



Rapport d'activités 2019 de la Commission Locale de l'Eau et de sa cellule d'animation

***Présenté en séance plénière de la CLE
Le 14 février 2020***

Ce document présente l'activité de la Commission Locale de l'Eau et de la cellule d'animation du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf pour l'année 2019.

Il comprend donc l'animation du SAGE, des contrats (Contrat Régional de Bassin Versant et Contrat Territorial de l'Agence de l'eau) et le suivi de la qualité de l'eau du bassin de la baie de Bourgneuf.



Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf



SOMMAIRE

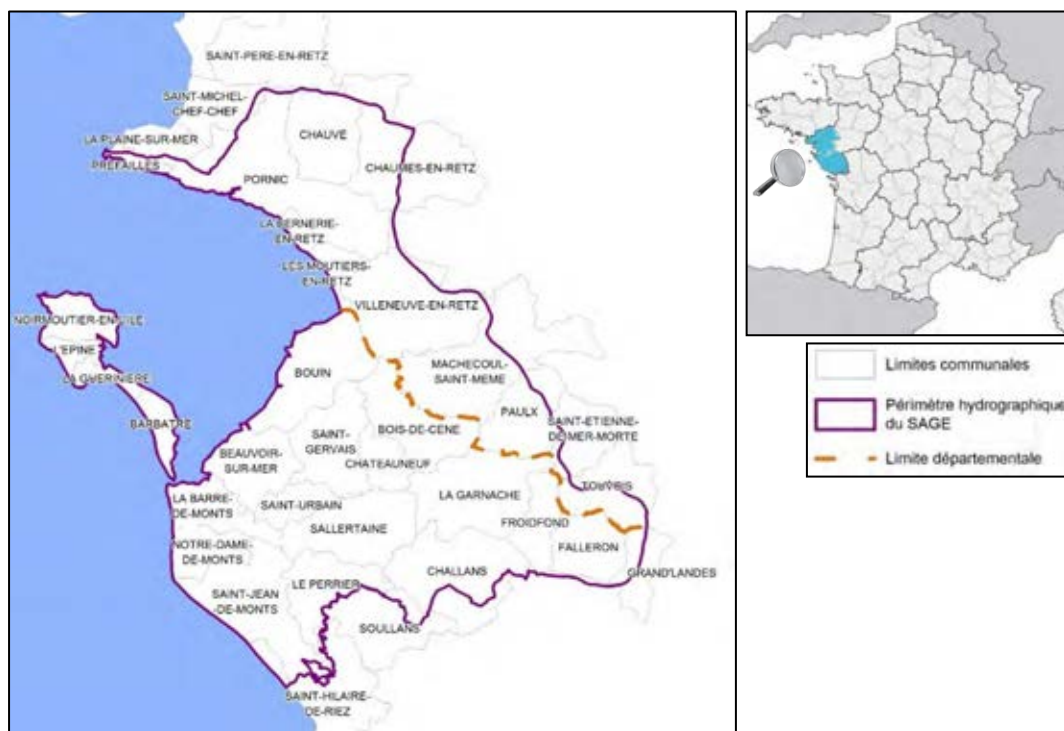
1. Présentation du SAGE et rappel du contexte	4
2. Présentation des activités de la CLE et du bureau de la CLE.....	7
2.1 Les réunions de la Commission Locale de l'Eau.....	7
2.1.1 Commission Locale de l'Eau du 18 Mars 2020	7
2.1.2 Commission Locale de l'Eau du 15 octobre 2020	7
2.2 Les réunions du Bureau de la CLE	7
2.3 Les avis rendus par la CLE, le Bureau de la CLE ou le Président.....	8
3. Autres actions de la cellule d'animation et réunions suivies	9
3.1 Enjeu Eaux Salées Souterraines	9
3.2 Enjeu bactériologique et qualité des eaux littorales	9
3.3 Enjeu réduction de l'utilisation des phytosanitaires.....	10
3.3.1 Organisation de formations locales, en partenariat avec le CNFPT, à destination des agents des services techniques des collectivités locales	10
3.3.2 Poursuite de la valorisation de l'exposition « Sauvages des rues – belles et rebelles ».....	10
3.3.3 Poursuite de la charte régionale d'entretien des espaces publics sans pesticides – Panneaux Gouttes d'eau	11
3.4 Enjeu Milieux aquatiques et Pollutions diffuses	11
3.4.1 Elaboration d'un PAEC à enjeu Eau	11
3.4.2 Evolution de l'occupation des sols sur le bassin versant de la Baie de Bourgneuf entre 1958 et 2013	12
3.5 Gouvernance du grand cycle de l'eau sur le périmètre du SAGE	16
3.6 Participation à d'autres actions, réunions	16
4. Mise en œuvre du SAGE.....	17
4.1 Tableau de synthèse de l'avancement des dispositions du SAGE.....	17
4.2 Point sur les masses d'eau en objectif de bon état 2021 dans le SDAGE 2016-2021.....	24
4.3 Mise en œuvre des contrats du SAGE.....	25
4.3.1 Etat d'avancement de l'avenant 2018 au 3 ^{ème} CRBV 2015-2017	25
4.3.2 Signature du CRBV 2019-2021	27
4.3.3 L'avancée du Contrat Territorial Baie de Bourgneuf 2017-2021	29
4.3.3.1 Le volet « Milieux aquatiques »	29
4.3.3.2 Le volet « Pollutions diffuses »	33
4.3.3.3 Données financières du Contrat territorial 2017-2021	35
4.4 Tableau de bord	36
4.4.1 Objectifs SAGE sur l'eau salée souterraine	36
4.4.2 Objectifs SAGE sur l'eau douce souterraine.....	36
4.4.3 Objectifs SAGE sur les inondations et submersions marines.....	37
4.4.4 Objectifs SAGE sur la qualité des eaux superficielles.....	37
4.4.4.1 Les objectifs de résultats du SAGE avec les données 2019 de la qualité de l'eau superficielle	39
4.4.4.2 Les objectifs de résultats du SAGE avec les données 2019 de la qualité bactériologique des eaux littorales	43
4.4.5 Objectifs SAGE sur les milieux	44
4.4.5.1 Les objectifs de résultats du SAGE avec les données 2019 de la qualité biologiques des cours d'eau du bocage	44

