

- Cycle de Webinaires – Appui à la mise en œuvre des analyses H.M.U.C dans les territoires de SAGE bretons

MODULE INTRODUCTIF

« Introduction générale au cycle de Webinaires – Les analyses H.M.U.C »

Approche de l'étude HMUC par la CLE Rance Frémur

EPTB Rance Frémur Baie de Beaussais – Typhaine Berthou



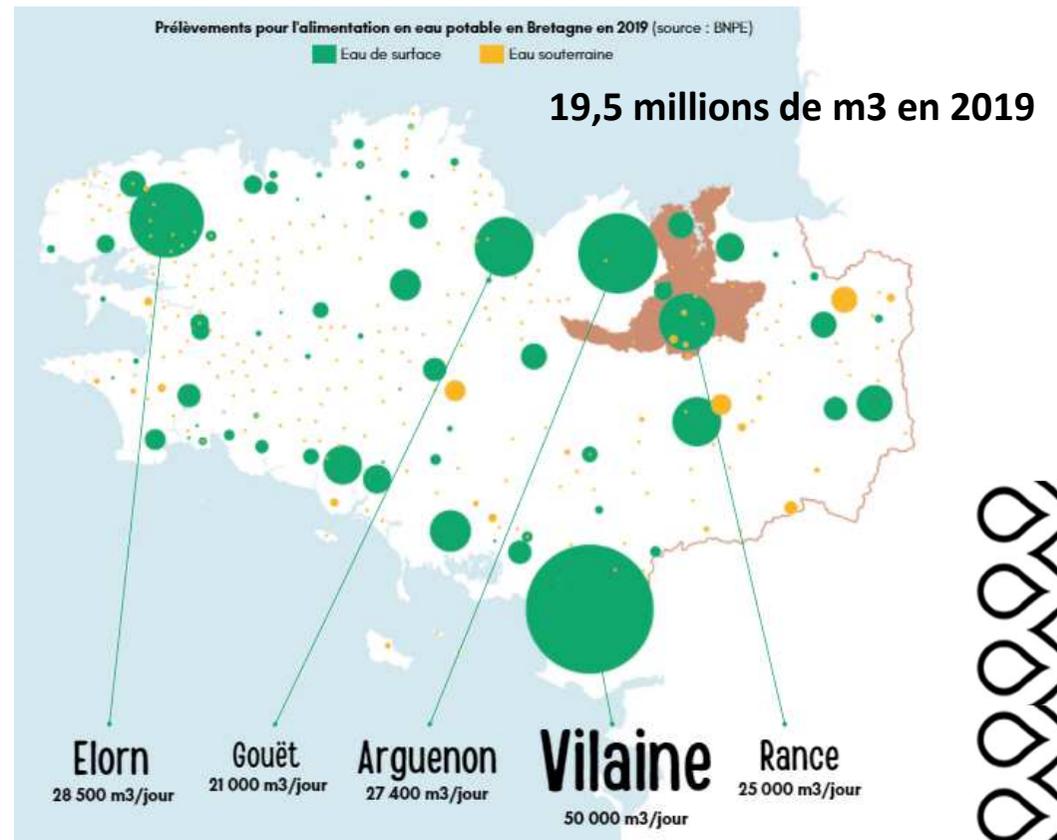
Approche l'étude HMUC par la CLE Rance Frémur

- Pourquoi une étude HMUC ?
- Quelle méthode de construction du cahier des charges ?
- Quels choix opérés pour l'investigation des différents volets ?
- Avancement de l'étude

Pourquoi une étude HMUC ?

