

## CLE du SAGE Vilaine Compte-rendu de la séance du 8 octobre 2021

La Commission Locale de l'Eau (CLE) s'est réunie à Ploërmel le 8 octobre 2021, sous la présidence de M. Michel DEMOLDER, président de la CLE du SAGE de la Vilaine.

### Assistaient à la séance :

#### Collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux :

M. Jean-François MARY (EPTB Vilaine), M. Christian LEMÉE (Syndicat Mixte Chère Don Isaac), M. Fabrice CARO (Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust), M. Fabrice SANCHEZ (Atlantic'Eau), M. Michel DEMOLDER (Syndicat Mixte de Gestion de l'Eau Potable en Ile-et-Vilaine), M. Gwenaël CHOUPAUX (Uzel), M. Jean-Noël LAGUEUX (Loudéac Communauté Bretagne Centre), M. Pascal HERVE (Rennes métropole), M. Daniel HOUTTE (Vignoc), M. Jacques LARRAY (Vallons de Haute Bretagne Communauté), M. Patrick HERVIOU (La Chapelle du Lou du Lac), M. Michel DUAULT (Monterfil), M. David VEILLAUX (Liffré Cormier Communauté), M. Patrick LE DIFFON (Ploërmel), M. Stéphane ROUAULT (Ploërmel Communauté), M. Michel GUERNEVE (Golfe du Morbihan Vannes Agglomération), M. Bertrand ROBERDEL (Arc Sud Bretagne), M. Joël TRIBALLIER (Questembert Communauté)

#### Collège des représentants des usagers, des propriétaires riverains, des organisations professionnelles et des associations concernées

Mme Annie HUPÉ (Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique), M. François VALY (Chambre d'Agriculture du Morbihan), M. Frédéric NICOLAZO (Comité Régional de la Conchyliculture de Bretagne Sud), M. Bernard ABRIAL (Collectif des Moulins et Riverains du Morbihan), M. Didier MUGNIERY (Collectif des Associations de Sinistrés du Bassin de la Vilaine), M. Patrick ANNE (Maison de la Consommation et de l'Environnement d'Ile-et-Vilaine), M. François CHEVRIER (Ligue régionale de Canoë-Kayak de Bretagne), Mme Pauline PENNOBER (Eau et Rivières de Bretagne), M. Olivier GUINDON (France Nature Environnement Pays de la Loire), M. Pierrick COURJAL (Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Morbihan), M. Pierre-Anne GORVEL (Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques des Côtes d'Armor)

#### Collège des représentants de l'État et de ses établissements publics

M. Hubert CATROUX (Agence de l'Eau Loire Bretagne), Mme Martine PINARD (MISEN 35), M. Yann TRACZ (OFB Bretagne)

### Étaient excusés :

#### Collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux :

M. Loïc CHESNAIS-GIRARD (Conseil Régional de Bretagne), M. Jean-Michel BUF (Conseil Régional des Pays de la Loire), Mme Marie-Jo HAMARD (Conseil Départemental du Maine-et-Loire), M. Louis MICHEL (Conseil Départemental de la Mayenne), M. Alain GUIHARD (Conseil Départemental du Morbihan), M. Dominique DENIEUL (Pays de Châteaugiron Communauté), M. Ludovic BROSSARD (Rennes), M. Jean RONSIN (Montfort Communauté), M. Yohann MORISOT (Redon Agglomération), Mme Aude DE LA VERGNE (Vitré Communauté), M. Rémy ORHON (Communauté de Communes du Pays d'Ancenis), M. Michel POUPART (Communauté de Communes de Châteaubriant-Derval), Mme Annabelle GARAND (Cap Atlantique), Mme Muriel CLERY (PNR du Golfe du Morbihan)

#### Collège des représentants des usagers, des propriétaires riverains, des organisations professionnelles et des associations concernées

M. Erwann ETRILLARD (Chambre d'Agriculture d'Ile-et-Vilaine), M. Jean-Pierre CLEMENT (Chambre d'Agriculture des Côtes d'Armor), M. Christophe ROUSSE (Coopération agricole), M. Stéphane ROZÉ (Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne – Agrobio 35), Mme Marie-Claire POUPARD (UFC Que Choisir Loire-Atlantique), Mme Françoise LACHERON (Bretagne Vivante), M. Roland BENOIT (Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Loire-Atlantique)

#### Collège des représentants de l'État et de ses établissements publics

Mme Frédérique ROGER-BUYS (DDTM 56 - Préfecture du Morbihan), Mme Stéphanie COUPRIE (OFB Pays de la Loire), M. Julien DUGUÉ (DDT 49), Mme Florence GOUACHE (DDT 45), M. Alexandre ROUX (DDT 53)

### Pouvoirs :

- M. Loïc CHESNAIS-GIRARD (Conseil Régional de Bretagne) à M. Michel DEMOLDER (Syndicat Mixte de Gestion de l'Eau Potable en Ile-et-Vilaine),
- M. Alain GUIHARD (Conseil Départemental du Morbihan) à M. Jean-François MARY (EPTB Vilaine),
- M. Michel POUPART (Communauté de Communes de Châteaubriant-Derval) à M. Patrick LE DIFFON (Ploërmel),
- M. Dominique DENIEUL (Pays de Châteaugiron Communauté) à M. Pascal HERVÉ (Rennes Métropole),
- M. Yohann MORISOT (Redon Agglomération) à M. Fabrice SANCHEZ (Atlantic'Eau),

- M. Jean RONSIN (Montfort Communauté) à M. Daniel HOUITTE (Vignoc)
- Mme Muriel CLERY (PNR du Golfe du Morbihan) à M. Bertrand ROBERDEL (Arc Sud Bretagne)
- Mme Annabelle GARAND (Cap Atlantique) à M. Stéphane ROUAULT (Ploërmel Communauté)
- Mme Marie-Claire POUPARD (UFC Que Choisir Loire-Atlantique) à M. Patrick ANNE (Maison de la Consommation et de l'Environnement d'Ille-et-Vilaine),
- M. Stéphane ROZÉ (Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne – Agrobio 35) à M. Olivier GUINDON (France Nature Environnement Pays de la Loire)
- Mme Françoise LACHERON (Bretagne Vivante) à Mme Pauline PENNOBER (Eau et Rivières de Bretagne)
- M. Julien DUGUÉ (DDT 49) à M. Hubert CATROUX (Agence de l'Eau Loire-Bretagne)
- Mme Frédérique ROGER-BUYS (DDTM 56 - Préfecture du Morbihan) à Mme Martine PINARD (MISEN 35)
- Mme Stéphanie COUPRIE (OFB Pays de la Loire) à M. Yann TRACZ (OFB Bretagne)

Membres en exercice = 72                      Présents = 32                      Pouvoirs = 14                      Votants = 46

Collège des élus - Membres en exercice = 39	Présents = 18	Pouvoirs = 8	Votants = 26
Collège des usagers - Membres en exercice = 22	Présents = 11	Pouvoirs = 3	Votants = 14
Collège de l'Etat - Membres en exercice = 11	Présents = 3	Pouvoirs = 3	Votants = 6

Assistaient également à la séance : M. BEDUNEAU Gabriel (EPTB Vilaine), Mme PÉCHEUX Nathalie (EPTB Vilaine), Mme GASTON Mathilde (EPTB Vilaine), M. BARON Sébastien (EPTB Vilaine), M. DANQUERQUE Christophe (EPTB Vilaine), M. SERBIELLE Valentin (Agence de l'Eau Loire-Bretagne), M. DOUCHIN Nicolas (Syndicat Chère Don Isac), Mme DANGIN Aline (Loudéac Communauté Bretagne Centre), M. GRENEUX Laurent (Syndicat Mixte du Grand Bassin de l'Oust), Mme CORNET Caroline (Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne), Mme CHABRIER Pauline (Rennes Métropole), M. BOYER François (UFC Que Choisir Saint-Nazaire)

### **La présentation power point projetée lors de la séance est jointe au présent compte-rendu.**

M. DEMOLDER remercie les membres présents à la séance et la commune de Ploërmel pour son accueil.

M. LE DIFFON souhaite la bienvenue aux membres de la CLE sur la commune, qui a une bonne considération au titre de l'eau, au niveau de la branche Oust. Dans le cadre de la CLE, l'Oust est le principal affluent de la Vilaine, et Ploërmel a toujours voulu travailler sur des domaines ayant trait à la qualité de l'eau et à l'animation au titre des bassins versants, puisque le premier contrat de bassin versant du territoire a été signé sur l'Yvel / Hyvet en 1996 par Corinne LEPAGE. Dans le cadre de ce contrat, il y avait déjà des inventaires, des mesures et des données chiffrées qui permettent aujourd'hui de voir les progressions dans le bon sens. On sait d'où on vient et on sait où on veut aller, ce qui est important dans les éléments d'étapes. Des actions étaient dirigées vers les agriculteurs, les industriels, les collectivités et les particuliers ; un large spectre d'acteurs qui touchent l'eau. Il y a ensuite eu une évolution territoriale intéressante, car il y a eu sur le même modèle le contrat sur le Ninian, puis cela a été étendu sur tout le bassin versant de l'Oust, ce qui a conduit à la création de l'actuel SMGBO.