4.4.5.2 Une expérimentation pour un nouvel indicateur trophique dans les marais	46
5. Actions de communication	46
6. Budget et financement	46
7. Analyse – bilan – perspectives	48
Annexe 1 : tableau de bord de suivi du SAGE – mise à jour 2019	49
Annexe 2 : classes de qualité en 2019 pour certains paramètres physico-chimiques	55

1. Présentation du SAGE et rappel du contexte

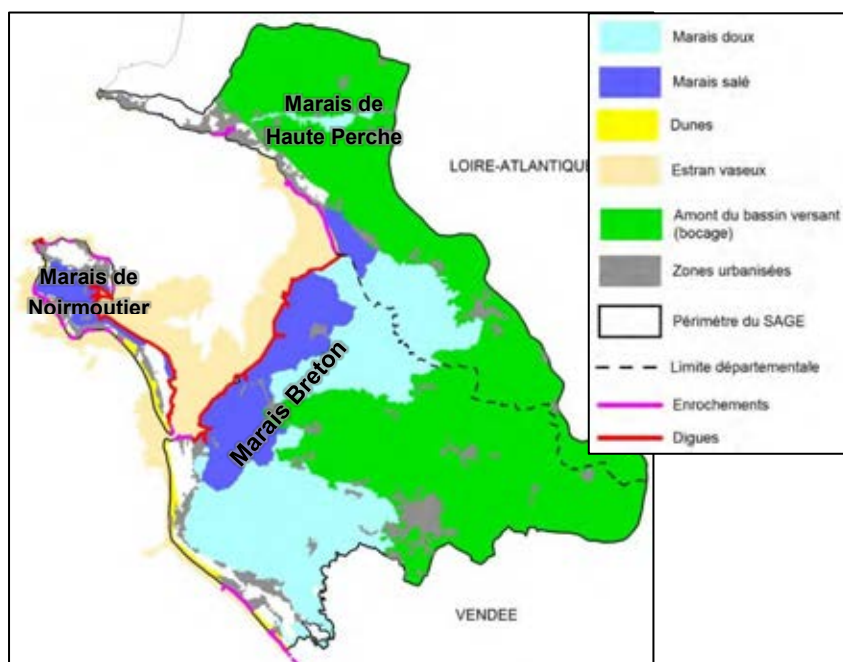
- **Présentation du territoire**

Le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf concerne 36 communes de Vendée et de Loire-Atlantique. Son périmètre couvre une surface de 975 km² (dont 350 km² de marais). On compte environ 140 000 habitants sur le territoire du SAGE.



