



Etude Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC) et élaboration du programme d'actions du PTGE sur le bassin versant de Grand Lieu

GROUPE D'ACTEURS ELARGI

Geneston, le 5 juillet 2023

Présents

(feuille de présence jointe au compte-rendu)

Ordre du jour

- Volet M : choix des stations pour la détermination des débits écologiques
- Questions diverses

Le diaporama présenté lors de la réunion est joint au compte-rendu.

Introduction de M. le président

Rappel des objectifs de la réunion : valider les propositions de sites pour déterminer les Débits écologiques

Proposition d'une méthode : écoute de l'exposé puis constats / validations et questions, les compétences de chacun doivent être respectées pour qu'émerge une expertise issue de l'intelligence collective, nous sommes dans une phase constructive avec confrontation de points de vue. Il s'agit d'une réunion de travail, pas d'une instance institutionnelle.

Tour de table

Présentation : principaux observations, commentaires et remarques

- Général

De manière générale sur le BV, les cours d'eau ont un lit enfoncé.

Toutes les reconnaissances ont été réalisées sur la 2ème quinzaine de juin 2023.

Chaque unité hydrographique a sa méthode : ESTIMHAB ou Modélisation HEC-RAS ;

👉 Mme Rousseau – CA PDL : pourquoi ne pas utiliser toujours la même méthode hydraulique ?

👉 Aquascop : Modélisation HEC-RAS est plus difficile à mettre en œuvre qu'ESTIMHAB et prend plus de temps.

👉 Ph Guillet – Irrigants de GL: Si c'est assec au mois d'août, comment seront réalisées les mesures ?

👉 Aquascop : il faudra s'adapter, plusieurs visites nécessaires certainement pour être au bon débit ; normalement fin août - début sept pour 1^{ère} campagne. Les dates des mesures vont dépendre de la pluie...

👉 D Bouron – Fédé pêche 44 : il vaudrait mieux intervenir rapidement car en septembre, il risque fort de ne pas y avoir d'eau

👉 M. DROUET – FNSEA : interroge sur la méthode : est-elle un modèle ou basée sur des mesures de terrain ?

👉 Aquascop : en 1^{er} lieu, ce sont des mesures de terrain réalisées à 1 débit proche du débit écologique grâce à la connaissance de l'hydrologie et des reconnaissances de terrain. La modélisation est ensuite réalisée à partir de ces données.

👉 M. DROUET – FNSEA : Quelle est la fiabilité des modèles ?

👉 Aquascop : HEC-RAS, code de calculs hydrauliques très fiable et utilisé partout. Le calage à partir des mesures de terrain permet d'assurer la fiabilité ; la 2^{ème} campagne de mesures confirme la validité du modèle.

Rappel des mesures réalisées sur les stations : débit, hauteur d'eau, hauteur de berge, forme des berges, granulométrie (pour ESTIMHAB)

Sur l'ensemble du territoire, les cours d'eau sont très ombragés, ce qui est positif et limite le risque de réchauffement de l'eau.

○ UH01 - Issoire : un des cours d'eau les plus intéressants du bassin, écoulement le « plus naturel », faciès variés

Fréquence de radiers plus importante que sur les autres cours d'eau.

2 stations proposées : il faut choisir, les mesures ne seront réalisées que sur une station.

👉 M. Augereau – SBVGL : demande si on est capable de prendre en compte les travaux réalisés par le passé ?

👉 Aquascop : parfois, les secteurs de travaux sont visibles, parfois non, s'il y a un doute (zone modifiée récemment), on ne choisit pas le secteur

Si des travaux étaient réalisés dans les années à venir, les résultats seraient quand même valables car la station est représentative du cours d'eau ; sauf dans les cas particuliers où le débit écologique est choisi par rapport au fonctionnement d'un ouvrage hydraulique

Aquascop réalise également des mesures sur les radiers qui demanderont plusieurs visites pour déterminer leur débit critique de franchissement.

✓ Aquascop propose plutôt Station 2 avec méthode hydraulique → plus accessible et forte alternance de faciès. Validé par l'assemblée.