- Validation du compte-rendu de la CLE du 9 juillet

M. DEMOLDER demande s'il y a des remarques sur le projet de compte-rendu de la CLE du 9 juillet.

Il demande à la CLE si quelqu'un s'abstient ou s'oppose à la validation du compte-rendu de la CLE du 9 juillet. Personne ne s'abstenant ou ne s'y opposant, le compte-rendu de la CLE est validé à l'unanimité par l'assemblée.

- Bilan des inventaires cours d'eau

M. DEMOLDER rappelle que la réalisation des inventaires cours d'eau était inscrite dans le SAGE Vilaine, avec des moyens importants alloués par l'EPTB Vilaine sur ce sujet. Il passe la parole à Mme PÉCHEUX chargée de mission sur la coordination Gestion des Milieux Aquatiques à l'EPTB.

### **Présentation :**

Les inventaires de cours d'eau sur le bassin versant de la Vilaine sont maintenant terminés et cette présentation est l'occasion de faire un rendu sur leurs réalisations.

Les inventaires des cours d'eau et des zones humides étaient déjà inscrits dans le SAGE approuvé en 2003 et qui a été repris dans le SAGE de 2015. Les dispositions prévoient qu'il y ait un cahier des charges validé par la CLE, ce

qui a été fait. Une fois réalisés, les inventaires sont soumis pour avis à la CLE avant d'être transmis aux services de l'état pour intégrer la cartographie départementale, document qui fait foi pour la connaissance sur les cours d'eau. Le SAGE prévoit aussi l'inscription de ces inventaires dans les documents d'urbanisme et leur intégration dans le référentiel topographique de l'IGN, par le biais d'un conventionnement avec cet organisme.

Pourquoi réaliser des inventaires de cours d'eau ? Dans certains cas, il est facile d'identifier que l'on est face à un cours d'eau, mais dans les zones amont, dans des secteurs qui ont été altérés, il est plus difficile de reconnaître un cours d'eau, que l'on peut alors confondre avec un fossé. C'est essentiellement sur ces zones-là que s'est positionné le travail de cartographie.

Ce travail est à mettre en lien avec l'état du bassin versant, avec une majorité de masses d'eau du territoire en état moyen, voire médiocre à mauvais. L'une des causes de cette dégradation, c'est l'altération des cours d'eau. L'enjeu est sur la préservation de l'existant, et en particulier des chevelus. Cette connaissance des linéaires de cours d'eau permet une meilleure prise en compte du milieu naturel, une appropriation par les riverains et, une fois intégrée dans la cartographie départementale, cela permet d'éviter les conflits d'interprétation. C'est un porter à connaissance qui permet de diminuer l'incertitude sur le réseau hydrographique.

Les critères ayant permis ce travail d'inventaire sont inscrits dans le SAGE. Il y a quatre critères, et il en faut au moins 3 pour considérer que l'on est en présence d'un cours d'eau :

- Présence d'une berge de plus de 10 cm ;
- Présence d'un écoulement indépendant des pluies, c'est-à-dire s'il y a persistance d'un écoulement après 8 jours où il est tombé moins de 10 mm d'eau ;
- Présence d'un substrat différencié, lié à un tri opéré dans le substrat grâce au passage répété de l'eau ;
- Présence d'organismes aquatiques, comme des larves d'insectes, des mollusques ou certaines plantes spécifiques aux cours d'eau.

La démarche d'inventaire prévue par le SAGE prévoit une démarche de concertation :

- Un comité de pilotage est identifié sur chaque sous bassin versant, qui réunit les services de l'EPTB, le syndicat de bassin (qui peut avoir réalisé un premier travail qui est repris), les services de l'État (OFB et DDTM), la chambre d'agriculture, la fédération de pêche et les financeurs (Agence de l'eau et Région). Ce comité a suivi l'inventaire sur tout le temps de sa réalisation.
- Dans certains cas, en cas de désaccord à la fin de l'inventaire, il peut y avoir un comité d'expertise technique qui réunit la chambre d'agriculture, la fédération de pêche, l'OFB et la DDTM. Ce comité permet de valider la présence ou non d'un cours d'eau.
- Au niveau de chaque commune, il y avait un groupe communal constitué de deux élus, deux exploitants agricoles et deux représentants d'associations. Ce groupe suivait la démarche d'inventaire sur la commune et était donc associé à chaque étape.

Pour garantir l'homogénéité des résultats sur tout le bassin versant de la Vilaine, les inventaires ont été réalisés par sous bassin, et sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB. Une partie a été réalisée en régie et une partie en prestation pour 9 sous bassins, pour une durée totale de 8 ans. Le décompte du temps passé ne prend pas en compte le temps des personnes ayant participé au travers de la concertation. L'Agence de l'eau et les Régions ont participé au financement de ce travail.

Le résultat a conduit à un accroissement du linéaire de cours d'eau, passant de 12500 à 16000 km. Pour un inventaire moyen, de 500 km<sup>2</sup> cela représente 200 réunions et sorties sur le terrain, 800 zones de talweg prospectées pour 6 mois de travail dans des conditions hydrologiques favorables et environ 50 000€ pour un inventaire en prestation. À la fin de l'inventaire, on a environ 5 zones litigeuses qui nécessitent l'intervention du comité d'expertise pour trancher sur le caractère cours d'eau ou non du linéaire. Cela a permis d'ajouter 20 à 30% de linéaire supplémentaire, ce qui conduit à une densité de cours d'eau de 1,3 à 1,5 km par km<sup>2</sup>.

On a donc un inventaire qui a été réalisé à un instant donné, qui a pu être transmis aux services des DDTM pour intégrer les cartographies départementales et à l'IGN pour intégrer leur référentiel hydrologique. On a la possibilité de converger vers un seul référentiel qui soit la référence pour les cours d'eau, pour éviter les confusions. L'enjeu maintenant, c'est de pouvoir maintenir un référentiel unique pour intégrer les mises à jour liées à des oublis ou à des adaptations après travaux. C'est la suite qu'il faudra prendre en compte pour ces inventaires.

## **Discussions :**

M. DEMOLDER remercie Mme PÉCHEUX pour cette présentation. Il prend l'exemple du bassin versant de la Seiche pour lequel il a fallu presque 2 ans pour finaliser l'inventaire, du fait de conditions météorologiques défavorables. Il s'interroge sur la convention avec l'IGN et sur la parution des nouvelles cartographies. M. DANQUERQUE que la Vilaine est un territoire expérimental du nouveau référentiel hydrographique BD TOPAGE, et la sortie de la BD TOPAGE ayant intégré l'ensemble des inventaires de l'EPTB est prévue pour le mois prochain.

M. MARY salue le travail accompli sur ces 8 années, dont 435000€ de prestations. Il soulève que c'est un travail de coopération, et en particulier sur le terrain, ce qui est important. Ce chevelu fait ensuite partie des inventaires qui sont aujourd'hui inclus dans les documents d'urbanisme. Il s'agit d'un inventaire pouvant être mis à jour parce qu'un fossé d'écoulement se transforme en cours d'eau ou l'inverse. Il se réjouit d'une base de données commune, en lien avec l'IGN et il faut également que ce soit le cas avec les services de l'État, ce dont il ne doute pas. Cela permettra que tous, y compris les départements et les régions, bénéficient du même outil. Cette méthode de mise à jour de l'inventaire doit être également une méthode partenariale. Sur les commissions locales, il a retenu qu'il était très important d'associer des élus et les différentes parties prenantes de la commune. Au-delà, le rôle de la CLE, de l'EPTB et des syndicats de bassin versant, c'est d'assurer la cohérence sur l'ensemble du territoire. Ces inventaires doivent servir de base sur les travaux de reconquête aussi bien en milieu urbain que rural, notamment pour les cours d'eau busés. Plus l'inventaire sera partenarial, plus il sera vivant et comme point de repère commun à toutes les parties prenantes autour de l'eau, et plus il sera accepté et permettra de suivre les sujets de qualité d'eau et d'actions menées sur le territoire.

