



# UN PROJET DE TERRITOIRE

POUR LA GESTION DE L'EAU DU BASSIN VERSANT  
DE GRAND-LIEU

Synthèse de l'Etude H.M.U.C – Juin 2025



Depuis fin 2022, le Syndicat Grand Lieu Estuaire anime une démarche de construction de « PTGE » sur le Bassin versant du Lac de Grand Lieu.

## QU'EST-CE QU'UN « PTGE » ?

Un Projet de Territoire de Gestion de l'Eau est une démarche qui vise à impliquer les usagers de l'eau d'un territoire dans un projet global et partagé en vue de faciliter la préservation et la gestion durable de la ressource en eau.

Le PTGE doit aboutir à un engagement de l'ensemble des usagers permettant d'atteindre, dans la durée, un équilibre entre les besoins et les ressources disponibles, en respectant la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques, tout en anticipant le changement climatique et en s'y adaptant.

## LE PERIMETRE DU PROJET : LE BASSIN VERSANT DE GRAND LIEU



840 km<sup>2</sup>

870 km de cours  
d'eau et  
d'affluents

90 km pour la Boulogne  
34 km pour la Logne  
48 km pour l'Ognon  
32 km pour l'Issoire

1 Lac de plaine

6300 ha en hiver  
3500 ha en été

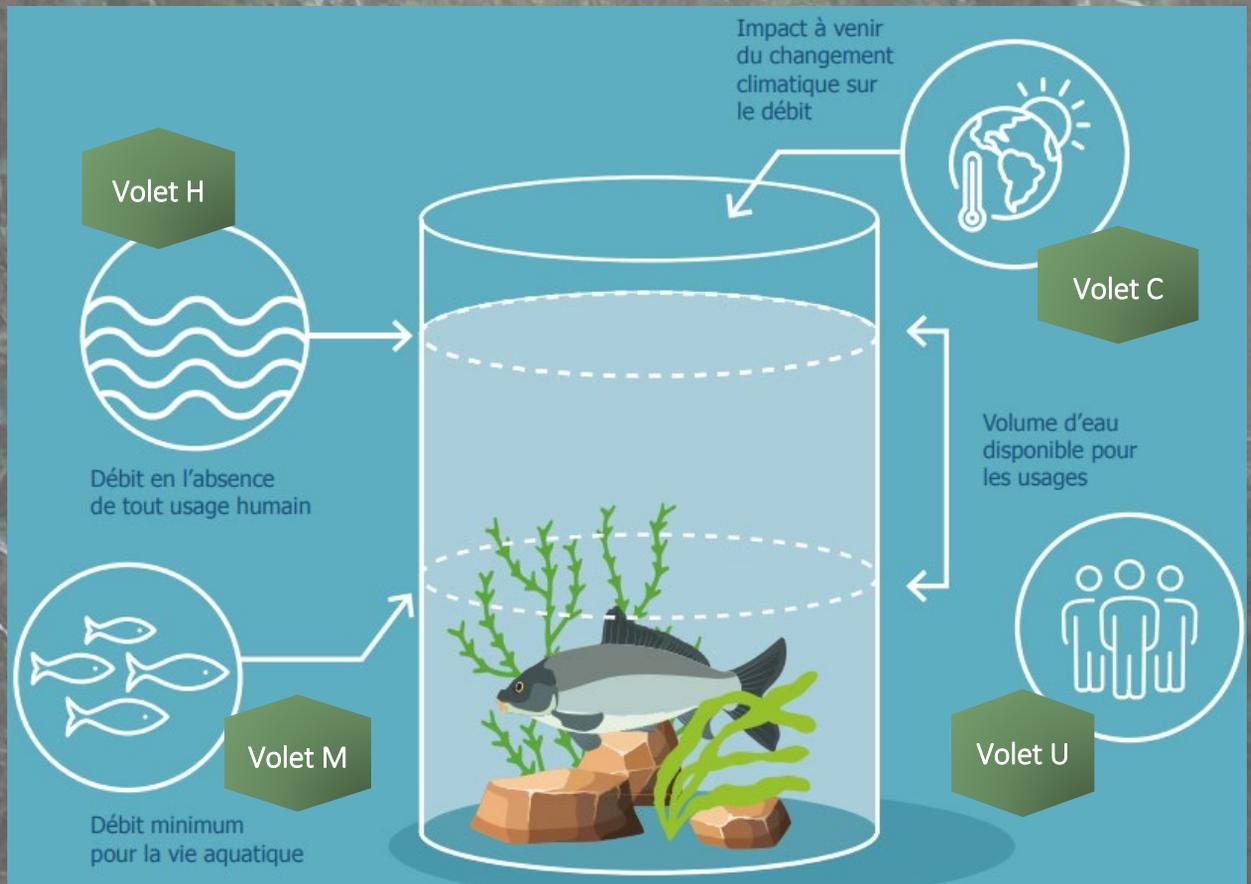
9 EPCI (Etablissements  
publics de coopération  
intercommunale)

40 communes

88 000 habitants



QUE CHERCHE-T-ON A SAVOIR ?