Partie amont

Débits faibles, lit enfoncé

Secteur intéressant entre 2 ouvrages

2 stations possibles :

- station 1 + souvent en eau, car elle bénéficie des apports du ruisseau de Mortemer plus conséquents que ceux de la Boulogne elle-même. Pour quelle raison ? M. Augereau dit que le ruisseau de Mortemer comporte beaucoup de zones humides en amont et des lagunes de la commune de Boulogne ;
- station 2 + sensible, largeur + faible, y-a-t-il eu un impact sur le cours d'eau lors de la création de la route ? → Aquascop pense que c'est probable

Méthode hydraulique retenue car ESTIMHAB pas applicable

Si on travaillait uniquement sur tronçon amont de la Boulogne, Aquascop choisirait station 2 mais, la prise en compte du tronçon aval de l'UH02 et les difficultés pour trouver un secteur convenable impliquent plutôt de retenir la station 1

Partie aval

Succession de zones de remous mais aucune zone non influencée

Uniquement 3 radiers en aval immédiat des ouvrages, non représentatifs, très locaux, max 50 m de long pour un cours d'eau large.

👉 M. Griveau : qu'est-ce qu'un remous ?

👉 Aquascop : c'est la zone d'influence en amont de l'ouvrage, c'est la zone sur laquelle la ligne d'eau est « plate », ne suit pas la pente naturelle. Dans la zone de remous, les habitats ne varient pas.

👉 C. Naud : à l'origine, les ouvrages étaient des seuils naturels qui ont été consolidés par l'homme

- ➔ Sur ce secteur aval, il n'existe pas de secteur où travailler, tous les ouvrages sont infranchissables, sauf la passe à anguilles au clapet de Moulin Neuf (réalisée en 2009 par le syndicat) pour laquelle il existe un débit minimum de fonctionnement. Ce débit minimum est généralement faible pour les passes à anguilles

=> Plusieurs possibilités pour UH02 :

- soit travailler uniquement sur le débit min de fonctionnement de la passe à anguilles,
- soit prise en compte de la qualité de l'eau (temps de renouvellement de l'eau en amont des ouvrages pour garder une bonne qualité mais, les faibles débits en jeu face à de grands ouvrages impliquent des débits de renouvellement forts, peu en rapport avec l'hydrologie du cours d'eau)
- soit abandon d'une station sur Boulogne aval et choix de la station 1 de Boulogne amont

👉 M. Griveau : le grand radier ne pourrait-il pas être conservé en tant que station ?

👉 Aquascop : ça n'a pas trop d'intérêt car ce n'est pas représentatif et il n'y a pas d'alternance (secteur trop court). Le seul élément qui pourrait être étudié est la continuité écologique sur ces radiers mais tous les ouvrages étant infranchissables, cela n'a pas d'intérêt.

👉 D Bouron : il existe un secteur de 1000 m entre les 2 secteurs (amont et aval), qui serait peut-être intéressant ?

👉 Aquascop peut refaire une reconnaissance sur ce secteur mais elle ne sera représentative que d'elle-même alors que la station 1 amont est représentative de tout le secteur amont et est plus représentative du secteur central et aval.

👉 JC Dubos – AELB : ne serait-il pas intéressant d'être plus proche de la station hydro pour transposer les débits ?

👉 Aquascop : Si, mais dans tous les cas, il faudra transposer, alors mieux vaut privilégier la représentativité des milieux

OFB n'a pas vraiment d'avis pour le choix

👉 C. Naud : il y a une grande distance entre la station proposée et le tronçon aval. Est-ce judicieux ?

👉 Aquascop : par rapport à ce type d'étude, le BV de Grand Lieu présente une plus forte densité de stations que d'habitude. Donc une station unique sur la Boulogne ne paraît pas restrictif.

✅ Aquascop propose S1 amont pour tout l'UH02 → validé par l'assemblée.