M. MUGNIERY indique que dans la note envoyée en amont de la CLE, il y a un tableau où il est utilisé le terme de Rennes en tant que rivière et il souhaiterait savoir de quel cours d'eau il s'agit. Mme PÉCHEUX indique qu'il s'agit du Bassin versant de Rennes. Pour la réalisation des inventaires, le bassin versant de la Vilaine a été découpé en 26 sous bassins pour avoir des unités de travail. Cette zone correspond à la partie exclue des bassins versants liés aux affluents qui arrivent sur la Vilaine autour de Rennes, soit le corridor de la Vilaine et certains petits affluents. M. DEMOLDER précise qu'il n'y avait pas de maître d'ouvrage sur les milieux aquatiques sur ce sous bassin versant jusqu'à la mise en place de la GEMAPI. Les inventaires ont été réalisés sur tout le territoire, qu'il y ait une maîtrise d'ouvrage milieux aquatiques ou non.

M. DEMOLDER prend l'exemple du Blosne, cours d'eau localisé sur deux intercommunalités, Pays de Châteaugiron et Rennes Métropole, et qui, dans sa partie amont est plutôt naturel, puis qui devient souterrain en arrivant dans Rennes car il a été aménagé avec la construction de la ville.

M. ABRIAL demande s'il est prévu une révision des classements liste 2 des cours d'eau à la suite de ces inventaires. M. TRACZ indique que ce n'est pas l'objet de l'inventaire. Le classement évoqué est celui de l'article L214-17 du Code de l'environnement, qui est lié aux ouvrages transversaux dans la rivière. M. ABRIAL souhaite savoir si le fait d'ajouter des linéaires de cours pourrait conduire à réviser ces classements. M. TRACZ explique que les listes peuvent être évolutives, mais les linéaires ajoutés grâce à l'inventaire de l'EPTB sont localisés en tête de bassin versant, sur de petits chevelus où l'on ne retrouve pas d'ouvrages transversaux qui justifieraient un classement au titre de la continuité écologique.

M. DEMOLDER indique que la présentation de ce bilan était importante, car c'était l'un des objectifs fixé par le SAGE. Maintenant, il s'agit d'un travail avec les DDTM pour que les cartographies départementales les prennent en compte, mise à jour incluses. Il salue le travail de Mme LEBRETON, la forte concertation mise en place et l'implication des exploitants agricoles, des associations environnementales et des élus au niveau de chaque commune.

M. MARY reprend le tableau évoqué par M. MUGNIERY et s'interroge sur les densités au km<sup>2</sup>. Par exemple, sur l'Ille et l'Illet, elle est de 3,6 et 1,1 sur d'autres territoires. Il souhaite savoir s'il y a des éléments objectifs pour expliquer cela ou s'il s'agit d'inventaires qui resteraient à compléter. Mme PÉCHEUX indique qu'il peut y avoir sur certains secteurs des oublis, mais ça dépend aussi des territoires car il n'y a pas toujours la même densité naturellement mais aussi du fait des aménagements qui ont pu avoir lieu sur les bassins versants, conduisant à la disparition d'un certain nombre de petits cours d'eau en tête de bassin. M. MARY demande de quel type d'aménagement il est question. Mme PÉCHEUX répond qu'il s'agit d'aménagement hydrauliques liés à l'urbanisation ou à l'aménagement rural.

M. DEMOLDER remarque que la densité moyenne de cours d'eau a considérablement augmenté sur certains bassins versants à la suite des inventaires, de 15 à 20%. C'est souvent sur les têtes de bassin versant que l'on redécouvrirait ces cours d'eau qui ont régulièrement été recalibrés.

- Têtes de bassin versant : présentation et validation de la carte

M. DEMOLDER passe la parole à Mme PÉCHEUX pour présenter le sujet et la carte qui y est liée.

**Présentation :**

Cette présentation s'appuie sur le travail de M. LE BIHAN, de l'OFB, référent sur cette thématique mais qui ne pouvait être présent à cette réunion.

Quand on parle de tête de bassin, il s'agit des bassins qui sont les plus en amont. Ça correspond, dans la définition du SDAGE, aux rangs de Strahler 1 et 2. L'ordination de Strahler, c'est une méthode d'ordination du réseau hydrographique où on classe les cours d'eau par ordre de l'amont vers l'aval. Quand deux rangs 1 fusionnent, cela donne un rang 2, quand deux rangs 2 fusionnent, cela donne un rang 3. Cela permet d'avoir une classification des cours d'eau. Quand on définit une tête de bassin, on définit le bassin versant de ces rangs 1 et 2.

Les caractéristiques sont décrites depuis la bibliographie et ce qui a été observé ailleurs en France, ce n'est pas spécifique à la Vilaine. Les cours d'eau de tête de bassin, ça représente 70 à 85% de la longueur totale du réseau hydrographique, donc la majeure partie du réseau. Celui-ci a une organisation fractale, que l'on peut comparer à d'autres éléments que l'on retrouve dans le milieu naturel, comme le réseau sanguin avec ses capillaires très ramifiés pour irriguer les tissus ou dans la ramification des feuilles ou des arbres, ce qui explique cette forte densité.

Comment se forme un cours d'eau ? Au départ, on a une source, qui peut être ponctuelle comme une mare ou diffuse comme une prairie humide. Les écoulements qui sortent de cette source n'ont pas encore assez d'énergie pour constituer un cours d'eau, ce qu'on va appeler le chenal de transition jusqu'à ce que les écoulements superficiels soient suffisamment concentrés pour produire de l'érosion, ce qui va permettre de former un lit, et démarrer un cours d'eau de rang 1. Quand on est en tête de bassin versant, ce cours d'eau n'est pas forcément présent toute l'année, en particulier en été et en automne, ou l'on peut avoir des ruisseaux en assec, ce que l'on qualifie de cours d'eau intermittent.

Un autre élément important à proximité des cours d'eau, ce sont les zones humides et, en tête de bassin, elles se caractérisent par leur grand nombre et leur petite dimension sur les secteurs préservés. Ces zones humides jouent un rôle important dans la régulation hydrologique car elles vont jouer un rôle d'éponge en restituant de l'eau fraîche en période d'étiage et en tamponnant les crues sur les périodes de fortes précipitations. D'autres fonctions sont assurées par ces milieux, comme la régulation de la température, un rôle biologique pour les communautés faunistiques comme les amphibiens et l'autoépuration du milieu.

Dans la bibliographie, les cours d'eau de tête de bassin représentent un capital hydrologique très important, car on estime qu'ils représentent 50 à 70% de l'alimentation des cours d'eau en aval. C'est un élément important et le partenariat entre le ruisseau et la zone humide est primordial car cette quantité d'eau disponible peut être régulé par le rôle tampon de la zone humide.

Le processus de dénitrification est un phénomène qui se produit en tête de bassin, car on a une charge importante en nitrates dans ces cours d'eau et les fonctions des zones humides permettent ce processus ; qui est une caractéristique des têtes de bassin.

Un autre aspect important des têtes de bassin est la biodiversité, puisque ces secteurs vont abriter des espèces endémiques de ces milieux, qualifiées de patrimoniales, comme l'écrevisse à pattes blanches, le chabot, la moule perlière ou la lamproie de planer.

Sur les têtes de bassin, un phénomène de dégradation de la matière organique se produit parce que les cours d'eau de têtes de bassin ont un certain nombre de caractéristiques : faible lame d'eau, des échanges entre l'air et l'eau assez importants, bonne oxygénation, substrat spécifique. Cela permet d'abriter une communauté de macro-invertébrés et de micro-organismes qui ont un rôle important de dégradation de la matière organique. Une fois dégradée, celle-ci va se retrouver sous une forme assimilable par d'autres organismes que l'on va retrouver plus en aval sur le cours d'eau. C'est un peu le carburant de fonctionnement des écosystèmes aquatiques situés plus en aval.

Tous ces éléments sont valables pour des têtes de bassin qui fonctionnent correctement, avec un équilibre entre habitats et espèces. Sur un système simplifié, ces processus de dégradation de la matière organique, d'autoépuration et de tampon avec les zones humides vont moins bien fonctionner.

Pour agir sur les têtes de bassin, un travail a été initié au niveau de la CLE en 2017 pour répondre aux attentes du SAGE et du SDAGE. En effet, le SDAGE demande que soit réalisé l'inventaire des têtes de bassin, au regard des enjeux identifiés sur ces secteurs. Une hiérarchisation doit ensuite être effectuée avec mise en place de programmes d'actions. Le SAGE reprend ces éléments, en demandant la réalisation d'une cartographie, en s'appuyant sur l'inventaire des cours d'eau, de proposer une méthode pour prioriser les têtes de bassin et d'engager des expérimentations sur ces secteurs.

