



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

## **COMITE GESTION QUANTITATIVE n°2**

**Corcoué-sur-Logne, le 11 mai 2023**

### **Présents**

(voir annexe)

### **Ordre du jour**

- Présentation des résultats sur les volets Hydro(géo)logie et Usages
- Présentation de la méthodologie et choix des secteurs à reconnaître pour le volet Milieux

Les diaporamas présentés lors de la réunion sont joints au compte-rendu.

### **Introduction**

Introduction par le président sur le comité départemental sur la gestion de l'eau en Préfecture : après une présentation du rapport du GIEC à l'échelle régionale, le discours n'était pas selon lui à la hauteur de l'enjeu global de la gestion de l'eau. Encore trop de plaidoyers sur les intérêts particuliers de part et d'autres, sans ambition de construction collective.

Sur le territoire du BV de Grand Lieu, l'intention est de parvenir à une gestion de l'eau multi-acteurs.

L'étude HMUC devrait arriver à un bon partage de la ressource ; « l'eau est un bien commun de l'humanité ».

Edgard MORIN nous appelle à regarder autrement les biens de l'humanité

## Principaux commentaires, remarques et questions - Volets H et U

🚧 M. Gillier

La biblio sur le Lac de Grand Lieu est à revoir car des données plus récentes ont été produites

Les enjeux du Lac de Grand Lieu ont évolué :

- L'envasement n'était pas si problématique
- Aujourd'hui, l'enjeu porte surtout sur la qualité de l'eau

Une bathymétrie est en cours (la 5<sup>ème</sup>) : elle est assez stable.

🔗 Ces données pourront être communiquées aux bureaux d'études par la SNPN

🚧 CACG : question sur la quantité d'eau de stations d'épuration réutilisée ?

D'après l'AELB, aucune réutilisation des rejets de station d'épuration. De plus, il y aurait beaucoup de STEP qui n'auraient pas le droit de faire des rejets au milieu durant les mois de basses eau, mais pas tous. L'identification des STEP qui ont cette contrainte est nécessaire pour répartir correctement les débits rejetés au cours de l'année.

🔗 La DDTM 44 fournira les informations.

A propos de l'hypothèse considérée de 90% de retour au milieu, l'AELB précise que dans le SDAGE, on considère 80% de l'eau potable consommée retourne au milieu.

🔗 L'hypothèse sera revue pour être cohérente avec le SDAGE.

🚧 Question de P. Augereau (SBVGL) sur la prise en compte ou non de la qualité de l'eau ?

Mathieu Saget renvoie vers le volet « M » qui intègre l'état des cours d'eau donc également la qualité. La qualité sera vue d'un point de vue « débit nécessaire au maintien de la qualité ».

🚧 Remarque de la CA – M-L Rousseau : L'eau utilisée pour l'irrigation peut avoir été prélevée à un autre moment

🚧 M. Griveau : 6.7 Mm3 consommés pour l'irrigation, mais quelle est l'origine de l'eau prélevée ? Peut-on savoir la part eaux souterraines / eaux superficielles ?

La CACG répond que l'eau d'irrigation est principalement prélevée dans des plans d'eau alimentés de façon diverses. Dans le rapport, la distinction entre ressource superficielle et ressource souterraine est faite d'après les données BNPE.

Caligée : rappels sur l'hypothèse probable de connexion systématique des plans d'eau en nappe des sables. A la différence de la zone socle : Il faut que le plan d'eau soit à proximité directe du cours d'eau pour considérer qu'il a un impact direct sur le débit du cours d'eau. Bien sûr, même s'il est loin, et qu'il se remplit via forage, on peut considérer qu'il a un impact indirect, via son impact volumétrique sur les eaux souterraines. Les plans d'eau dans la partie amont du bassin ont souvent été placés en mode "cuvette", remplaçant pour certains des zones humides naturelles qui avaient pour effet de soutenir les cours d'eau, au moins au début de l'étiage.

🚧 P. Augereau demande si les arrêtés sécheresses ont été analysés ?

CACG : Ils ne l'ont pas été à ce stade.

🚧 A une question de l'OFB et de la CA sur les relations nappe / rivière,

Calligée répond qu'il n'y a pas de nappe (ou très faible) au Sud.

🚧 Remarque de la CA – M-L Rousseau : à propos de l'abreuvement, il ne faut pas comptabiliser 2 fois les prélèvements, via les prélèvements domestiques et via la reconstitution des cheptels.

CACG répond que ce n'est pas le cas, que les prélèvements domestiques ne sont pas pris en compte dans l'approche retenue.