Améliorer les connaissances de la ressource en eau, des besoins des milieux aquatiques, des usages de l'eau et de leurs évolutions dans un contexte de changement climatique

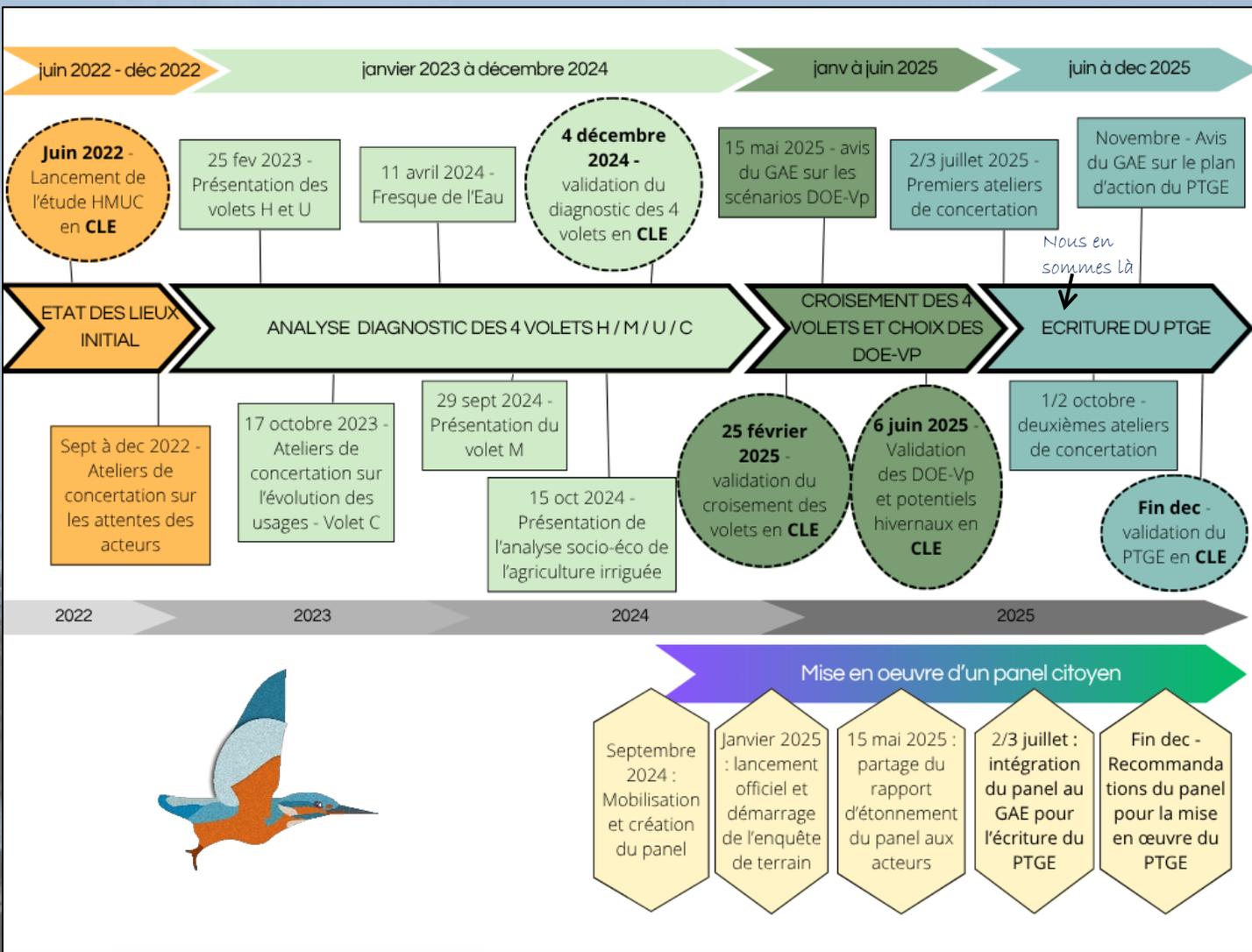


Au regard de ces connaissances acquises, peut-on développer de nouveaux usages ou doit-on à l'inverse les limiter ?