Au niveau de l'EPTB, une étude a été menée entre 2017 et 2019, qui a permis d'élaborer une méthode cartographique pour faire la délimitation des têtes de bassin et de commencer à travailler sur des critères cartographiques pour les caractériser. Certains de ces critères ont pu être vérifiés sur le terrain. Un test a également été réalisé sur une méthode pour prioriser les têtes de bassin et un premier travail pour recenser les méthodes adaptées aux spécificités de ces territoires, en termes de diagnostic ou d'actions de restauration. Ces travaux doivent permettre d'alimenter les travaux de la CLE sur ce sujet.

D'autres territoires se posent également des questions sur les têtes de bassin.

Le SAGE Couesnon a fait en 2011 un travail de délimitation et de caractérisation cartographique sur une partie de son territoire, le Haut Couesnon. Cela a donné suite à un diagnostic de cours d'eau de tête de bassin sur le terrain, avec une méthode adaptée et la programmation d'actions de restauration. De plus, dans le règlement du SAGE Couesnon, un article interdit les travaux portant atteinte au cours d'eau de tête de bassin.

Sur le SAGE Estuaire de la Loire, un travail a été réalisé lors de la révision du SAGE, avec une caractérisation et une hiérarchisation des têtes de bassin, suivi de la définition d'objectifs et de plans d'actions. Le syndicat accompagne maintenant les opérateurs de bassin sur la définition d'une stratégie qui tient compte des particularités de ces zones amont.

Sur le bassin de la Vilaine, les opérateurs de bassin n'ont pas attendu le travail de la CLE pour s'intéresser aux têtes de bassin, avec beaucoup d'actions réalisées en têtes de bassin, sur la restauration des cours d'eau et des zones humides, le bocage, l'évolution des pratiques agronomiques, l'aménagement parcellaire, la gestion des eaux pluviales et la sensibilisation. Dans les nouveaux contrats territoriaux, on voit apparaître une approche plus intégrée, avec de la transversalité entre les actions, comme sur le bassin versant du Semnon ou les futures unités de gestion de l'EPTB. L'idée est d'avoir des sites « projets » qui intègrent à la fois, dans l'idéal, la restauration d'un linéaire conséquent de cours d'eau, la déconnexion des drains et de fossés qui arrivent directement dans le cours d'eau pour éviter les transferts dans le milieu en aménageant des zones tampons et la replantation de haies en rupture de pentes. Il peut également y avoir des diagnostics des transferts et l'évolution des pratiques agricoles. Enfin, l'idéal est d'avoir un suivi en aval de ce site projet pour mettre en évidence l'amélioration de la qualité des cours d'eau et du fonctionnement des milieux aquatiques.

Cette approche est déjà portée actuellement en amont des retenues de la Chèze et du Canut, avec un diagnostic cours d'eau spécifique aux têtes de bassin qui intègre aussi la dimension risque de transfert, en poussant le diagnostic au-delà du réseau hydrographique en remontant les linéaires de fossés pour aller jusqu'aux parcelles. Cela permet d'observer les problématiques de ruissellement qui peuvent avoir un impact sur la qualité du cours d'eau. C'est une approche transversale qui peut être adaptée aux têtes de bassin.

Pour délimiter les têtes de bassin, la méthode de cartographie qui a été appliquée a consisté à utiliser les cours d'eau de rangs de Strahler 1 et 2. C'est une méthode similaire à ce qui a pu être mis en place sur d'autres SAGE du bassin Loire-Bretagne. On s'appuie sur l'inventaire des cours d'eau finalisé et sur un modèle numérique de terrain donnant les altitudes, ce qui permet d'obtenir les lignes de crêtes. Cette délimitation est obtenue grâce à des outils de géomatique pour avoir un rendu cartographique. Le résultat sur le bassin versant de la Vilaine est présenté. Pour un territoire de 11 180 km<sup>2</sup>, on obtient 8095 km<sup>2</sup> en têtes de bassin, soit près de 72,4% de la surface du bassin. Les têtes de bassin sont plus ou moins grandes selon les secteurs, avec une taille moyenne sur le bassin de la Claire autour de 76 hectares et plutôt autour de 220 hectares sur la Chère pour les plus grandes.

À partir de cette cartographie, on peut effectuer un travail de caractérisation. Par exemple, on peut calculer les pentes moyennes et attribuer des classes de pentes, la densité des cours d'eau ou la pression liée à l'occupation du sol.

### **Discussions :**

M. DEMOLDER demande, avant d'aborder la validation de la carte des têtes de bassin versant qui représentent 72,4% de la superficie du bassin versant, s'il y a des questions.

M. HERVÉ souhaite remercier Mme PÉCHEUX pour sa présentation très pédagogique. Il considère que ces éléments sont à partager avec l'ensemble des habitants. On voit l'importance de l'action humaine quand on est en tête de bassin versant, que ce soit en aménagement urbain, en actions agricoles ou toute autre action. La sensibilité de ces zones aux perturbations est importante, et le travail à mener sera d'exploiter cette cartographie pour mettre en place des actions. Il répète qu'il faut partager avec les habitants de ces secteurs cette présentation et tout ce qui permet de bien faire ressortir à l'ensemble des interlocuteurs les problématiques de ces zones et la nécessité de mettre en place les actions nécessaires pour les protéger ou les restaurer.

M. MARY salue la qualité du travail réalisé. Il fait remarquer que d'un point de vue technique, et notamment des systèmes d'informations géographiques, on atteint un niveau d'aboutissement important en termes de qualité et que celle-ci doit être utile à tous les partenaires de l'eau, habitants, monde économique, collectivité, état...

Il indique qu'en écoutant et en regardant la présentation, il pense que l'on pourrait concevoir un diaporama commenté et simple car il serait utile que tous les élus communautaires et municipaux puissent y avoir accès. Il faudrait également le mettre en ligne pour les habitants. En entendant le terme de tête de bassin versant, on a des idées, mais la présentation complète permet d'aller plus loin dans la précision, dans les conséquences et le fonctionnement. Il note également que selon les bassins versants voisins, des règles ont été établies sur la gestion des têtes de bassin par rapport aux activités humaines, agricoles ou non. Il s'interroge sur les conséquences sur l'urbanisation, car elle impacte les têtes de bassin et on a des cours d'eau busés ou on a aussi des endroits avec des projets de déplacement ou de busage de cours d'eau. Dans les communes, il faut avoir un schéma directeur des eaux pluviales et il demande quel est le lien entre ces schémas et ce travail sur les têtes de bassin, puisque dans la restitution des eaux au milieu naturel, il est nécessaire d'éviter que l'on retrouve dans le cours d'eau ou sur la route les terres ruisselées.

48min06

M. CATROUX indique que ces démarches d'inventaire de cours d'eau et de délimitation des têtes de bassin versant commencent à être intégrées dans les méthodologies de travail, notamment au niveau des contrats territoriaux, outils opérationnels permettant d'agir sur le milieu, en direction du bon état écologique. Auparavant, on travaillait essentiellement sur les cours d'eau principaux, avec un objectif de morphologie en oubliant qu'il n'y a pas de morphologie sans hydromorphologie. C'est parce qu'on n'intégrait pas suffisamment ce capital hydrologique que nos actions sur les cours d'eau principaux n'étaient pas tout le temps suffisamment efficaces. L'intérêt de travailler et d'approcher le problème des bassins versants par les têtes de bassin, c'est l'intérêt d'être transversal sans se cantonner au cours d'eau mais en regardant ce qu'il y a autour, pas seulement sur les parcelles agricoles, mais aussi sur la gestion du pluvial. Ces notions sont maintenant intégrées dans les programmations d'actions. Par exemple, sur le territoire de Vallons de Haute Bretagne Communauté où une étude de diagnostic est initiée, dans ce travail il est prévu de faire le lien avec les autres politiques publiques. Cela permettra d'avoir, dans le diagnostic des milieux naturels, une appréciation des possibles dysfonctionnements de ce qui se passe à côté du cours d'eau, notamment la gestion du pluvial. Quand on va essayer d'apporter des réponses de terrain, elles ne seront pas réalisées de façon cloisonnée mais réfléchies de façon transversale. Ces notions commencent à être bien prises en compte par les élus et les opérateurs de bassin et on devrait pouvoir avoir rapidement des exemples de réalisation qui pourront guider nos actions.