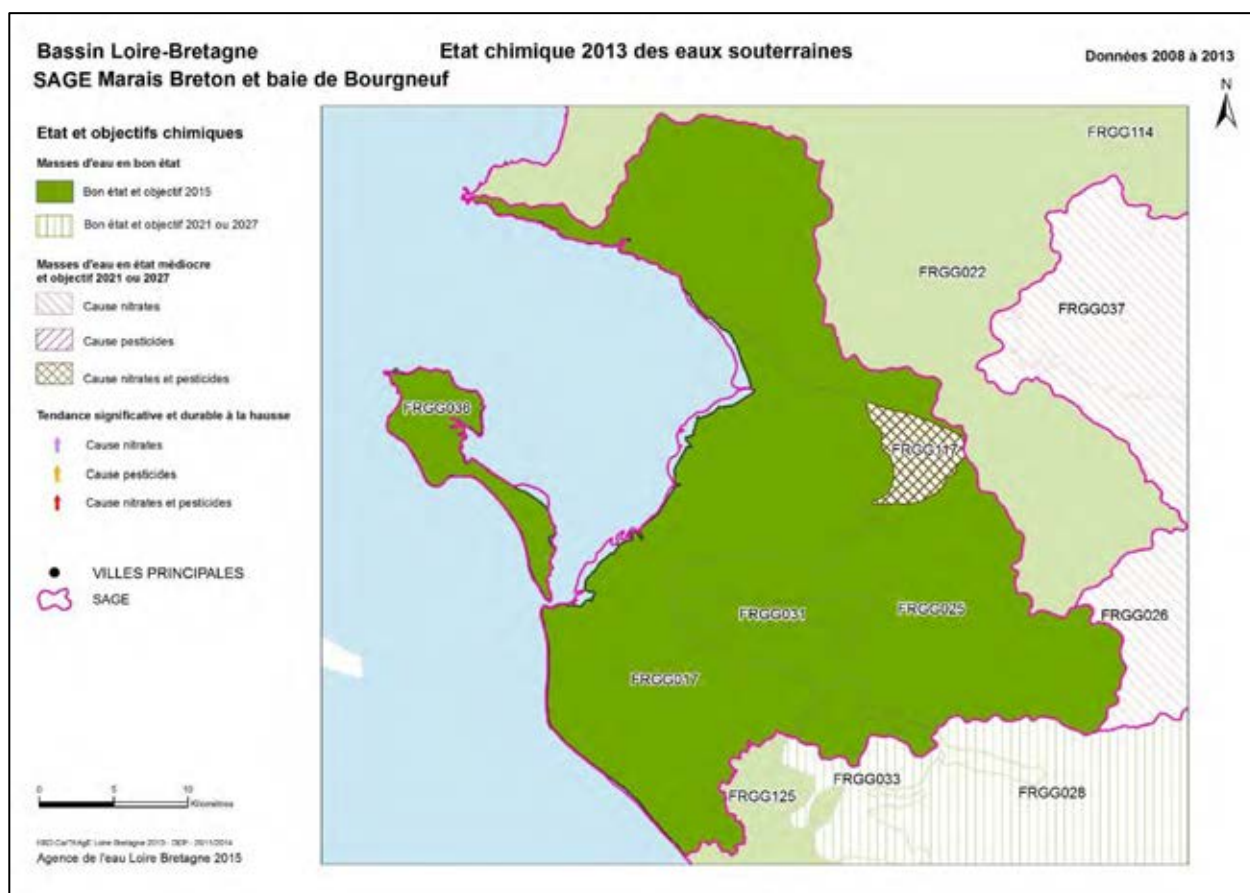
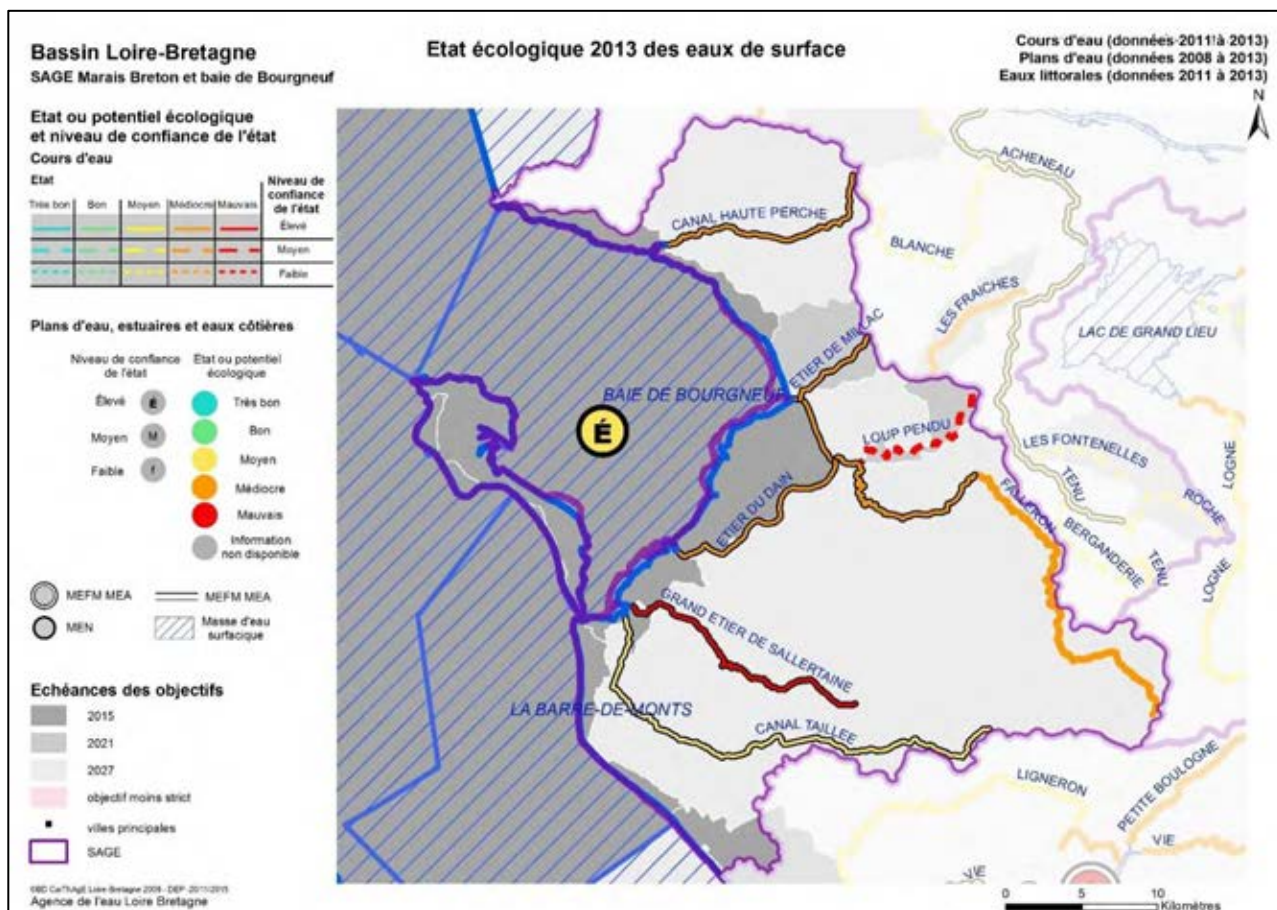
Caractéristiques administratives du périmètre du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf

Le territoire du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf peut être découpé en quatre entités distinctes que sont : l'**amont du bassin versant**, caractérisé par un paysage bocager et correspondant à un plateau où l'écoulement des eaux est libre, **trois zones de marais** dont la plus importante est le Marais Breton constituant la 3^{ème} zone humide nationale avec une superficie d'environ 324 km², **l'île de Noirmoutier**, d'une superficie de 49 km², caractérisée par un relief particulièrement bas et **le littoral** qui présente une grande diversité avec des falaises sur



la côte Nord, des digues sur un linéaire de plus de 50 km et un cordon dunaire sur la côte Ouest de l'île de Noirmoutier et sur le littoral du pays de Monts au Sud.