**Finalité : DEFINIR DES « DEBITS OBJECTIFS D'ETIAGE »**

= débit au-dessus duquel il est considéré que l'ensemble des prélèvements est garanti, en moyenne 8 années sur 10, en équilibre avec le bon fonctionnement des milieux aquatiques  
Et des « **VOLUMES PRELEVABLES** » respectant l'atteinte de ces débits

# LES DIFFERENTES ETAPES DE LA DEMARCHE HMUC / PTGE



Un travail de terrain essentiel : inventaire préalable des retenues, analyses sur les débits des cours d'eau, etc.

+ de 30 réunions dédiées au projet



## LES RESULTATS DU DIAGNOSTIC HMUC

### ETAT DES LIEUX INITIAL

Aucune masse d'eau du bassin versant n'est classé en bon état (selon DCE - Directive Cadre sur l'Eau)

Des aménagements humains ont modifié durablement l'hydrologie et le cycle de l'eau

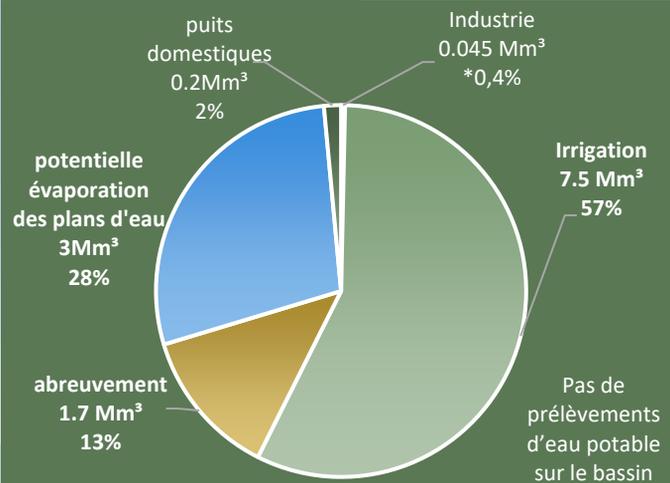
Il y a une perte objective de la biodiversité aquatique et des services rendus à l'Homme par la nature

Le Lac de Grand Lieu, exutoire du bassin versant, fait face à des problématiques importantes (qualité de l'eau, espèces exotiques envahissantes, gestion des niveaux d'eau...)



### ANALYSE VOLET USAGES

#### BILAN ESTIME DES PRELEVEMENTS DANS LES MILIEUX = 12 Mm<sup>3</sup>



REJETS ESTIMES DANS LES COURS D'EAU (STEP) = 4Mm<sup>3</sup>

Les principaux usages préleveurs de l'eau sont agricoles (irrigation, abreuvement, évaporation des retenues...)

### ANALYSE VOLET MILIEUX

Des « **débits écologiques** », nécessaires à la vie aquatique, ont été définis à 7 points du bassin (principaux cours d'eau), tenant compte des besoins en **qualité de l'eau**, des besoins en **habitats** et en **continuité écologique**

Exemples :  
Sur l'Ognon en septembre, débit écologique compris entre 40 l/s et 100 l/s

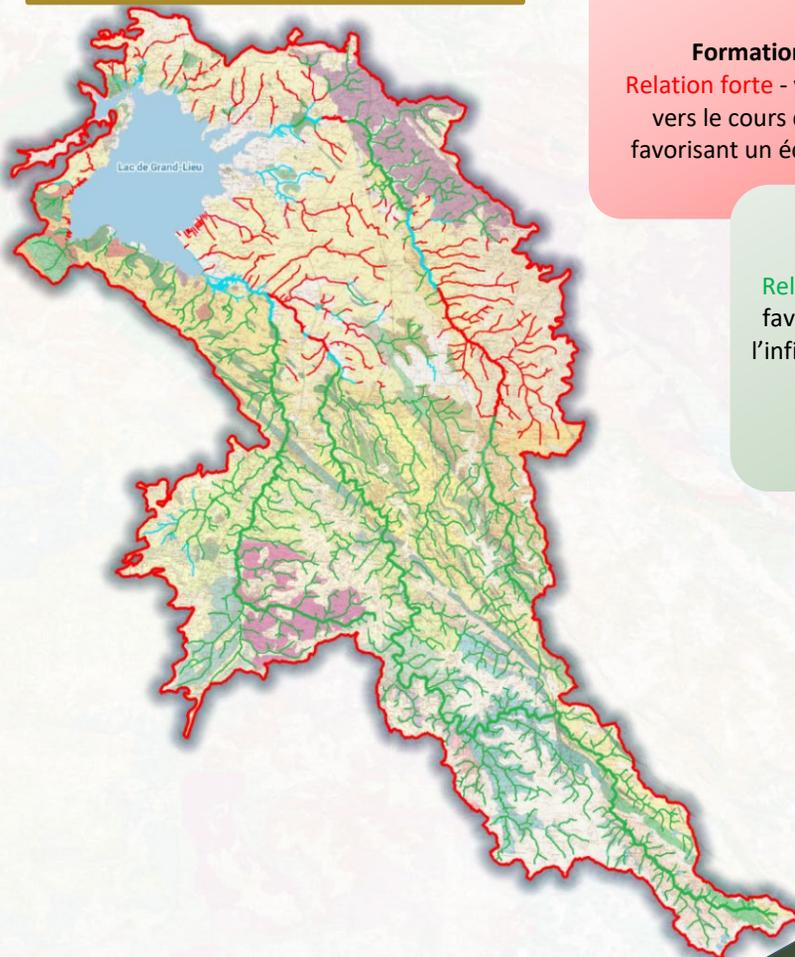
Sur la Logne en juillet, débit écologique compris entre 20 l/s et 40 l/s

