complètes en termes de données qui sont les dernières années.

Christian GRIMAULT propose de caler le modèle en 2019 qui est une année plutôt sèche, et en 2021 qui représente une année plutôt humide

Jean-Claude DUBOS demande s'il sera fait une distinction entre les volumes prélevables réglementaires et les volumes « non réglementaires ».

Céline TRUFFIER mentionne qu'une note sera produite d'ici la fin de l'année sur la prise en compte du changement climatique. Elle devra être validée par les partenaires techniques.

Jean-Claude DUBOS demande si l'étape de définition des débits écologiques est bien prise en compte dans le planning.

Auriane LEYMARIE répond que oui. Une 2^{ème} campagne de mesure de débits est prévue d'ici la fin de l'année. A l'issue de l'analyse des résultats et de la mise en place du modèle fonctionnel, il y aura bien une étape de choix des débits écologiques.

Auriane LEYMARIE précise que le rapport complet de la phase 1 de l'étude HMUC va être envoyé au COTECH avant le 15/10/2022. Les retours des membres du COTECH sur ce rapport sont attendus pour le 15 novembre au plus tard afin de le transmettre au COPIL au 1^{er} décembre.

Rappel des prochaines échéances de l'étude :

- 2nde campagne de terrain DMB : octobre/novembre/décembre
- Analyse des résultats des mesures DMB : 1 mois après la seconde campagne
- Réunion technique « choix des espèces cibles » - à organiser courant octobre-novembre
- 1^{ère} quinzaine de décembre : publication bulletin d'info HMUC n°2
- **Prochain COPIL : 15 décembre 2022**
- **Prochain COTECH : fin janvier (présentation des résultats de la modélisation)**

Jeannick CANTIN clos la réunion et remercie l'ensemble des participants.

Jeannick CANTIN rappelle que l'intérêt est bien d'avoir des résultats d'étude qui sont « inattaquables » et qu'ils soient partagés par tous.