2017 : Mise en évidence d'un déséquilibre par Eau du Pays de Saint Malo

- Étude « bilan ressources – besoins »
- Déficit intrinsèque de 2,2 millions de m³
- Suite : étude pour la mobilisation de nouvelles ressources

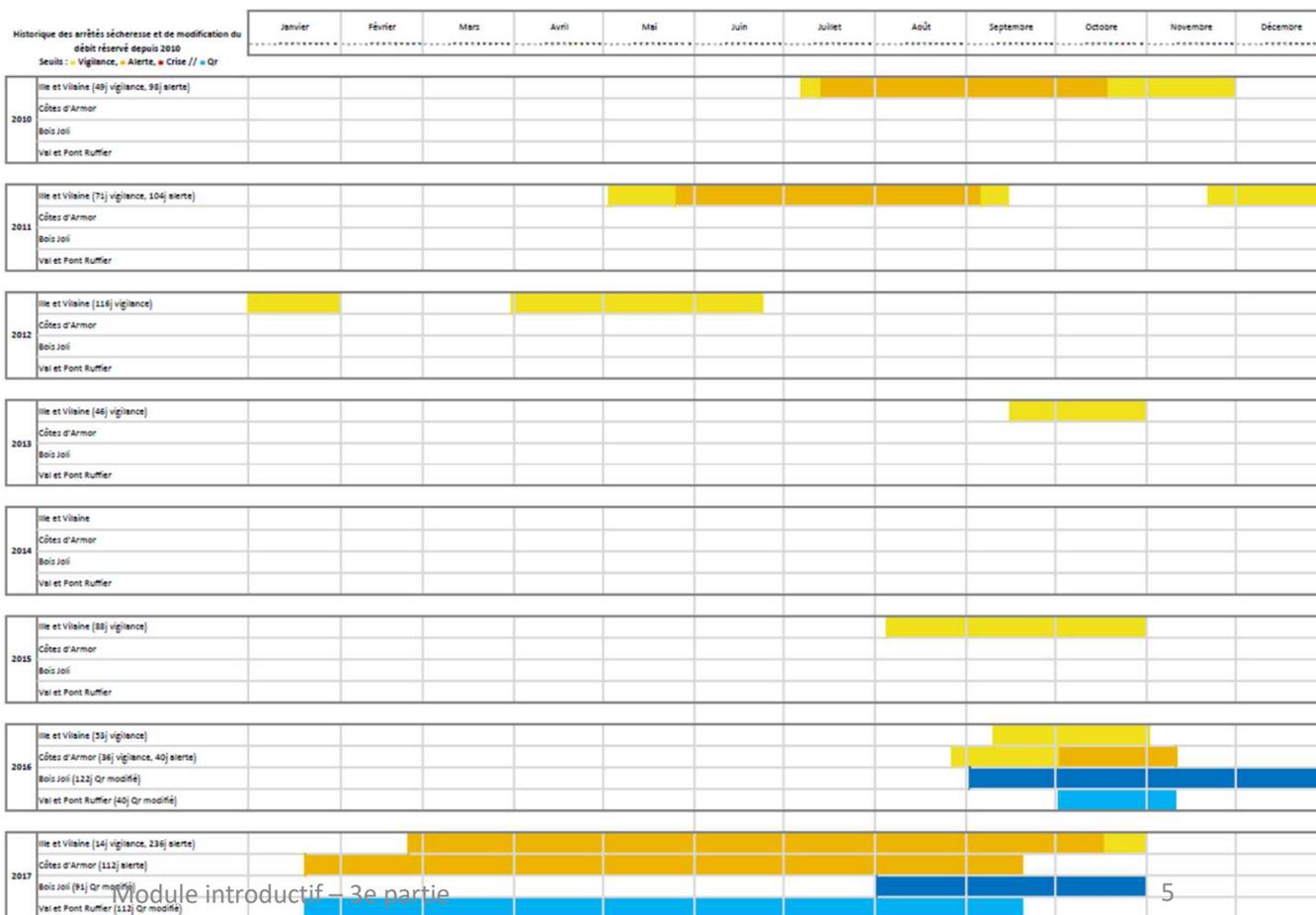




Pourquoi une étude HMUC ?

2017 :

- Année très fortement marquée par les arrêtés sécheresse et les restrictions de débit réservé dans les retenues d'eau potable
- Constat d'étiages sévères de + en + marqués



Pourquoi une étude HMUC ?