M. DEMOLDER note que l'on fait le lien entre les inventaires de cours d'eau et la cartographie des têtes de bassin versant qui doit être validée, à la demande du SDAGE et parce que cela va guider les actions prioritaires GEMA sur les bassins versants. Quand on précise que 50 à 70% d'alimentation des rangs supérieurs vient de ces têtes de bassin, cela a une importance considérable pour l'alimentation en eau potable d'origine essentiellement superficielle et le soutien d'étiage. Avec le changement climatique et ses conséquences, il sera primordial de préserver ces têtes de bassin et de réaliser des actions multithématiques, en proposant des actions de restauration des cours d'eau en même temps que des actions sur les pratiques agricoles. Sur le bassin de la Seiche, les exploitants agricoles en d'ailleurs ont de plus en plus conscience.

M. MARY note qu'un travail fin de cartographie a été menée, mais qui n'est pas exhaustif et qui doit être vivant selon l'évolution des connaissances. Il demande s'il existe une méthodologie écrite et partagée par tous sur l'application des critères et sur l'organisation du travail, ou s'il est nécessaire de réaliser un travail complémentaire sur ce sujet. Mme PÉCHEUX répond que sur la délimitation des têtes de bassin, on a écrit une procédure sur la façon de procéder et l'Office Français de la biodiversité a rédigé une note reprenant les méthodes appliquées par les différents SAGE, ce qui formalise ce travail. La méthode est commune, même si parfois les outils de géomatiques utilisés peuvent être différents. De plus, c'est la définition donnée par le SDAGE qui a été reprise.

M. DEMOLDER propose à la CLE de valider la carte des têtes de bassin versant.

La Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine, après en avoir délibéré, à l'unanimité, valide la carte des têtes de bassin versant de la Vilaine.

- *Gestion quantitative : introduction à la thématique et présentation de l'étude menée par l'EPTB*

M. DEMOLDER indique que, sur le territoire, des démarches « Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC) » vont être initiées, de façon à voir tous les aspects concernant la gestion des prélèvements et l'utilisation de l'eau sur un bassin versant, dans une perspective de pressions plus fortes, soit parce qu'il y a de nouvelles activités ou population, soit parce que le changement climatique amène des modifications. Il passe la parole à M. SERBIELLE, chargé d'instruction à l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne pour une introduction.

### **Présentation :**

Quand on parle de gestion quantitative, on s'intéresse, sur un territoire, à essayer d'estimer le long d'un cours d'eau ou d'un bassin versant les pressions qui s'exercent sur la ressource, comme celles liées l'agriculture, l'industrie ou à l'alimentation en eau potable. Cela va avoir un impact sur la ressource qui sera plus ou moins prononcé, notamment en fonction de la période de l'année. L'objectif de la gestion quantitative, c'est d'organiser une gestion équilibrée pour la ressource, adaptée aux spécificités de chaque territoire.

Ces questions de gestion quantitative peuvent partir du constat de l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne qui indiquait que 54% des masses d'eau ont une pression significative sur l'hydrologie. Concernant le SAGE de la Vilaine, ce sont 61% des masses d'eau qui sont concernées, principalement à l'est du bassin versant, et il y a donc une réflexion à avoir sur ces territoires. L'état des lieux a permis de délimiter certaines zones, que l'on nomme 7B-2 et 7B-3, avec des prélèvements plafonnés (7B-2) ou des prélèvements non possibles (7B-3). Différents outils ont été développés pour répondre à ces enjeux quantitatifs, comme les études HMUC.

Les études HMUC regroupent 4 thématiques :

- Hydrologie, où l'on va s'intéresser au réseau hydrographique d'un bassin : comment la ressource est rechargée, quels sont les débits avec les stations de mesure présentes sur le linéaire, comment le système évolue, caractériser et voir l'importance de l'hydrogéologie et de l'accompagnement des nappes (par exemple en période d'étiage). L'objectif est de comprendre le système.
- Milieux : on va caractériser la biodiversité d'un bassin versant et essayer de comprendre ses besoins et jusqu'à où cette biodiversité ne va pas se retrouver en stress, comment elle va pouvoir survivre s'il y a une pression significative sur le milieu.
- Usages : on va faire l'inventaire de tout ce qui est prélèvements pour l'eau potable, l'agriculture et l'industrie ; et on va essayer de quantifier cette pression sur la ressource et évaluer ce qui retourne au milieu.
- Climat : l'objectif de ces études étant de se projeter sur du long terme, il s'agit de faire l'inventaire et d'essayer d'estimer comment la ressource sur un territoire va évoluer avec le contexte de changement climatique. Cela permet de prendre des décisions qui resteront valables sur du long terme.

Une étude HMUC, c'est une possibilité pour les SAGE d'adapter sur leur territoire certaines dispositions du SDAGE. Le but est donc d'avoir une vision fine d'un territoire, de comprendre comment le système évolue, comment on peut prélever dedans, quelles sont ses limites afin de pouvoir s'adapter et avoir une gestion pérenne dans le temps de la ressource en eau.

Ces études ont vocation d'être des outils d'aide à la décision mais ça reste des études très complexes. Ça nécessite en effet une approche globale intégrée et partenariale ; où il est important de partager pour la bonne réalisation de

l'étude. Il est nécessaire d'obtenir un certain nombre de données précises et assez fines pour faire les estimations les plus proches, même si ce n'est pas évident partout, ce qui conduit à faire des hypothèses ou des modélisations.

À l'issue de ces études HMUC, des décisions pourront être prises avec mise en place possible de plans d'actions valables longtemps et ayant un impact sur du long terme.

Pour finir, il est présenté une carte des études en cours sur le bassin Loire-Bretagne. Quelques études sont en cours en Bretagne, d'autres projets sont en cours et, sur la Vilaine, l'étude pré-HMUC a pour objectif de faire un premier état des lieux afin de cibler un bassin versant en tension pour réaliser une étude HMUC plus fine.

### **Discussions :**

M. HERVÉ demande quelle est la durée d'une étude HMUC, car il ne serait pas aussi ambitieux en disant que dans 20 ou 50 ans on sera à peu près sûrs de ne pas s'être trompés. Les effets du changement climatique peuvent nous surprendre et en 10 ans on a déjà une autre manière d'approcher les sujets avec l'approfondissement des connaissances. Le temps d'étude est généralement long, et s'il est trop long, il craint que ça nous desserve. M. SERBIELLE répond que cela peut se faire en 1 à 2 ans, c'est un temps relativement court par rapport à la vision à long terme que l'on a l'ambition d'avoir sur un territoire.

M. MARY remercie M. SERBIELLE pour sa présentation. Il confirme qu'il faut aller sur le long terme, et qu'on a changé de paradigme par rapport à il y a 50 ans où les positions de l'État n'étaient pas les mêmes qu'aujourd'hui et ça pourra encore changer à l'avenir, mais cela est en lien avec le changement climatique. Par exemple, la Vilaine avait un débit de moins de 10m<sup>3</sup>/s fin septembre 2021 et un épisode pluvieux a suivi la semaine suivante, faisant passer le débit à 125m<sup>3</sup>/s. Aujourd'hui, on revient en dessous des 10m<sup>3</sup>/s. La pluviométrie change, ainsi que le stockage de l'eau et les masses d'eau. Ces études sont forcément un passage utile et indispensable, que l'on doit mener collectivement. Cependant, ce sont des études coûteuses, il sera nécessaire d'être dans une démarche partenariale, car il faut maîtriser l'argent public. Il serait aussi souhaitable d'avoir une approche méthodologique qui soit bien établie pour éviter qu'on nous indique dans quelques années que nous nous sommes trompés de « thermomètre pour prendre la température ». Sur le SAGE Vilaine, la CLE, en lien avec l'EPTB et les autres parties prenantes, nous devons avoir cette méthodologie, en lien avec l'Agence de l'Eau, les services de l'État et les textes et directives nationales. M. SERBIELLE indique qu'il suit les différentes études menées sur le territoire et que l'Agence avait élaboré avec ses partenaires un webinaire pour introduire les différents volets d'une étude HMUC, avec différents intervenants. L'Agence a la volonté d'accompagner les études à l'échelle de la Région, avec la création d'un groupe pour apporter des réponses sur différentes questions. Ce sont des thématiques assez nouvelles sur les territoires, et l'Agence souhaite accompagner au mieux la réalisation de ces études.

Mme PENNOBER souligne l'urgence à réaliser ces études, car on a eu pendant longtemps une vraie méconnaissance de ces sujets-là, notamment du fait qu'on n'avait pas de connaissances sur les sous-sols bretons et qu'on travaillait essentiellement sur les cours d'eau. C'est très important de réaliser ce travail, ce qui nous aidera à anticiper les effets du dérèglement climatique. Ces études sont attendues avec impatience, notamment sur les questions de qui prélève et à quel moment, car ce sera important de connaître ces informations.