○ UH03 - Boulogne aval

Plat lentique : zone homogène en termes de hauteur d'eau, vitesses lentes, peu de profondeur

✅ Aquascop propose 1 seule station, avec méthode ESTIMHAB → validé par l'assemblée.

○ UH04 – Ognon amont

Cours d'eau plus impacté par les ouvrages que l'Issoire => moins de radiers

Quelques ouvrages (enrochements) très différents de ceux de la Boulogne. Il s'agit d'ouvrages, pas d'affleurements rocheux.

1 chenal (hauteur eau > 60 cm) est plus profond qu'un plat lent

✅ Aquascop propose 1 seule station, avec méthode HEC-RAS → validé par l'assemblée.

○ UH05 – Ognon aval

Peu de radiers, pente moins forte, secteur moins naturel

✅ Aquascop propose 1 seule station, avec méthode ESTIMHAB si applicable → validé par l'assemblée.

👉 M. DROUET – FNSEA : ne serait-il pas mieux d'appliquer la même méthode partout pour pouvoir comparer ?

👉 Aquascop : les 2 ont les mêmes types d'incertitudes et les résultats auront la même forme, les mêmes courbes de préférences seront appliquées dans les 2 cas. De plus, sur la station de l'Ognon, les mesures topographiques seront compliquées à cause des méandres, du secteur boisé, de la végétation => certaines imprécisions seront liées à ces mesures ; ESTIMHAB donnera des résultats fiables car les mesures de terrain ne seront pas gênées par la végétation, notamment.

○ UH06 – Logne

✓ Aquascop propose 1 seule station, plutôt en amont du secteur prospecté ; choix car secteur le plus sensible à la baisse des débits. Méthode : à voir selon Q50 → validé par l'assemblée.

○ UH09 – Le Redour

Radiers qui se succèdent tous les 10-30 m

Lit enfoncé

2 stations possibles

Secteur de station 1 avec apports de granulats, travaux de restauration faits par le syndicat → éliminé en séance à cause des travaux récents

Station 2 : secteur + sensible, bonne succession de radiers, secteur plus forestier, pente douce des berges implique des variations des habitats avec les variations de débits

✓ Choix : station 2 avec méthode hydraulique, ESTIMHAB pas applicable (petit cours d'eau et faibles débits) → validé

○ UH09 – La Chaussée

Cours d'eau totalement sous influence du lac en aval ; limite d'influence du lac jusqu'à la confluence d'un affluent en RD ; le secteur de marais est intéressant écologiquement mais pas pour déterminer un débit écologique.

Inconvénient dans zone amont : pas d'eau le jour de la visite

Cours d'eau très étroit, très rectiligne, presque un fossé avec végétation herbacée ; l'intérêt de proposer un débit écologique sur ce cours d'eau est très limité. Pas vraiment de méthode adaptée avec en plus, pas de données hydrologiques, Modélisation sur cours d'eau envahi par la végétation difficile ; topo très imprécise => beaucoup d'incertitudes !

👉 Mme MADORRA -SBVGL : ce serait intéressant d'avoir des informations sur ce cours d'eau au travers de cette étude ; elle voudrait améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique de ce cours d'eau, pas forcément déterminer un débit écologique.

👉 M. Augereau : Il y a eu des pêches électriques sur ce secteur → résultats pas très intéressants / Travaux de restauration prévus par le syndicat sur secteur amont. Connaît un habitant âgé à proximité de la branche Nord. Dans le passé, il témoigne de beaucoup plus de zones humides fonctionnelles ; le cours d'eau a connu des travaux de recalibrage.

👉 Aquascop : généralement, pas de détermination de débit écologique sur des cours d'eau de ce type ; il serait certainement égal à 0 pendant 5 mois de l'année

👉 M. Gaëtano : ce n'est pas un problème d'hydrologie, il est raisonnable d'abandonner ce cours d'eau du point de vue de la détermination des débits écologiques

👉 M. Mouren : ce n'est pas la priorité de déterminer un débit écologique sur ce secteur

Aquascop propose d'abandonner la détermination d'un débit écologique sur la Chaussée → validé

Discussion

👉 Mme ROUSSEAU – CA PDL : Quelle différence entre débit biologique et débit écologique ?