2017 :

Déficit mis en
évidence par Eau
du Pays de Saint
Malo

+

Cumul d'arrêts
sécheresse +
constats d'étiages
sévères de + en +
marqués

+

SAGE actuel :

- SAGE révisé
- Approuvé en 2013
- Ø sur le quantitatif

**→ Lancement d'une réflexion sur le
quantitatif par la CLE**



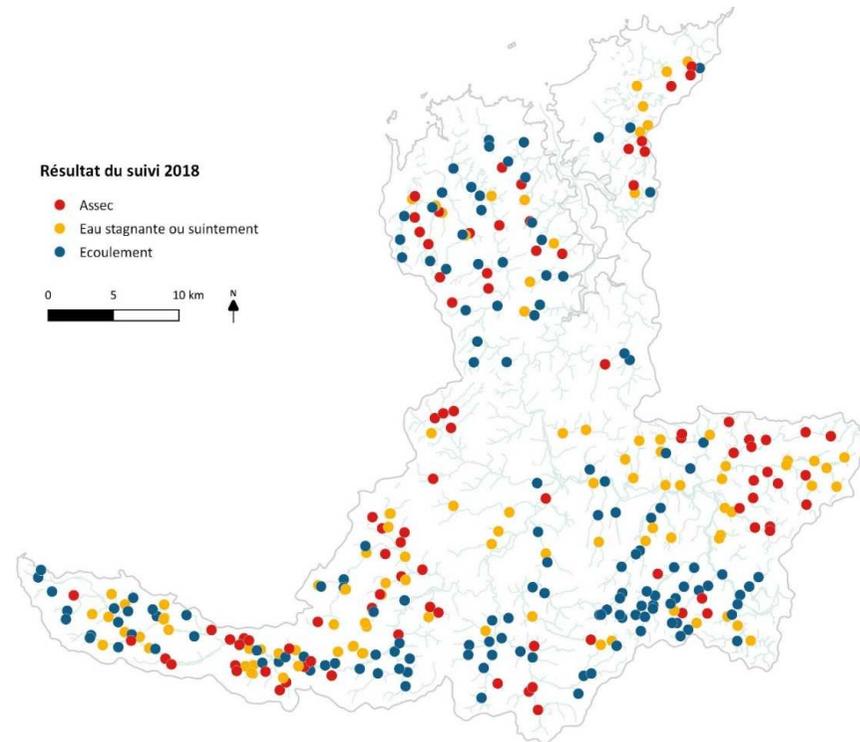
Pourquoi une étude HMUC ?

2018 :

- Lancement d'un programme d'action pour améliorer la connaissance et planifier l'action sur les étiages (programme ASSECC)
- Uniquement entrée « milieux aquatiques » pour intégration dans les contrats territoriaux en construction
- 3 volets :
 - **1. Améliorer la connaissance des étiages dans le SAGE**
 - **2. Déterminer les bassins versants avec une problématique d'étiages sévères**
 - **3. Agir sur les milieux aquatiques pour réduire les étiages : actions sur les sources, les plans d'eau, les zones humides, la ripisylve...**

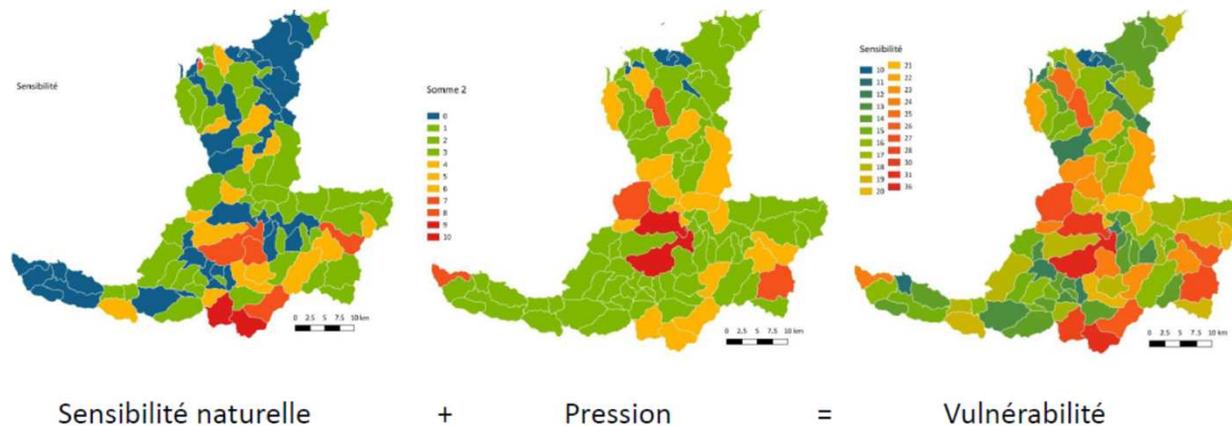
Pourquoi une étude HMUC ?