L'état des masses d'eau superficielles et souterraines



- **Dates essentielles**

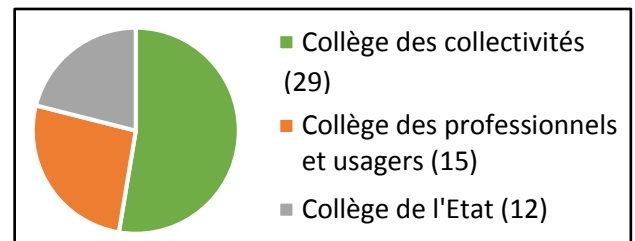
- Arrêté de délimitation du périmètre du SAGE : 24/01/1996
- Dernier arrêté de composition de la CLE : 27/04/2017
- Arrêté d'approbation du premier SAGE : 19/07/2004
- Décision de mise en révision du SAGE : 13/03/2009
- Adoption du projet de SAGE par la CLE : 08/04/2013
- Lancement de la consultation (31/05/2013) et de l'enquête publique (21/10/2013)
- Adoption finale du SAGE par la CLE : 3/02/2014
- Approbation du SAGE révisé par arrêté inter préfectoral : 16/05/2014

- **Enjeux du SAGE**

- Améliorer la gestion quantitative de l'eau (eau douce et eau salée souterraine)
- Prévenir le risque inondation et submersion marine
- Améliorer la qualité des eaux
- Préserver et améliorer la qualité des milieux
- Améliorer la cohérence et l'organisation des actions

- **Composition de la CLE**

La Commission Locale de l'Eau est composée de 56 membres, répartis parmi les 3 collèges de la manière suivante :



- **Organisation**

L'Association pour le Développement du Bassin versant de la Baie de Bourgneuf était la structure porteuse du SAGE. En Août 2019, cette structure dissoute est remplacée par le Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf (SMBB). Ce dernier est la structure porteuse du SAGE et de la mise en œuvre des contrats du SAGE.

Pour l'année 2019, 2,36 ETP ont été consacrés à l'animation du pôle Eau du SMBB, avec en plus l'appui d'une stagiaire pour l'étude de l'évolution de l'occupation du sol sur le bassin versant du grand étier de Sallertaine. La cellule d'animation du SAGE est en charge de l'animation des travaux de la Commission Locale de l'Eau, la coordination des contrats, le suivi et l'évaluation du SAGE et des contrats, le suivi de la qualité de l'eau, l'assistance technique aux collectivités (notamment sur les zones humides) et le secrétariat de la CLE.

2. Présentation des activités de la CLE et du bureau de la CLE

2.1 Les réunions de la Commission Locale de l'Eau

2.1.1 Commission Locale de l'Eau du 18 Mars 2020

Cette réunion a rassemblé 13 membres de la CLE : 4/30 pour le 1^{er} collège, 6/15 pour le 2^{ème} collège et 3/12 pour le 3^{ème} collège.

Les points à l'ordre du jour de cette réunion étaient les suivants :

- **Présentation du rapport d'activités de la CLE 2018 et perspectives 2019**

Les grandes lignes du rapport d'activités de la CLE pour l'année 2018 et quelques indicateurs du tableau de bord du SAGE ont été présentés. Ensuite, les perspectives pour l'année 2019 ont été évoquées.

Sans abstention ni opposition, le rapport d'activités 2018 a été adopté à l'unanimité par la CLE.

- **Avis sur le projet Contrat Régional de Bassin Versant 2019-2021 Baie de Bourgneuf**

19 actions sont proposées pour un montant de 2,058 M€ dont près de 667 k€ de subvention régionale pour compléter le financement du Contrat territorial 2017-2021 avec l'amélioration des bassins versants.

Sans abstention ni opposition, le CRBV 2019-2021 a été adopté à l'unanimité par la CLE.

- **Avis sur une nouvelle station de référence pour le projet d'arrêté-cadre sécheresse en Loire-Atlantique**

Le projet du nouvel arrêté cadre sécheresse en Loire-Atlantique a été présenté avec l'intégration d'une nouvelle station de référence pour le Falleron.

Sans abstention ni opposition, l'ajout d'une nouvelle station de référence dans le projet d'arrêté-cadre sécheresse en Loire-Atlantique a été adoptée à l'unanimité par la CLE.

2.1.2 Commission Locale de l'Eau du 15 octobre 2020

Cette réunion a rassemblé 13 membres de la CLE : 8/30 pour le 1^{er} collège, 6/15 pour le 2^{ème} collège et 4/12 pour le 3^{ème} collège.

Les points à l'ordre du jour de cette réunion étaient les suivants :

- **Présentation et validation de la feuille de route du SAGE**

L'Agence de l'eau a demandé à chaque CLE d'élaborer une feuille de route du SAGE, en se fixant des objectifs sur 3 puis 6 ans. La feuille de route du SAGE Baie de Bourgneuf validée à l'unanimité par la CLE, comprend sept volets : Eaux souterraines, Nappe de Machecoul, Qualité des eaux superficielles, Qualités des eaux littorales, Marais Rétro-littoraux, Formation, Mutualisation.

- **Présentation de la synthèse de stage « Enjeux de l'évolution de l'occupation du sol sur le bassin versant de la baie de Bourgneuf »** (Stage réalisé par Noémie Dujour, sous la direction de Sébastien Joussemet)

Le travail réalisé montre une expansion urbaine conséquente, un sur-élargissement des canaux, de nouveaux plans d'eau (cf. chapitre 3.4). Les membres présents se sont fortement intéressés par le travail réalisé et ont demandé sa diffusion sur le site internet du syndicat.

2.2 Les réunions du Bureau de la CLE

Le Bureau de la Commission Locale de l'Eau est composé de 19 membres : 9 pour le 1^{er} collège, 5 pour le 2^{ème} collège et 5 pour le 3^{ème} collège. La dernière modification de sa composition date du 20 février 2017.

Le Bureau s'est réuni uniquement le 25 septembre 2019. Les points à l'ordre du jour portaient sur la feuille de route de la CLE et sur les prélèvements dans la nappe d'eau salée souterraine du polder du Dain.