La CA précise qu'elle n'a pas fourni la répartition mensuelle des besoins d'abreuvement.

CACG répond que ce sont des données bibliographiques issues d'une étude de la DREAL Bretagne qui ont été prises en compte.

🚧 M. Griveau demande si les données du RGA sont communales ?

La réponse est oui, mais on utilise aussi la donnée agglomérée selon d'autres échelles géographiques pour compléter l'analyse.

🚧 L. Le Guen (DDTM44) demande si la commune de St-Philbert de Grand Lieu a bien été prise en compte ?

La CACG répond que ces données n'ont pas été prises en compte directement à cause de l'hétérogénéité de la répartition des cultures sur la commune mais que les surfaces irriguées de cette commune sont bien comptabilisées au final en recoupant plusieurs approches.

🚧 M. Blot, DREAL renvoie à ses questions formulées la veille par mail : il s'interroge sur le caractère négligeable des données de bordure ?

=>Une approche avec/sans les données de ces communes permettrait de quantifier leur poids.

🚧 M. Guillet affirme qu'il y a une tendance à une réduction des exploitations bovines.

Il demande si les rejets des bovins ont été pris en compte. La réponse est non.

🚧 L. Le Guen souhaite savoir d'où vient l'information sur les plans d'eau (origine de l'eau).

La CACG précise qu'il s'agit de constituer une base unique en s'appuyant sur le travail du SAGE, complété avec la couche SIG fournie par le SAGE (inventaire des ZH et plans d'eau). Un croisement avec la BNPE a été réalisé pour ré-affecter les consommations d'eau d'irrigation aux plans d'eau. En ce qui concerne la prise en compte de la base de données des plans d'eau non agricoles de la DREAL, celle-ci n'apporte pas d'information supplémentaire.

✚ M. Griveau interroge sur l'intérêt des bâches ?

Elles permettent de retenir l'eau quand les matériaux ne sont pas étanches. S. Gaborit précise que les plans d'eau bâchés collectent surtout des eaux de pluie.

✚ L'OFB souhaite savoir sur quels plans d'eau porte le calcul du taux d'interception des bassins versants par les plans d'eau.

La CACG répond que cette approche n'est réalisée que pour les plans d'eau connectés agricoles. Il s'agit d'un taux d'interception en surfaces.

✚ L. Le Guen pense que la profondeur moyenne des plans d'eau considérée (2 m) est faible.

Le SBVGL répond que cette valeur se base sur une moyenne des plans d'eau enquêtés. L'OFB trouve également que c'est sous-estimé par rapport à sa connaissance.

✚ En réponse à P. Griveau, la CACG précise que les cours d'eau ne sont pas considérés comme des plans d'eau.

✚ M. Guillet interroge sur le mode de calcul de l'évaporation et la prise en compte de l'ombrage.

CACG répond qu'on considère une surface fixe sans tenir compte des parties ombragées et qu'on réalise un bilan Pluie-ETP en reconstituant ce qui s'évapore en plus lié au plan d'eau – c'est la sur-évaporation. Le résultat de 0.3l/s/ha est calculé en moyenne sur la période d'étiage. La période de remplissage des plans d'eau dépend de la reprise des écoulements.

✚ A propos des prélèvements en nappe des sables,

La CACG précise qu'en l'absence d'information sur le « transfert » des prélèvements en nappe sur les débits des cours d'eau : tous les prélèvements sont considérés avec une influence directe sur le débit du cours d'eau.

Calligée précise que sur la carte des relations nappe-rivière, il s'agit de la contribution naturelle du débit des cours d'eau. S'il n'y avait pas de prélèvement en nappe, il y aurait plus d'eau dans les cours d'eau.

✚ P Augereau demande si l'altération des cours d'eau dû aux travaux de recalibrage, aux zones humides est prise en compte.

Ces influences ne sont pas prises en compte. Ils n'ont pas la possibilité aujourd'hui de quantifier cette influence en pourcentage de débit à déduire. C'est pour cela notamment qu'on parle de débits désinfluencés et pas de débits naturels. Ces points pourront être abordés dans le PTGE (exemple : ralentissement dynamique), mais on n'est pas capable de quantifier les effets de ces aménagements.

- ✚ P. Griveau : le rapport ne reflète pas les débits d'étiage des cours d'eau ; il pense que les débits d'étiage sont surestimés en raison de l'effet bénéfique des seuils en rivières qui, grâce aux volumes stockés, relarguent de l'eau alors que les débits amont sont plus faibles. Il a fait un reportage photo des cours d'eau lors de l'été dernier.