1. Améliorer la connaissance des étiages dans le SAGE :
 - Prospection des petits cours d'eau au même moment dans tout le périmètre pour surveiller hauteur d'eau
 - 6 – 7 septembre 2018
 - Dupliqué depuis chaque année



Pourquoi une étude HMUC ?

2. Déterminer les bassins versants avec une problématique d'étiages sévères :
 - Mise à plat des informations des bases de données nationales / agence
 - Recensement des avis des techniciens milieux aquatiques pour chaque bv
 - Calcul d'un indice de vulnérabilité au risque quantitatif



Pourquoi une étude HMUC ?

3. Agir sur les milieux aquatiques pour réduire les étiages : actions sur les sources, les plans d'eau, les zones humides, la ripisylve...

- Augmentation des températures → augmentation de l'évapotranspiration
- Baisse saisonnière des précipitations
- Météorologie des saisons antérieures

Actions globales sur le changement climatique

- Caractéristiques hydrogéologiques du BV : taille et vitesse de vidange des nappes souterraines

Non modifiable

- Prélèvements d'eau en rivière ou dans les nappes (eau potable, industries, agriculture...)
- Infiltration des eaux pluviales

Traité dans d'autres volets

- **Pertes en eau liées aux milieux aquatiques**

Actions du programme ASSECC

- Pour les BV identifiés prioritaires, dans le CT :

- Intégrer un volet de suivi fin des étiages
- Intégrer un volet « actions pour réduire les étiages sévères » dans le CT 2019 – 2023
 - Actions pour diminuer les surfaces d'évaporation, priorité aux sources et aux plans d'eau sur cours
 - Actions pour reconnecter le cours d'eau à sa nappe : remise en talweg, reconnexion de zones humides..., priorité aux têtes de BV

- Pour les BV non prioritaires, si constat empirique d'étiages :

- Mettre en place un réseau de suivi des étiages



Pourquoi une étude HMUC ?

2018 :

- Eau du Pays de Saint Malo : étude d'opportunité de mobilisation d'une nouvelle ressource en eau
- Programme ASSECC : identification de plusieurs secteurs en déséquilibre quantitatif

→ La CLE décide d'avoir une approche globale sur le quantitatif





Pourquoi une étude HMUC ?

2019 :

- Possible passage du territoire en 7B3
- Avril : Présentation en CLE des différentes possibilités de travail sur le quantitatif
 - Étude besoin / ressources
 - Étude HMUC
- Juin : Présentation en CLE du contenu d'une étude HMUC

➔ La CLE décide de lancer une étude HMUC pour anticiper les demandes et intégrer les milieux dans les réflexions en cours



Quelle méthode de construction du cahier des charges ?

1ère étape : état des lieux des connaissances disponibles

- Mise à plat des bases de données existantes
- Prise en main du sujet quantitatif par la rencontre des partenaires :
 - Référente agence de l'eau (C. Bourgault)
 - Référente AFB sur les débits écologiques (H. Anquetil)
 - Syndicats départementaux d'alimentation en AEP
 - Spécialiste des modélisations hydrologiques (C. Cudennec)
 - CRESEB
 - DREAL



Quelle méthode de construction du cahier des charges ?

1ère étape : état des lieux des connaissances disponibles

- Identification des bassins versants en tension
 - Précisions du programma ASSECC
 - Travail partenarial



Quelle méthode de construction du cahier des charges ?