2.3 Les avis rendus par la CLE, le Bureau de la CLE ou le Président

Conformément aux règles de fonctionnement de la CLE :

« Le Bureau de la CLE examine la compatibilité avec le SAGE des dossiers pour lesquels la CLE est consultée au titre de la loi sur l'eau et formule les avis (dans un délai de 45 jours à compter de la transmission du dossier). A titre exceptionnel, lorsqu'il n'est pas possible de réunir un Bureau dans le délai de 45 jours et que le dossier pour lequel la CLE est consultée suscite peu de remarques, le Président peut rendre un avis au nom de la CLE. »

➤ Avis sur les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau :

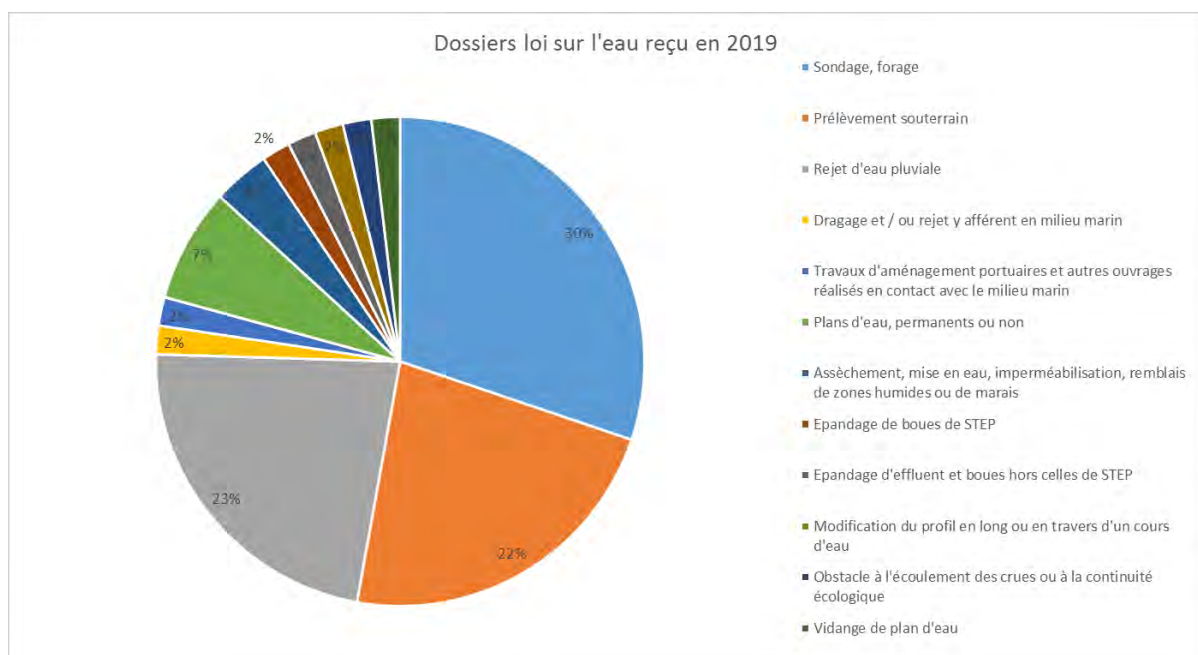
En 2019, il n'y a eu aucun projet soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Néanmoins, la CLE a rendu 4 avis :

- Avis favorable sur la DIG portant sur le programme d'actions sur les milieux aquatiques CTMA secteur Baie de Bourgneuf du SAH Sud Loire.
- Avis favorable relatif à une station de référence pour l'arrêté cadre Sécheresse de Loire-Atlantique.
- Avis favorable sur le SCOT Nord-Ouest Vendée.
- Avis favorable au programme CRBV 2019-2021 Baie de Bourgneuf.

➤ Bilan concernant les dossiers loi sur l'eau reçus :

En 2019, ce sont 39 dossiers loi sur l'eau, réceptionnés de déclaration ou arrêtés complétant des autorisations qui ont été transmis à la CLE (31 en Vendée et 8 en Loire-Atlantique).

Les principales rubriques rencontrées dans ces dossiers sont un peu différentes de celles observées habituellement. Les rubriques concernant les prélèvements souterrains sont retrouvées plus fréquemment cette année car les dossiers de demande d'exploitation de forage sur la nappe du Polder du Dain ont augmenté. On retrouve ensuite la rubrique concernant les rejets d'eaux pluviales assimilé à la création de lotissement en règle générale. Cette rubrique est régulièrement accompagnée de la rubrique concernant l'assèchement des zones humides. La rubrique création de plans d'eau est en augmentation. Elle accompagne en règle générale la rubrique 2150 pour la création de bassin d'orage et également une demande un agrandissement de plan d'eau pour l'irrigation.



3. Autres actions de la cellule d'animation et réunions suivies

3.1 Enjeu Eaux Salées Souterraines

La cellule d'animation du SAGE réunit *a minima* annuellement la Commission Eaux salées Souterraines. Prévue initialement fin 2019, elle s'est réunie le 5 janvier 2020 dont sont repris ci-dessous les principaux éléments à retenir.

- **Présentation des résultats du suivi du Conseil Départemental de la Vendée sur la nappe d'eau salée du Marais breton**

Suivi piézométrique : Sur le Marais breton, le niveau général est en légère baisse et l'on observe les courbes de tendances avec des pics négatifs l'été. Cela serait surtout dû à une sécheresse plutôt qu'aux prélèvements. Néanmoins les prélèvements sont stables entre les années 2018 et 2019 mais pour rappel ils avaient augmenté de +12,6% entre 2017 et 2018 ce qui représentait une hausse +69% depuis 2013.

Cette hausse des prélèvements conduit à une hausse des apports océaniques ce qui pourrait réduire la qualité physico-chimique de l'eau des prélèvements pour les nurseries de coquillage. Face à ce constat, et afin de préserver la ressource, il a été décidé de multiplier les actions pour connaître les prélèvements réels dans la nappe et d'effectuer plus de mesures de qualité afin de savoir la réelle influence de l'entrée d'eau de surface dans la nappe.