## ANALYSE VOLET HYDROLOGIE

### Le bassin versant de Grand Lieu a un régime hydrologique pluvial

= débits soutenus en hiver  
= débits faibles, voire très faibles débits à l'été, naturellement

### Relation Nappe-Rivière Différentes selon les zones



**Formations sableuses :**  
**Relation forte** - vidange de la nappe vers le cours d'eau continue et favorisant un écoulement pérenne

**Formation de Socle :**  
**Relation faible** - Matériaux peu perméables favorisant le ruissellement au détriment de l'infiltration. Les échanges nappe/rivière sont limités ainsi que la contribution aux écoulements notamment en période d'été. Assecs récurrents

**Alluvions, formations superficielles hétérogènes ou contexte mixte :**  
**Relation intermédiaire** - apports variables dans le temps et dans l'espace, contribution de la ou des nappes aux écoulements superficiels mal connue

*L'étude a révélé un besoin d'amélioration de la connaissance sur le fonctionnement de la nappe des sables, afin de définir avec plus de certitudes le potentiel de prélèvements dans cette zone*

### Conclusions du croisement entre usages et hydrologie naturelle

Les débits sont **naturellement très faibles en été**.

Il y a de **nombreux plans d'eau (+2000)** qui **modifient le régime des eaux** en interceptant une partie.

Les **prélèvements estivaux** sur le bassin **aggravent les situations de tension** sur la ressource, et rendent les **étiages plus précoces et/ou**

## ANALYSE VOLET CLIMAT Horizon 2050

### Effet du changement climatique sur la disponibilité de la ressource en eau

- Baisse des débits de la période d'été - aggravation des phénomènes d'assecs - moindre disponibilité en eau
- Possible diminution des débits d'hiver et de printemps mais résultats contrastés en fonction des projections climatiques retenues.
- Disponibilité en eau souterraine possiblement similaire à l'actuelle.

### Evolution des usages à horizon 2050, selon deux scénarios :

- Scénario tendanciel => besoins en eau en augmentation de + 1.8 Mm<sup>3</sup>
- Scénario adaptatif, plus ambitieux en termes de transformation du territoire et sobre en usages de l'eau => besoins en eau en diminution à - 1.5 Mm<sup>3</sup>

### Effets du changement climatique sur les milieux aquatiques

- Une dégradation générale de la qualité des eaux du fait d'une moindre dilution, notamment en été et à l'automne
- Des conséquences néfastes de la hausse de la température de l'eau pour l'ensemble des espèces
- De plus grandes difficultés à atteindre les débits nécessaires au bon fonctionnement des espèces.

**Superficie irriguée**  
de 6 219 ha  
= **8,8 % de la SAU**  
du bassin versant

## ANALYSE SOCIO- ECONOMIQUE de l'agriculture irriguée

**Principales productions irriguées :**  
**1/le fourrage destiné aux élevages**  
(maïs fourrage) -2 636 ha  
**2/ les grandes cultures**  
(principalement maïs grain) -2 000 ha  
**3/le maraichage** -1583 ha

**Valeur de l'irrigation**  
« estimée » sur le bassin  
versant : **50 M€**  
(soit + 50% de la valeur  
ajoutée totale de la  
production agricole)

**1865 ETP liés à**  
**la production**  
**irriguée,**  
incluant les  
emplois  
saisonniers

**Une forte dépendance à**  
**l'irrigation de certaines**  
**exploitations,** du fait de leur  
modèle, de leur production,  
de la nature de leur sol

## LES CONCLUSIONS DU CROISEMENT DES VOILETS :



Le territoire est déficitaire en période de basses eaux = nous avons développé des usages qui ne peuvent plus être satisfaits compte tenu de la ressource disponible et des besoins des milieux aquatiques



Des secteurs du territoire sont plus fortement déficitaires (Ognon, Boulogne amont...)