Mme PENNOBER souhaite savoir quelles sont les premières conclusions des autres études, sur les SAGE Rance et Argoat Trégor Goëlo. M. SERBIELLE indique que les études HMUC permettent effectivement de faire un état de la connaissance et de l'approfondir, d'où l'intérêt de l'acquisition des données. C'est une part importante des études, d'avoir assez de données et de pouvoir les interpréter. Sur les différentes études en cours, la Rance qui est le plus avancé n'a pas encore de conclusions. Le constat qui est fait, c'est le travail important sur l'acquisition de données auprès de tous les partenaires pour que le prestataire ait toutes les informations existantes pour traiter la question. Pour le moment, il n'y a pas d'étude terminée, mais plusieurs autres territoires sont en préparation pour lancer leurs études.

M. MUGNIERY demande s'il existe des études du même genre qui ont abouties ailleurs en France ou à l'étranger, quels que soient les résultats. Il souhaite également savoir quelle est l'importance donnée à l'élément fluctuant qu'est la démographie, qui est difficile à prévoir mais qui doit influencer fortement sur les paramètres de ces études. M. SERBIELLE indique qu'il n'a pas l'information sur les études éventuellement menées ailleurs, mais il va se renseigner. Pour ce qui concerne la démographie, c'est effectivement un paramètre à prendre en compte et que les bureaux d'études essaient d'anticiper pour que les décisions restent valables sur du long terme. Ce sont donc des éléments qui sont à prendre en compte, par exemple pour l'évolution de la demande en eau potable. La complexité de l'exercice, c'est de prendre en compte toutes les évolutions futures, que ce soit sur la démographie, mais aussi sur le changement climatique ou toute autre thématique concernée à relier les unes aux autres. La volonté du groupe

technique que l'Agence souhaite mettre en place, c'est d'alimenter et d'actualiser la connaissance, pour donner les informations et aider à la bonne réalisation de ces études.

M. SANCHEZ demande comment sont pris en compte les effets attendus du changement climatique, et sur quelles données on s'appuie concrètement. Il précise que l'hydrogéologue d'Atlantic'Eau a réalisé il y a deux ans une synthèse des études existantes sur le changement climatique sur la Loire et la Vilaine. Les résultats tendent à dire que, sur la Vilaine, il y aura avant 20 ans des problèmes de quantité d'eau sur les périodes d'étiage.

M. DEMOLDER note qu'on voit l'importance de ces études, avec la vigilance sur les données utilisées sur lesquelles il faut s'accorder. Si on prend l'exemple de l'Ille-et-Vilaine, par rapport au schéma directeur d'eau potable, en 2020 on consomme ce qui était prévu pour 2030. Ces données de compilation, quand on est sur des territoires dynamiques comme en région Bretagne, amènent à se poser des questions et à voir toutes les pressions existantes ; afin d'éviter des conflits d'usage dans la gestion de l'eau en arrivant sur des pressions plus importantes que ce que l'on connaît actuellement.

M. DEMOLDER passe la parole à M. BARON, responsable de l'unité inondation / étiages à l'EPTB, et à Mme PÉCHEUX pour présenter l'étude « pré-HMUC » qui permettra de définir les sous bassins à analyser en priorité.

### **Présentation de l'étude menée par l'EPTB :**

L'étude de préfiguration HMUC, c'est une commande que la précédente CLE avait faite à l'EPTB pour travailler sur ce sujet. L'idée, c'est de procéder en deux temps, car le sujet est complexe. À ce stade, il s'agit de synthétiser les premiers éléments de connaissance sur la gestion quantitative à l'échelle du bassin de la Vilaine et des sous bassins versants du SAGE ; de déterminer et de hiérarchiser les bassins en tension pour la gestion quantitative. Parmi ces bassins en tension, il s'agira d'en proposer un ou plusieurs pour tester la méthode HMUC. L'étude actuelle n'est donc pas fine, précise et complète sur l'ensemble du territoire de la Vilaine, car c'est très complexe sur un si grand territoire, et qu'il vaut mieux y aller par étapes. Ensuite, pour lancer la suite, il est prévu d'élaborer et rédiger le cahier des charges technique de la méthode HMUC qui sera appliquée au(x) sous-bassin(s) retenu(s).

Dans le SDAGE Loire-Bretagne, il y a une orientation 7B qui vise à assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage. Dans le cadre de cette orientation, toute commission locale de l'eau qui réalise une analyse HMUC pourra définir, dans le SAGE, des conditions de prélèvements mieux adaptées au territoire du SAGE, y compris moins restrictives en remplacement de celles définies par les dispositions 7B-2 à 7B-5. Le territoire du SAGE Vilaine est actuellement classé en 7B3, c'est-à-dire « bassins concernés par un plafonnement, au niveau actuel, des prélèvements à l'étiage pour prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif ». Dans le projet de nouveau SDAGE, il est question de déclasser le bassin de l'Oust en 7B-2 plutôt que 7B-3. Lors de la consultation sur le projet de SDAGE, la CLE avait d'ailleurs émis une remarque sur ce sujet.

Schématiquement, on peut imaginer un triangle représentant l'ensemble du volume d'eau disponible. À l'intérieur, on va avoir une partie qui constituera les volumes minimums pour la vie aquatique et le bon fonctionnement des milieux. Le volume restant formera les volumes prélevables par les différentes catégories d'utilisateurs. En résumé, on cherche à trouver un équilibre entre les ressources disponibles, que ce soient sur des masses d'eau superficielles ou souterraines, et les pressions, liées aux prélèvements en eau potable, l'irrigation, l'élevage, l'industrie ou encore le changement climatique et les évolutions démographiques. On travaille ainsi sur l'ensemble du cycle de l'eau, que ce soit le cycle naturel de l'eau, appelé grand cycle, ou le petit cycle, avec les prélèvements et les rejets.

La démarche dans laquelle l'EPTB s'est engagé commence par l'étude dite pré-HMUC, sur la base des données disponibles. Cela permet d'effectuer un travail global à l'échelle du SAGE Vilaine, pour avoir une vision homogène et exhaustive en vue d'identifier le bassin versant en tension qui feront l'objet ensuite d'études HMUC plus précises.

Les premiers résultats du travail mené avec le bureau d'études sur la gestion quantitative actuelle montrent que, sur le bassin versant, on a du soutien d'étiage qui se fait déjà par les barrages de Vilaine amont mais aussi au travers des débits réservés au droit des barrages Chèze, Canut et Lac au Duc. On a donc cinq ouvrages de grande taille qui contribuent à ce soutien d'étiage.

On a regardé également les interconnexions, c'est-à-dire les échanges d'eau avec les bassins versants voisins. Ils peuvent concerner l'eau potable mais également la navigation fluviale au travers des canaux. Sur l'eau potable, qui est très majoritaire par rapport aux canaux on a un solde annuel positif, c'est-à-dire qu'on importe plus d'eau sur le bassin versant de la Vilaine qu'on en exporte. On importe de l'eau en amont sur le secteur rennais et en amont de l'Oust dans la partie costarmoricaïne. On en exporte sur l'aval, à travers l'usine de Férel, vers Saint-Nazaire et le secteur de Vannes. En faisant le bilan de ces données, le solde annuel est positif avec un import de 3 Mm<sup>3</sup>. Quand on regarde plus finement les données, on a un solde mensuel négatif pour les années en tension (2012, 2013, 2018), de mai à octobre et fréquemment en juillet et août. On exporte plus d'eau sur ces périodes-là, et c'est aussi le rôle de l'usine située en aval puisqu'elle s'assure de la sécurisation régionale sur les périodes en tension.

Sur les canaux, qui sont celui de Nantes à Brest et celui d'Ille-et-Rance, il y a des volumes transférés notamment sur les biefs de partage mais c'est assez difficile à quantifier et c'est très peu significatif par rapport aux échanges d'eau liés à l'eau potable.

En regardant les informations sur les arrêtés sécheresse, en prenant l'exemple de l'année 2019, on observe que les cours d'eaux situés en Loire-Atlantique (Chère, Don, Isac) sont plus souvent soumis à arrêtés sécheresse, puis viennent les cours d'eau d'Ille-et-Vilaine. Les bassins versants côtiers ne sont généralement pas pris en compte par ces arrêtés.