Suivi qualitatif : aucune évolution de la qualité de l'eau n'est constatée, sachant que seuls trois prélèvements par an sont réalisés. Le Cobalt et le Molybdène, qui sont des oligoéléments importants pour la culture de certaines micro-algues, sont toujours analysés même si la fréquence des analyses n'est pas suffisante pour pouvoir tirer des conclusions.

- **Présentation des résultats du suivi du Conseil Départemental de la Vendée sur la nappe d'eau salée de Noirmoutier**

Suivi piézométrique : la cote d'alerte n'a pas été dépassée durant la campagne 2018-2019. Cela est cohérent avec la diminution des prélèvements observée.

Suivi qualitatif : la composition de l'eau reste stable. La température est en légère hausse et une tendance à la baisse pour la salinité. On note toujours une disparité importante des analyses entre les différents forages. Des traces d'AMPA ont été mesurées dans l'eau de l'un des forages au mois de juin comme l'année précédente.

3.2 Enjeu bactériologique et qualité des eaux littorales

Dans la continuité de l'étude des profils de vulnérabilité réalisée en 2016, le groupe de travail « bactério » s'est réuni le 11 mars 2019. Il a été présenté les actions conduites en 2018 et les résultats des suivis bactériologiques en place (REMI, ARS et cf. chapitre 4.4.4.2. pour les suivis du SMBB).

En outre, la structure porteuse du SAGE a participé à plusieurs réunions pour le projet européen LIFE intégré Révers'Eau porté par le Conseil régional des Pays de la Loire. Le dossier a été déposé une première fois sans succès à la Commission Européenne. Un nouveau dossier est en cours de montage et sera déposé début 2020. Dans ce cadre, le SMBB va déposer une fiche action « *Développer un lien « terre/mer » pour la reconquête des eaux des bassins versants littoraux* ». L'objectif de cette action est de mieux connaître la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux s'écoulant dans la baie de Bourgneuf, de caractériser et identifier les sources de pollution et déployer des actions préventives et curatives.

Enfin, entre mi-juin et mi-septembre 2019, pour la 2^{ème} année consécutive, le SMBB a recruté deux agents saisonniers pour sensibiliser les usagers du littoral à la préservation des milieux littoraux et la qualité des eaux.

Ces ambassadeurs ont participé aux différents événements organisés par les communes durant l'été, tenu des stands devant les offices de tourisme et ont parcouru des sites sensibles pour intervenir au plus près des usagers du littoral avec notamment la diffusion de nouveau support de communication.

Au total, ont été effectuées 123 sorties, sensibilisées 6 844 personnes et 4 957 supports distribués

Des messages sur la qualité des eaux littorales ont été diffusés.

Une plaquette « Qualité des eaux littorales - Adoptons les bons gestes » a été réalisée en interne par l'ADBVB et distribuée par les ambassadeurs.



3.3 Enjeu réduction de l'utilisation des phytosanitaires

3.3.1 Organisation de formations locales, en partenariat avec le CNFPT, à destination des agents des services techniques des collectivités locales

Afin d'accompagner les collectivités locales dans la réduction de l'utilisation des pesticides pour l'entretien des espaces publics, la structure porteuse du SAGE a initié en 2016 un partenariat avec le CNFPT afin d'organiser des formations sur le territoire. Sur la base d'un sondage auprès des collectivités du territoire, les formations proposées par le CNFPT rencontrant le plus d'intérêt auprès des services techniques sont identifiées puis mises en place localement.

En 2016, trois formations ayant bénéficié à 43 agents ont eu lieu dans le bassin versant : « Pratiques alternatives aux phytosanitaires » en février, à Beauvoir sur Mer, « Les techniques d'enherbement et l'entretien des espaces enherbés » en septembre, au Perrier et « Vers le zéro pesticides dans les cimetières » en novembre, à Machecoul-Saint-Même.

En 2017, deux formations ont eu lieu :

- Entretien écoresponsable des espaces sportifs extérieurs – 11 et 12 octobre 2017, à Challans. 15 agents de 11 collectivités ont participé à cette formation.
- Vers le zéro pesticides dans les cimetières – 16 et 17 octobre 2017 – à Machecoul-Saint-Même. 11 agents de 6 collectivités ont participé à cette formation.

En 2019 comme en 2018, aucune formation n'a été organisée car, suite au sondage, aucune formation n'a recueilli le nombre minimum de participants (12).

3.3.2 Poursuite de la valorisation de l'exposition « Sauvages des rues – belles et rebelles »

Cette exposition a été créée en 2013 par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Loire-Anjou, puis reprise par l'Union Régionale des CPIE. Elle est composée de 2 posters d'introduction présentant l'exposition et de 17 posters mettant en valeur 17 plantes communes dans les rues des villes et villages. Sur chaque poster, on trouve également le nom de la plante (en français et en latin) ainsi qu'un dicton ou un extrait de poème se rapportant soit à la plante, soit à la flore spontanée de façon générale. L'objectif de cette exposition est de faire évoluer le regard des habitants sur la flore spontanée qui pousse dans les rues.



Suite à la mise en place de l'exposition « Sauvages des rues – belles et rebelle » sur 2 communes volontaires du bassin versant (la Bernerie-en-Retz et l'Epine) en 2016, la structure porteuse du SAGE a décidé d'acheter les droits de cette exposition et de l'adapter.

Elle a été reproduite en 2 exemplaires pour pouvoir répondre aux demandes de l'ensemble des communes intéressées. En 2018, 6 communes du bassin versant ont mis cette exposition dans leurs rues : Saint-Gervais, Notre-Dame-de-Monts, La Barre-de-Monts, Chaumes-en-Retz, Villeneuve-en-Retz et Barbâtre. En 2019, deux communes l'ont emprunté : Chaumes en Retz et le Perrier. Pour cette dernière, une visite commentée de l'exposition par l'animatrice SAGE a été réalisée dans le cadre du festival « Plantes et Nature » en avril 2019.