La situation est critique pour les milieux en septembre et en octobre, sur tout le bassin versant. La reprise des écoulements automnaux est essentielle.

## DECISIONS A L'ISSUE DU DIAGNOSTIC



- 👉 Découpage du territoire en 7 Unités de Gestion
- 👉 Découpage de la gestion en 3 sous périodes d'étiage : Avril/Mai – Juin/Aout – Septembre/octobre
- 👉 Réduction progressive du déficit sur la période de basses eaux = objectif -3 Millions de m<sup>3</sup> (horizon 7/10 ans), sur 4 Unités de Gestion
- 👉 3 Unités de Gestion plafonnées aux prélèvements existants (secteur Lac / nappe des sables) en attendant l'acquisition de connaissances supplémentaires
- 👉 Une trajectoire de sobriété générale répondant à minima à l'objectif du plan eau : - 10%
- 👉 Potentiel de substitution par stockage hivernal = respect du module et fraction max prélevable égale à 60% du module (garantie fonctionnalités des hautes eaux)
- 👉 La réduction des prélèvements ne suffira pas à améliorer pleinement la situation : la « renaturation » du territoire et la restauration du cycle de l'eau seront essentiels

## LE PTGE = Quelles solutions pour répondre à ces enjeux ?

- Comment sécuriser la profession agricole irrigante face à cette situation ?
- Comment substituer nos prélèvements en basses eaux vers des prélèvements en hautes eaux ?
- Comment accompagner les pratiques agricoles vers une moindre dépendance à l'irrigation, vers une résilience face au changement climatique ?
- Comment orienter tous les usagers dans une démarche de sobriété ?
- Comment accompagner le citoyen, le consommateur, vers des pratiques qui sont moins consommatrices d'eau ?
- Quels aménagements du bassin versant (urbains, cours d'eau, surfaces agricoles et naturelles...) seront efficaces pour diminuer la pression sur les milieux en période de basses eaux ?

## LA SUITE DU TRAVAIL

### ✓ PHASE 4 – L'analyse socio-économique et environnementale

- Compléter le **diagnostic socio-économique** des usages de l'eau (préleveurs et non préleveurs) et mener une analyse des **services écosystémiques** rendus par les milieux aquatiques
- ✓ La co-construction du PTGE
  - Etablir un **plan d'action**, composé des solutions collectivement pensées par les acteurs du territoire. Estimer les plus-values pour le territoire au regard de l'analyse socio-économique et environnementale (choix des actions au meilleur ratio coûts / bénéfices)
  - Trouver **les structures porteuses** des actions, et leurs **financements**
  - Mettre en place des « **actions sans regrets** », consensuelles, sans attendre : analyse du potentiel de déconnexion / substitution, réflexion sur une gestion collective des prélèvements d'irrigation. étude sur le fonctionnement de la nappe des sables...

## ZOOM SUR LA PARTICIPATION CITOYENNE AU PTGE

### ✓ *Mise en place d'un « panel citoyen » à partir de septembre 2024*

- Sur la base du volontariat et d'un tirage au sort dans les communes (env. 30 personnes)

### ✓ *Objectifs du panel citoyen :*

- Informer les citoyens sur les enjeux globaux et locaux de l'eau,
- Favoriser l'expression citoyenne sur des enjeux de société et d'intérêt général, leur permettre de formuler des recommandations pour leur territoire,
- Tenir compte de leurs préoccupations sur la question de la ressource en eau, en dehors de toute représentation ou posture

### ✓ *Une concertation en deux temps, animée par le SGLE, avec l'appui de facilitateurs*

histoires  
de ville

- Accompagnement du panel dans une phase d'enquête et d'acculturation aux enjeux
- Participation active du panel à l'écriture du PTGE et formulation de recommandations

Au  
fil des  
territoires  
Écouter. Participer. Transformer.



Des questions sur le projet ?  
**Vous pouvez nous contacter :**  
Syndicat Grand Lieu Estuaire  
02 40 78 09 17  
[marie-estelle.bourgeon@sgle.fr](mailto:marie-estelle.bourgeon@sgle.fr)  
[www.sgle.fr](http://www.sgle.fr)



Avec le financement de :



Les prestataires