Ensuite, l'état des lieux s'est poursuivi sur les ressources. Pour bien comprendre le sujet, plusieurs définitions sont données :

- Module (pour le débit moyen annuel interannuel) : moyenne des débits annuels sur une période d'observations suffisamment longue pour être représentative des débits mesurés ou reconstitués.
- Débit spécifique : débit ramené à une unité de surface (en l/s/km<sup>2</sup>), donc au bassin versant. Cela permet de comparer l'hydrologie de bassins versants de dimensions différentes.
- QMNA : débit moyen mensuel minimal, du mois le plus faible. Le QMNA5 est un débit statistique qui reflète la sévérité des étiages puisque c'est le débit moyen mensuel le plus faible que l'on rencontre une année sur 5.

On possède déjà de la connaissance au travers des stations hydrométriques positionnées sur le territoire. Dans le cadre de cette étude, on s'est appuyés sur 20 stations fiables avec des chroniques suffisamment longues pour donner de l'information. Sur certains bassins, les données n'ont pas de chroniques suffisantes (Isac et Ninian), il y a donc un manque de données. Le QMNA5 au droit de ces stations a été calculé, mettant en évidence les bassins avec les débits les plus faibles (Don, Chère, Semnon, Yvel).

Un autre exercice mené a consisté en l'extrapolation de ces débits à l'exutoire de chaque sous bassin versant pour observer la situation de chacun. Avec la mise en place de cette extrapolation et donc d'une modélisation, il y a la question de la fiabilité des données avec des marges d'erreur, et cette information est communiquée dans les résultats. Les bassins les plus vulnérables sont l'Isac, le Don, la Chère, le Semnon, l'Yvel. On observe aussi des bassins à surveiller, comme la Vilaine amont, la Seiche, le Chevré, l'Ille et l'Illet, la Flume, le Meu et l'Aff. Sur la partie ouest, on observe des débits plus importants avec moins de vulnérabilité sur cet axe. L'axe Vilaine bénéficiant du soutien d'étiage, il présente également moins de vulnérabilité.

Une autre information disponible aujourd'hui, c'est la contribution des nappes à l'écoulement des cours d'eau. L'exercice qui a été mené, c'est de regarder les éléments existants dans la bibliographie, notamment les études du BRGM, et le calcul d'un indicateur qui permet de calculer la contribution des nappes. Plus il est proche de 100, plus la contribution de la nappe est importante. On a pu mettre en évidence les bassins pouvant le moins compter sur leurs nappes, c'est-à-dire le Don, la Chère, le Semnon, le Chevré, l'Ille et l'Illet. Pour ce dernier, on observe que l'inertie de la nappe, c'est-à-dire son temps de réponse, est relativement longue. Sur la Seiche et la Claie, la fiabilité des données n'est pas bonne. La Seiche ressort ainsi comme un bassin avec une contribution assez importante de la nappe, au même titre que l'amont de l'Oust et le Lié, pour autant cela reste à confirmer du fait de ces données peu fiables.

L'étude pré-HMUC a également réalisé un premier état des pressions, en s'appuyant sur des données de la BNPE (Banque Nationale des Prélèvements Quantitatifs en Eau). Quand on utilise les données de la BNPE, on va regarder

uniquement les prélèvements annuels supérieurs à 7000m<sup>3</sup>. Pour l'abreuvement, les données utilisées sont issues de la DRAAF et de l'étude menée par la DREAL sur la gestion quantitative en Bretagne. Pour la partie Pays de la Loire, on a utilisé les données de l'état des lieux du SDAGE pour essayer d'estimer la quantité d'eau consommée par le bétail. Les plans d'eau ont été pris en compte, et notamment la pression liée à leur évaporation, en reprenant les données de l'état des lieux du SDAGE.

Pour l'alimentation en eau potable, sur le bassin versant de la Vilaine, on note un volume total déclaré autour de 70 millions de m<sup>3</sup> annuels. 50% de ces prélèvements se font au niveau de 3 sites : l'usine du Drézet à Ferrel sur le bassin versant de l'estuaire (20 Mm<sup>3</sup>), la retenue de la Chèze sur le Meu (7 Mm<sup>3</sup>) et la retenue de la Valière sur la Vilaine amont (5 Mm<sup>3</sup>).

Pour l'irrigation, le volume total déclaré est de 4,8 Mm<sup>3</sup>. Dans la BNPE, on a l'origine du prélèvement, et on observe que la moitié des prélèvements se fait à partir de retenues collinaires. L'hypothèse retenue est que le remplissage de celle-ci se fait en période hivernale. Cela amène à dire que près de 50% des 4,8Mm<sup>3</sup> prélevés le sont en période hivernale.

Pour l'abreuvement, c'est un travail réalisé à partir du recensement des cheptels en Bretagne, avec les mêmes hypothèses que dans l'étude DREAL, à savoir que 60 % des prélèvements sont issus du milieu naturel et 40 % sont issus de l'eau potable. Le volume total estimé issu du milieu naturel est d'environ 14 Mm<sup>3</sup>. Les bassins versants où l'on retrouve les prélèvements les plus importants sont ceux du Meu, de l'Oust amont, de la Seiche et de la Vilaine amont.

Pour l'industrie, le volume total déclaré est d'environ 9Mm<sup>3</sup>. Les 4 prélèvements les plus importants correspondent à : laiterie/fromagerie ; cimenterie ; industrie agroalimentaire ; abattoir. Il faut noter qu'une grande partie est rejetée au milieu, même si la qualité n'est pas forcément la même. Cela représente 6Mm<sup>3</sup> par an. Les 9Mm<sup>3</sup> reprennent ce qui est déclaré par l'industrie mais on peut avoir dans les volumes de l'eau potable de l'eau dévolue à l'industrie.

Une carte de synthèse permet de cumuler les différents prélèvements sur l'ensemble des bassins versants, or plans d'eau, et sans soustraire les rejets, car ceux-ci ne sont pas sans incidence sur la qualité de l'eau et des milieux. Il faut également prendre en compte l'acceptabilité des milieux récepteurs pour ces rejets. On observe que l'eau potable représente plus de 70%, l'abreuvement 15%, l'industrie 9% et l'irrigation 5%. Du fait de l'origine des données (BNPE), il ne faut pas oublier que ce ne sont que les données déclarées, et l'obligation de déclaration s'applique à partir de 7000m<sup>3</sup> par an. On passe donc à côté d'un certain nombre de prélèvements qui se retrouvent sous ce seuil.

Un élément à intégrer dans l'étude, c'est la répartition annuelle. Actuellement, on voit l'impact en cumulé sur l'année, mais on n'a pas la pression estivale pour la période d'étiage.

Pour les plans d'eau, on a une densité importante sur le bassin versant. C'est pour cette raison que les plans d'eau ont été intégrés dans cette analyse, pour voir la pression de prélèvement que cela représente. C'est un exercice qui a été réalisé dans le cadre de l'état des lieux du SDAGE et repris dans l'étude pré-HMUC. Il est identifié une pression liée à l'évaporation sur chaque masse d'eau. Les bassins versants les plus vulnérables qui ressortent sont l'Yvel, la Seiche amont, l'ouest du Meu, l'Ille et l'Illet amont, le Don, la Chère, l'ouest de l'Aff et la Vilaine Médiane, qui correspondent aux zones avec les plus fortes densités de plans d'eau.

Pour les stations d'épuration, il a été repris une donnée de l'Agence de l'eau, qui recense les volumes annuels rejetés par ces systèmes d'assainissement. Les rejets principaux se situent au niveau du bassin de Rennes, ce qui rejoint la densité de population et les transferts d'eau potable amont. Les autres rejets majeurs sont localisés sur la Seiche et le Meu. Ces volumes ne peuvent pas être réinjectés tels quels, il faut prendre en compte l'acceptabilité du milieu récepteur. Au total, sur le bassin versant de la Vilaine, ces rejets représentent 60Mm<sup>3</sup> par an.

Les résultats présentés sont les premiers éléments de cette étude. Un prochain comité technique aura lieu début novembre où il sera proposé des critères de choix des bassins versants en tension ainsi que des éléments pour préparer le cahier des charges d'une prochaine étude HMUC. L'objectif est de présenter et valider à la CLE du 10 décembre les résultats finaux de l'étude pré-HMUC. Cette séance permettra également de valider les bassins en

tension et un ou deux secteurs tests qui pourront permettre de lancer une étude HMUC. Cette étude sur un bassin versant test se réaliserait à partir de mi-2022.