3.3.3 Poursuite de la charte régionale d'entretien des espaces publics sans pesticides – Panneaux Gouttes d'eau

La charte d'entretien des espaces publics a été initiée en 2008 par la Cellule Régionale d'Etude de la Pollution des Eaux par les Produits Phytosanitaires (CREPEPP) afin d'inciter les collectivités à réduire voire supprimer l'utilisation des pesticides pour l'entretien des espaces publics. Cette charte a évolué en début d'année 2017 pour prendre en compte les évolutions réglementaires qui induisent une interdiction quasi-totale de l'utilisation de ces produits par les collectivités. Elle permet de valoriser les efforts entrepris par les collectivités pour tendre vers le « zéro pesticides » dans l'entretien des espaces publics. Quatre niveaux d'engagement sont possibles, en fonction de l'ambition que la collectivité signataire se fixe.

Dans la continuité de l'ADBVB, le SMBB a repris le portage local de cette charte sur son territoire. Son rôle est de promouvoir cette charte auprès des communes membres et de les accompagner dans cette démarche. Elle met notamment à disposition des communes signataires, si elles le souhaitent, des panneaux de communication pour faire connaître leur engagement dans la réduction de l'utilisation des pesticides (Panneau goutte d'eau ou panneau général). Ainsi, en 2018, 5 communes ont signé cette charte : Machecoul-Saint-Même, Préfailles, La Guérinière, Chaumes-en-Retz et Noirmoutier-en-l'île, et toutes sur un engagement de niveau 4. En 2019, la commune de Saint-Jean-Monts s'est ajoutée à la liste.

3.4 Enjeu Milieux aquatiques et Pollutions diffuses

La cellule d'animation du SAGE et en particulier l'animateur Contrats coordonne, suit et évalue les actions mises en œuvre dans les programmes d'actions de milieux aquatiques et pollutions diffuses (Contrat territorial et Contrat Régional de Bassin Versant). Ainsi en tant que structure porteuse de ces contrats, le SMBB coordonne les maîtres d'ouvrage, apporte un appui technique pour ceux qui le souhaitent et suit l'avancement de ces programmes. Cf. *chapitre 4.3*.

3.4.1 Elaboration d'un PAEC à enjeu Eau

Fin 2018, après avoir réuni un comité de pilotage dédié, le SMBB a déposé un Projet Agro-Environnemental et Climatique (PAEC) à enjeu Eau sur la nappe de Machecoul et le bassin versant du Falleron (bocage amont) afin de promouvoir et d'aider une agriculture plus autonome et économe en intrant avec la contractualisation de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC).

Ce PAEC étant validé par la Commission Régionale Agro-Environnementale et Climatique (CRAEC), début 2019, l'animateur Contrats du SMBB avec la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, la CAVAC et GRAPEA 85 ont animé deux réunions d'information pour les agriculteurs puis réalisé les diagnostics préalables à l'engagement dans des MAEC. Sur ce territoire de 13 564 ha dont 9 675 ha en Surface Agricole Utile (SAU), 13 exploitations ont contractualisé une ou plusieurs MAEC dont 5 ont choisi des mesures « évolution », 4 des mesures « maintien » et 5 des mesures localisées. Cela concerne 1 605 ha de SAU et près de 6 km de haies.

Fin 2019, il a été proposé d'étendre le périmètre à tout le bassin versant de la Baie de Bourgneuf dans sa partie bocagère ce qui représente un territoire de 98 354 ha et environ 650 exploitations. L'extension des MAEC à l'ensemble du territoire sera validée par la CRAEC en février 2020.

3.4.2 Evolution de l'occupation des sols sur le bassin versant de la Baie de Bourgneuf entre 1958 et 2013

Le SMBB a recruté au sein de la cellule d'animation du SAGE, une stagiaire en fin d'études universitaires, Noémie DUJOUR, afin de travailler sur les liens possibles entre l'évolution de l'occupation du sol et les risques de dégradation de la qualité et de la quantité de l'eau superficielle.

Une étude à l'échelle de l'intégralité du bassin versant de la Baie de Bourgneuf (environ 985 km²), même si elle aurait été préférable, est impossible à une échelle fine pendant le laps de temps du stage (6 mois). Son travail s'est focalisé sur un sous bassin versant représentatif avec des secteurs bocagers, des marais rétro-littoraux et une façade maritime.

Le choix s'est donc porté sur le sous bassin versant de l'étier de Sallertaine un territoire représentatif démographiquement, économiquement, passagèrement et dont l'étendue permet une analyse poussée dans un temps d'étude court.

En fonction des données disponibles et exploitables (photo aériennes, satellitaires...) 2 à 3 dates d'analyses auraient été souhaitables :

- Une date dans l'immédiate après-guerre, cette période moderne est caractérisée par un développement socio-économique (modernisation de l'agriculture, étalement urbain, changement des modes de consommation...) sans précédent dans l'Histoire.
- Une période plus récente, proche de la Loi sur l'Eau de 1992 qui introduit des notions de protection des milieux aquatiques.
- Enfin, une date proche du « passé immédiat » qui symbolise l'état actuel de l'occupation des sols.

La date intermédiaire des années 1990 n'a finalement pas été retenue car elle nécessitait un traitement « manuel » des images disponibles. Ce sont donc les années 1958 et 2013 qui ont analysées. Les cartes des pages suivantes représentent à l'échelle parcellaire l'occupation des sols entre les 2 années étudiées. On constate 2 événements majeurs qui se sont produits en 55 ans :

- La régression des surfaces en cultures et en prairie au profit de l'étalement urbain et des infrastructures de transports (routes).
- Une augmentation très importantes -même si elles ne représentent qu'une petite partie du bassin versant- des surfaces en eau dans les marais et aussi dans la partie bocagère en lien avec l'élargissement et le curage des étiers et la création des plans d'eau (bocage).
- De manière plus discrète, les bois, taillis et friches (champ « bois ») se sont aussi développés, l'extraction de sel a quasiment disparu sur ce secteur.