2ème étape : définir le cadrage de l'étude

- Le travail sur le quantitatif devra permettre de répondre à 2 questions :
 - La durabilité de l'équilibre entre les besoins, les ressources et la bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques est-elle assurée ?
 - Si ce n'est pas le cas, quelles adaptations la CLE doit-elle proposer pour que cet équilibre soit assuré durablement ?

Quelle méthode de construction du cahier des charges ?

2ème étape : définir le cadrage de l'étude

- 3 phases :
 - 1 : Améliorer la connaissance (marchés + régie) de 2020 à 2022
 - 2 : Bilan de l'adéquation entre la ressource en eau et les besoins, aujourd'hui et dans le futur (régie) en 2023
 - 3 : Élaboration du programme d'action (régie) de 2020 à 2024

L'ensemble forme
« l'étude HMUC »



Quelle méthode de construction du cahier des charges ?

2ème étape : définir le cadrage de l'étude

- 1 : Améliorer la connaissance
 - Contenu dicté par note de cadrage du SDAGE
 - Travaillé avec C. Bourgault et H. Anquetil
 - Echanges avec autres territoires hors BZH qui ont lancé étude HMUC



Quelle méthode de construction du cahier des charges ?

2ème étape : définir le cadrage de l'étude

- 3 phases :
 - 1 : Améliorer la connaissance
 - Marché « campagnes de jaugeages »
 - Marché « Ressources / Milieux / Usages »
 - Travail avec le CRESEB sur le climat
 - Régie et travail partenarial sur la question des économies d'eau

Quels choix opérés pour les différents volets ?



QUELS SONT LES GRANDS ENJEUX ?



Enjeu appropriation /concertation

MARCHÉ HMUC :

→ État des lieux de la vision de la thématique par les acteurs



QUELLE EST LA RESSOURCE EN EAU DE MES BASSINS VERSANTS ?

MARCHÉ HMUC :

→ Hydrologie des 3 masses d'eau jaugées

→ Fonctionnement hydrogéologique

MARCHÉ « CAMPAGNES DE JAUGEAGE » :

→ Campagnes de jaugeage sur les masses d'eau en tension quantitative

RÉGIE ET PARTENARIAT :

→ Modélisation des débits sur les masses d'eau non jaugées

→ Hydrologie des masses d'eau non jaugées

→ Identification des relations entre la nappe et le cours d'eau

Quels choix opérés pour les différents volets ?



QUELS SONT LES VOLUMES D'EAU PRÉLEVÉS ET RESTITUÉS ?

MARCHÉ HMUC :

- Recensement et analyse historique des prélèvements directs
- Estimation des prélèvements diffus, des restitutions d'eau directes et diffuses
- Analyse des usages dépendant de l'hydrologie mais non consommateurs d'eau



COMMENT EST GÉRÉE LA RESSOURCE EN EAU ?

RÉGIE ET PARTENARIAT :

- Gestion de l'eau potable et de l'assainissement : interconnexions, rendements, économie d'eau
- Soutien d'étiage et modalités de gestion des barrages et retenues
- Historique des arrêtés sécheresse



QUELLE SERAIT LA RESSOURCE EN EAU SANS INFLUENCE ANTHROPIQUE ?

MARCHÉ HMUC :

- Reconstitution de l'hydrologie naturelle des masses d'eau jaugées

RÉGIE ET PARTENARIAT :

- Reconstitution de l'hydrologie naturelle des masses d'eau non jaugées

Quels choix opérés pour les différents volets ?



QUELS SONT LES DÉBITS ÉCOLOGIQUES ?

MARCHÉ HMUC :

- Évaluation de l'état des cours d'eau, de la qualité de l'eau, des habitats et des espèces
- Calcul des chroniques de débit écologique



COMMENT VONT ÉVOLUER LE CLIMAT, LA RESSOURCE, LES MILIEUX ET LES USAGES ?

RÉGIE ET PARTENARIAT :

- Analyse prospective simple de l'état climatique à l'horizon 2050 (climat et ressource)
- Estimation des résultats à l'horizon 2050 des travaux actuels de restauration des milieux
- Besoins et des prélèvements liés à l'AEP et à l'agriculture à l'horizon 2050



Questions & Echanges