### **Discussions :**

M. DEMOLDER remercie les agents de l'EPTB pour cette présentation. Il s'étonne des données sur l'industrie, avec seulement 9 millions m<sup>3</sup> en prélèvements. Sur les échanges au SYMEVAL, on parlait de 4 millions de m<sup>3</sup> utilisés sur son secteur, et 2 millions de m<sup>3</sup> sur la CEBR, ce qui amène déjà à 6 millions et seulement sur une petite partie du bassin versant. Mme PÉCHEUX indique que les 9 millions concernent l'industrie seule, et pas l'industrie au sein de l'eau potable. M. DEMOLDER indique qu'il faudra regarder ce qui est fourni par l'eau potable pour bien voir les pressions. Mme PÉCHEUX explique que l'on n'a pas ce détail aujourd'hui, de savoir la part de l'eau potable qui alimente l'industrie. M. DEMOLDER indique que les syndicats de production doivent avoir plus d'informations.

Mme PENNOBER indique qu'on voit bien avec cette pré-étude qu'il est compliqué d'avoir une vision globale du sujet et à quel point les sujets s'intersectent, notamment sur les prélèvements eau potable pour l'irrigation, pour l'agriculture et pour les industries. Quand on aura des données plus précises à l'échelle des études HMUC, il sera utile de présenter à nouveau ces prélèvements faits dans l'eau potable. Elle souhaite une vigilance sur les termes utilisés, et pense que le terme de retenue collinaire valait plutôt pour retenue de substitution. Les retenues collinaires ne prélèvent pas dans les milieux et sont alimentées uniquement par des apports naturels à la retenue. Les retenues de substitution prélèvent en période hivernale pour préserver le milieu en période estivale. Il s'agit d'une subtilité importante pour faire la distinction des retenues. Mme PÉCHEUX indique que c'est le terme de retenue collinaire qui est utilisé, car c'est déclaré avec ce nom-là dans la BNPE et c'est la seule information que l'on a. On fait l'hypothèse également que c'est du prélèvement hivernal mais cela peut aussi être de l'interception des ruissellements en période estivale.

M. MUGNIERY indique que, pour lui, il y a deux types de retenues. Il y a celles qui sont alimentées par elles-mêmes et qui ne touchent pas directement une rivière, et sur lesquelles il y a une évaporation qui n'entraîne pas de problème. Il y a aussi les retenues situées sur les cours d'eau que l'on considère problématiques puisqu'elles évaporent. Cependant, elles ont une autre caractéristique, c'est qu'elles retiennent l'eau. Lorsqu'il y a des problèmes d'étiage, il vaut peut-être mieux avoir une retenue d'eau qui a évaporé que de ne pas avoir de retenue du tout.

M. MUGNIERY remarque qu'il y a des zones qu'il considère sinistrées dans les cartes présentées. Elles ont comme caractéristiques le fait d'avoir peu de rétention d'eau et d'être situées juste à côté de la ville qui prend la majeure partie de la consommation d'eau, Rennes. Il y a effectivement des prélèvements annuels énormes sur les zones à l'est et à l'ouest de Rennes. Ce n'est pas du fait des habitants de ces secteurs, mais parce qu'il y a une demande gigantesque de cette ville. M. MUGNIERY se demande si, quand les Rennais partent en vacances, les prélèvements diminuent sur les secteurs limitrophes (en noir sur certaines cartes).

M. HERVÉ indique que, lorsqu'il y a des retenues d'eau, il y a de l'évaporation. S'il n'y a pas de retenue, il peut y avoir des zones humides et ça change complètement la dynamique de l'eau et l'alimentation des ressources. Il faut donc faire une différence entre des étangs successifs qui peuvent poser un problème pour alimenter les cours d'eau qui vont ensuite alimenter nos réserves et des zones humides qui sont protégées et peuvent vraiment être dans la dynamique de l'alimentation en eau. En ce qui concerne les territoires où il y a une densité importante, il y a évidemment une consommation importante. Toutefois, il rappelle que les Rennais, ce sont des Breilliens, des Costarmoricains, des Finistériens, des étudiants de tous horizons ; et ce n'est pas un problème renno-rennais, c'est un problème d'Ille-et-Vilaine, de Bretagne et de concentration de population à un endroit déterminé. Il faut trouver la bonne manière de travailler intelligemment ensemble pour faire en sorte qu'on puisse assurer une alimentation potable à l'ensemble des populations. Entre les périodes d'été et les périodes de fortes consommations, il y a une différence mais on voit bien qu'il y a aussi des besoins sur les côtes qui sont beaucoup plus importants en période estivale. C'est pour ça qu'il faut raisonner en termes de sécurisation de l'alimentation de l'eau sur l'ensemble de notre territoire.

M. MARY indique en complément que se pose la question d'affiner les comptages des prélèvements dans la ressource et de la réalité de la mesure de ces comptages, pour l'industrie en particulier. La distribution et production d'eau potable passe par la sécurisation, que ce soit pour le bassin rennais d'une manière générale, le littoral ou tous les territoires. On ne peut que se réjouir aujourd'hui d'avoir des équipements de production significatifs, avec l'usine d'eau potable de Férel en amont du barrage d'Arzal et qui alimente une partie du Morbihan, une partie de la presqu'île guérandaise, voire certaines sécurisations vers Nantes. Il y a aussi un projet d'aqueduc vilaine aval vers Rennes, mais ce projet est aujourd'hui arrêté à mi-distance. M. MARY regrette que cet arrêt lié à un recours au

tribunal administratif et il ne serait pas contre la levée de ce recours car ce serait l'intérêt général qui l'emporterait dans une bonne gestion. Il est par ailleurs prêt à en discuter avec le dépositaire de ce recours.

M. DEMOLDER rappelle que la prochaine étape sera la validation de l'étude à la CLE du 10 décembre, avec choix du secteur test.

- Points divers

M. DEMOLDER informe la CLE que, à la suite de l'utilisation du dispositif de pharmacovigilance sur le S-métolachlore, l'ANSES a envoyé une réponse. Mme GASTON indique que la réponse reçue indique qu'il n'y avait eu aucune alerte jusqu'à présent sur cette molécule mais qu'il n'est pas prévu de revoir le statut pertinent du métabolite Métolachlore-ESA, donc le classement va se maintenir et les unités de traitement devront mettre en place des traitements pour distribuer une eau conforme. L'ANSES indique également travailler actuellement sur des prescriptions d'usage du S-métolachlore qui devraient être publiées d'ici la fin de l'année pour une mise en application dès 2022. Le courrier sera diffusé à la CLE.

M. DEMOLDER informe les membres que la prochaine séance plénière aura lieu le 10 décembre sur la journée autour de Redon et aura pour objet la suite de l'étude de préfiguration « Hydrologie Milieux Usages Climat » (HMUC), la gestion des inondations, avec notamment l'avancement du PAPI3 (Programme d'Actions et de Prévention contre les Inondations), une présentation du président de l'EPTB, structure porteuse du SAGE et les orientations 2022. D'autre part, la première CLE de l'année 2022 est programmée le jeudi 3 février après-midi autour de Rennes, et aura notamment pour objet la mise en révision du SAGE de la Vilaine.

M. ABRIAL souhaite informer la CLE que le Parlement a voté durant l'été la loi Climat et Résilience, dans laquelle il y a un amendement d'un article du code de l'environnement qui concerne la liste 2 pour la continuité écologique. Cet article avait conduit l'administration à imposer la destruction de seuils de moulins et d'installations hydroélectriques. Désormais, cet amendement interdit cette modalité et prescrit plutôt qu'on réalise des aménagements de type échelle à poissons ; et que des solutions soient trouvées pour faire passer les poissons et les sédiments sans détruire les installations des moulins. C'est un point qui peut paraître de l'ordre du détail mais qui au fil du temps pouvait avoir des conséquences importantes car on a commencé à détruire des dizaines d'installations de moulins en France et il y a un arrêt qui est mis sur cette interprétation qui était assez dure du droit de l'environnement.

M. DEMOLDER souligne que dans toutes les études menées par les structures de bassin versant, il n'y avait pas systématiquement arasement de l'ouvrage, qui d'ailleurs se faisait plutôt quand l'ouvrage était abandonné et qu'il n'avait plus d'utilité. Sur la Seiche par exemple, il y a eu beaucoup de projets de contournement et cela s'est fait dans de bonnes conditions. En revanche, l'arasement était souvent mis en priorité 1 au regard des enjeux sur la continuité.

M. CATROUX indique que sur tous les contrats territoriaux que l'Agence suit, il n'a jamais eu connaissance de scénario d'effacement imposé. Il s'agissait à chaque fois de scénario voulu par le propriétaire, ce qui apporte une nette différence à la perception du sujet.

M. DEMOLDER remercie les différents intervenants et les membres de la CLE pour leur présence.

L'ordre du jour étant épuisé, le Président remercie les participants et lève la séance à 16h09.

Le Président de la CLE du SAGE Vilaine  
Michel DEMOLDER