Mémo issu du glossaire HMUC / Grand Lieu (envoyé par mail le 17 mai 2023):

Débit biologique : débit dans le cours d'eau permettant le bon fonctionnement général des communautés vivantes aquatiques situées sur le BV amont

Débit écologique : débit intégrant au débit biologique les objectifs supplémentaires de bon état physico-chimique des eaux, au sens de la directive cadre sur l'eau (2000)

👉 Aquascop : il faut retenir la notion de débit écologique ; il y a le débit écologique Minimum en-dessous duquel il y a des risques pour les espèces et le débit écologique optimum au-delà duquel l'accroissement de débit n'améliore pas vraiment les conditions pour les espèces.

👉 Le cas de figure 3 (Q-écologique > Q-naturel du cours d'eau) présenté en introduction interroge ;

👉 Aquascop : Dans la réflexion qui sera faite, on retiendra des valeurs compatibles avec l'hydrologie naturelle. Donc le débit écologique ne sera pas proposé comme l'optimum qu'il faudrait mais il s'agira d'une valeur possible.

Questions diverses

Suite à l'exposé des réponses aux remarques aux Amis des Moulin, M. Griveau présente ses photos.

- ⇒ Il est d'accord avec le diagnostic de régime contrasté des cours d'eau et la faible hydrologie d'étiage → ce qui, selon lui, rend légitime la question du stockage de l'eau.
- ⇒ Face aux données exposées de volumes qui s'écoulent dans les cours d'eau, il veut des informations en volumes contenus (stockés) dans les cours d'eau à un instant T.

👉 C. Naud dit qu'il faudra revenir sur les 3 questions soulevées par M. Griveau en groupe de travail restreint : stockage, volumes et fuites des ouvrages. Il est nécessaire que derrière ces questions, un « consensus » soit trouvé, sans que cela ne remette en question la démarche de diagnostic en cours.

👉 B. Gaëtano rappelle les objectifs de l'étude : fixer des débits objectifs d'étiage.

M. le Président remercie les participants et clôt la séance.

Liste de présence

Organisme	Nom	Prénom
Agence de l'Eau Loire Bretagne	DUBOS	Jean-Claude
Association des Irrigants de Grand-Lieu	GUILLET	Philippe
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire	ROUSSEAU	Marie-Laure
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire	GABORIT	Stéphane
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire	GRONDIN	Jean Paul
CPIE Logne et Grand lieu	LEDUC	Denis
Communauté de Communes de Grand Lieu	ALLETRU	Charlotte
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 44	LE GUEN	Lucie
Communauté de Communes de Grand Lieu	DOUCHIN	Nicolas
OFB	GAETANO	Bertrand
Société Nationale de Protection de la Nature	GILLIER	Jean-Marc
FNSEA 44	DROUET	Gael
FNSEA 44	ANGEBAUD	François
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	NAUD	Claude
Fédération de pêche 85	BOURON	Dimitri
Fédération de pêche 44	MOUREN	Vincent

Société du canal de Buzay	FOREST	François
Lafarge Granulats	MOREAUX	Alice
Fédération des maraichers nantais	TORLASCO	Emmanuel
Fédération des maraichers nantais	CHASSAIN	Koumba
Association la tête dans le sable	DOUVILLE	Pierre
Communauté de Communes Sud Retz Atlantique	PERROCHAUD	Olivier
Communauté de communes du Pays de St Fulgent les Essarts	MERLET	Christian
Communauté de Communes du Pays de Chantonay	GOURAUD	Christophe
Association des sauvaginiens de Grand Lieu	PINSON	Ludovic
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	NAUD	Claude
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	MADORRA	Helena
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	PIERRE	Youenn
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	FONTENILLE	Amelie
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	BOURGEON	Marie-Estelle
CACG	AYRIHNAC	Sabine
AQUASCOP	SAGET	Mathieu