La CACG répond que les hauteurs d'eau ne sont pas prises en compte car ce n'est pas une grandeur « transposable ». « On travaille via le fonctionnement naturel d'un cours d'eau, et donc d'un écoulement et d'un débit. Raisonner en volume nécessiterait de plus de prendre en compte la hauteur d'eau, chose impossible alors que le cours d'eau a normalement une morphologie diversifiée, une hauteur diversifiée... »

La grandeur qui permet de caractériser l'hydrologie est le débit, c'est-à-dire l'écoulement. A l'échelle des UH, on ne peut pas prendre en compte l'hydraulique de chaque cours d'eau. P. Griveau considère qu'en étiage, la ressource est constituée par le volume stocké derrière les seuils.

### **Principaux commentaires, remarques et questions – Volet M**

- ✚ La DREAL rapporte un questionnement de l'OFB à propos de l'exclusion des UH07 et UH08 de l'étude des Débits écologiques.

Aquascop répond que ce sont des UH où les cours d'eau sont temporaires (tout petits cours d'eau se jetant directement dans le lac de Grand Lieu) et en assècs fréquemment.

Le SBVGL précise que ce sont des cours d'eau où il n'y a pas de points de gestion existants (Débits, piézométrie). Ces UHC seront donc associées à d'autres UHC pour la gestion future.

- ✚ P. Augereau explique que le ruisseau de la Patouillère a un écoulement assez bon sur l'UH08 ; de même, le ruisseau de la Chaussée sur l'UH09 est une masse d'eau identifiée dans la SAGE.

Aquascop précise que dans l'offre de prestations, 7 stations ont été prévues pour un budget initial de 8 stations, il y a donc possibilité de rajouter 1 station sur le cours d'eau de la Chaussée si les acteurs le souhaitent.

- ✚ P. Augereau indique que dans le cadre du SAGE des sous bassins avaient été identifiés. L'UH2 Boulogne amont et l'UH3 Boulogne aval ne correspondent pas au découpage précédemment fait et peuvent porter à confusion. Pour l'UH2 Boulogne amont P. Augereau rapporte que Dimitri Bouron de la Fédération de pêche 85 (absent ce jour) estime nécessaire d'avoir un secteur d'étude sur la partie amont de cet UH2 car le contexte est différent de celui de l'UH2 Boulogne aval.

- ✚ Pour P. Augereau, il n'y a qu'un ouvrage ciblé sur l'Issoire, mais le cours d'eau est quand même impacté par plusieurs passages notamment routiers.

- ✚ M. Griveau demande ce qu'est une station ?

Aquascop : il s'agit d'un site où sont réalisées des mesures et des observations à différentes périodes, à différents débits. Aquascop précise qu'une station mesure environ 15 à 20 fois la largeur de plein bord. Les mesures seront réalisées en été et lorsque le débit augmentera d'au moins 2 fois – la période d'intervention dépend de la méthodologie mise en œuvre, laquelle pourrait être différente selon les stations.

Il rappelle que la méthode permet de voir l'habitabilité des milieux à différents débits.

Aquascop précise que les mesures permettent de caractériser les habitats en fonction des différents débits. L'objectif est de modéliser le lien entre habitats et débits.

Il rappelle également que pas d'eau = pas d'habitat. Mais ça ne signifie pas qu'il n'y a pas de vie dans les cours d'eau. Il faut prendre en compte le fait qu'il puisse exister des assecs naturels. Il est important de cibler les secteurs les moins modifiés.

✚ Aquascop précise que le travail sur la station elle-même est long et plus chronophage que les reconnaissances.

✚ L'OFB demande pourquoi le marché n'a pas été intégré le nombre d'UH ?

Le SBVGL précise que le découpage du périmètre n'était pas connu puisqu'il a fait l'objet de la Phase 1 de l'étude.

✚ Les secteurs de reconnaissances ont été proposés UH par UH :

- UH01 Issoire = zone validée
- UH02 Boulogne

Secteurs intéressants en aval des ouvrages sur la Boulogne médiane selon Aquascop.

Compte tenu de la superficie concernée et des contextes différents entre amont et aval, le SBVGL et la Fédération de pêche 85 (non présente) considèrent qu'il faudrait un secteur spécifique Boulogne amont.

Le SBVGL interroge sur les possibilités de relier une éventuelle station amont à une station hydrométrique.

Aquascop précise que des relations de transposition des débits à partir du débit de la station de référence seront établies et pourront être « calées » à partir des mesures de débits ponctuels effectuées lors du travail sur la station. Il y aura, en effet, des incertitudes pour recalculer des débits avec la station hydrométrique. Les solutions peuvent être de rajouter une station hydrométrique pour la gestion ultérieure si cela s'avère utile ou de réaliser un suivi et des mesures pendant une période donnée.

- UH03 Boulogne Aval : Zone validée

Selon M. Griveau, au Pont de Viaigue, le débit d'étiage est directement lié à la fuite des ouvrages.

- UH04 Ognon Amont : Zone validée
- UH05 Ognon Aval : Zone validée
- UH06 Logne : Zone centrale uniquement, validée
- UH09 : Redour

Le Redour : zone intéressante car cours d'eau alimenté par la nappe qui recoupe plusieurs enjeux du bassin. Les carriers font des mesures sur ce secteur et il existe des données liées à la STEP de Geneston.

Sur cet UH, la SBVGL et les acteurs s'accordent pour considérer que la masse d'eau de la Chaussée mal connue a également un intérêt. Il faudrait ajouter une station en amont de la Chevrolière car on ne pourra pas effectuer de corrélation entre le Redour et la Chaussée.

L'OFB ajoute que dans le cadre du SAGE, il faudrait connaître la Chaussée.

C. Naud considère qu'il vaut mieux être exhaustif donc il est décidé d'ajouter une station sur la Boulogne amont et une sur la Chaussée.

🔗 Aquascop doit faire une proposition financière pour ajouter une station.

🔗 Aquascop va faire le point avec Monsieur Augereau et la Fédé de pêche 85

🇫🇷 La Fédé pêche 44 demande comment va être faite l'identification des espèces ?

Aquascop précise qu'il a déjà travaillé sur ce sujet et qu'il espère pouvoir présenter un listing d'espèces en juillet.

L'OFB demande quels sont les critères de choix des espèces.

Aquascop explique qu'il prend en compte les espèces recensées. Le brochet qui a des besoins différents est considéré partout.

Le SBVGL précise qu'il est prévu au marché une réunion pour les espèces à prospecter. Aquascop la prévoit une fois qu'il aura vu le terrain

⇒ Proposition d'un point avec les fédé à la fin de la réunion du 5 juillet

Selon M. Griveau, il est important de connaître les hauteurs d'eau amont. Les débits de la Logne et de la Boulogne seraient uniquement liés à la hauteur d'eau et aux fuites des seuils en étiage, ce que confirme Monsieur Augereau.

La CACG précise que l'analyse hydrologique ne dit pas le contraire compte-tenu des bas débits d'étiage exposés.

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

## LISTE DES PRESENTS

<b>Organisme</b>	<b>Nom</b>	<b>Prénom</b>	<b>Emargement</b>
Agence de l'Eau Loire Bretagne	DUBOS	Jean-Claude	présent.e
Association des amis des Moulins 44	GRIVEAU	Patrick	présent.e
Association des Irrigants de Grand-Lieu	GUILLET	Philippe	présent.e
CCI Pays de la Loire	LANGEVIN	Michel	excusé.e
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire	HEMONT	Sophie	présent.e
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire	ROUSSEAU	Marie-Laure	présent.e
Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire (44)	GABORIT	Stéphane	présent.e
Conseil Départemental de Loire-Atlantique	FETIVEAU	Yannick	présent.e
Conseil Départemental de Loire-Atlantique	FAISSOLLE	Frédéric	excusé.e
Conseil Départemental de Vendée	RABREAU	Nadia	excusé.e
Conseil Régional des Pays de la Loire	BOBLIN	Johann	présent.e
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 44	LE GUEN	Lucie	présent.e
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 85	HAESSIG	Francis	excusé.e
Direction Départementale des Territoires et de la Mer 85	BARBIER	Pierre	excusé.e
DREAL Pays de la Loire	BLOT	Mickaël	présent.e
Fédération de Pêche 44	MOUREN	Vincent	présent.e



<b>Organisme</b>	<b>Nom</b>	<b>Prénom</b>	<b>Emargement</b>
Fédération de Pêche 85	BOURON	Dimitri	excusé.e
OFB	GAETANO	Bertrand	présent.e
Société Nationale de Protection de la Nature	GILLIER	Jean-Marc	présent.e
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	MADORRA	Héléna	excusé.e
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	HEGRON	Serge	présent.e
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	NAUD	Claude	présent.e
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	PIERRE	Youenn	présent.e
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	FONTENILLE	Amelie	présent.e
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	BOURGEON	Marie-Estelle	présent.e
Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu	AUGEREAU	Patrick	présent.e