Le tableau ci-dessous présente les matrices des changements de l'occupation des sols entre 1958 et 2013 dans le bassin versant de l'étier de Sallertaine.

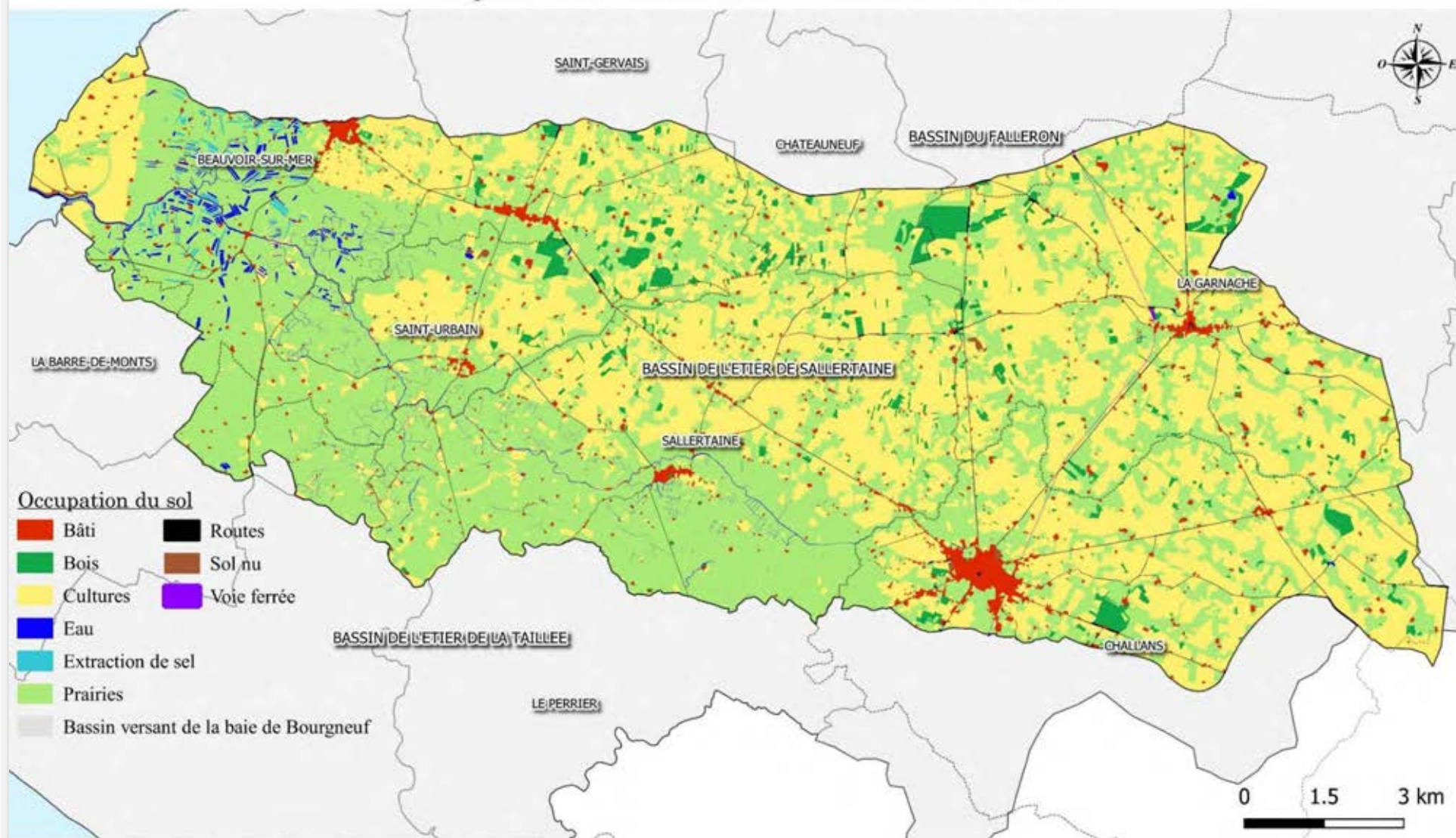
Matrice des changements dans l'OCS entre 1958 et 2013 (en ha)

1958	2013	Bâti	Bois	Cultures	Eau	Prairies	Routes	Sol nu	Voie ferrée	Zones de récolte	Total 1958
Bâti		400.6	15.4	9.6	1.6	13.6	24	0.02	0.9	0.05	465.74
Bois		32.8	420.6	59	12.4	29.7	4.9	0	0	0	559.5
Cultures		1114.4	587.8	3477.5	40.7	2771.6	179.5	2.9	0	0	8174
Eau		2.7	1.6	1.1	104	41.5	1.2	0	0	0.4	152.6
Prairies		887.5	494.5	1681.1	330	6017.2	162.8	3.3	0	1.9	9578.4
Routes		13.15	2.7	10.4	0.5	8.8	89.1	0.05	0.1	0	125
Sol nu		9.4	1.2	5.1	4.6	3.8	2	0	0	0	26
Voie ferrée		0.2	0	0	0	0	0.04	0	7.5	0	7.74
Zones de récolte		2.1	0	0.02	38.6	13.3	0	0	0	2.7	56.8
Total 2013		2462.85	1523.8	5243.82	532.4	8899.5	463.54	6.27	8.5	5.05	19145

Il s'agit à travers ce tableau de quantifier l'évolution temporelle, le devenir, des champs choisis (bâti, bois, cultures eau,...) entre 1958 et 2013.

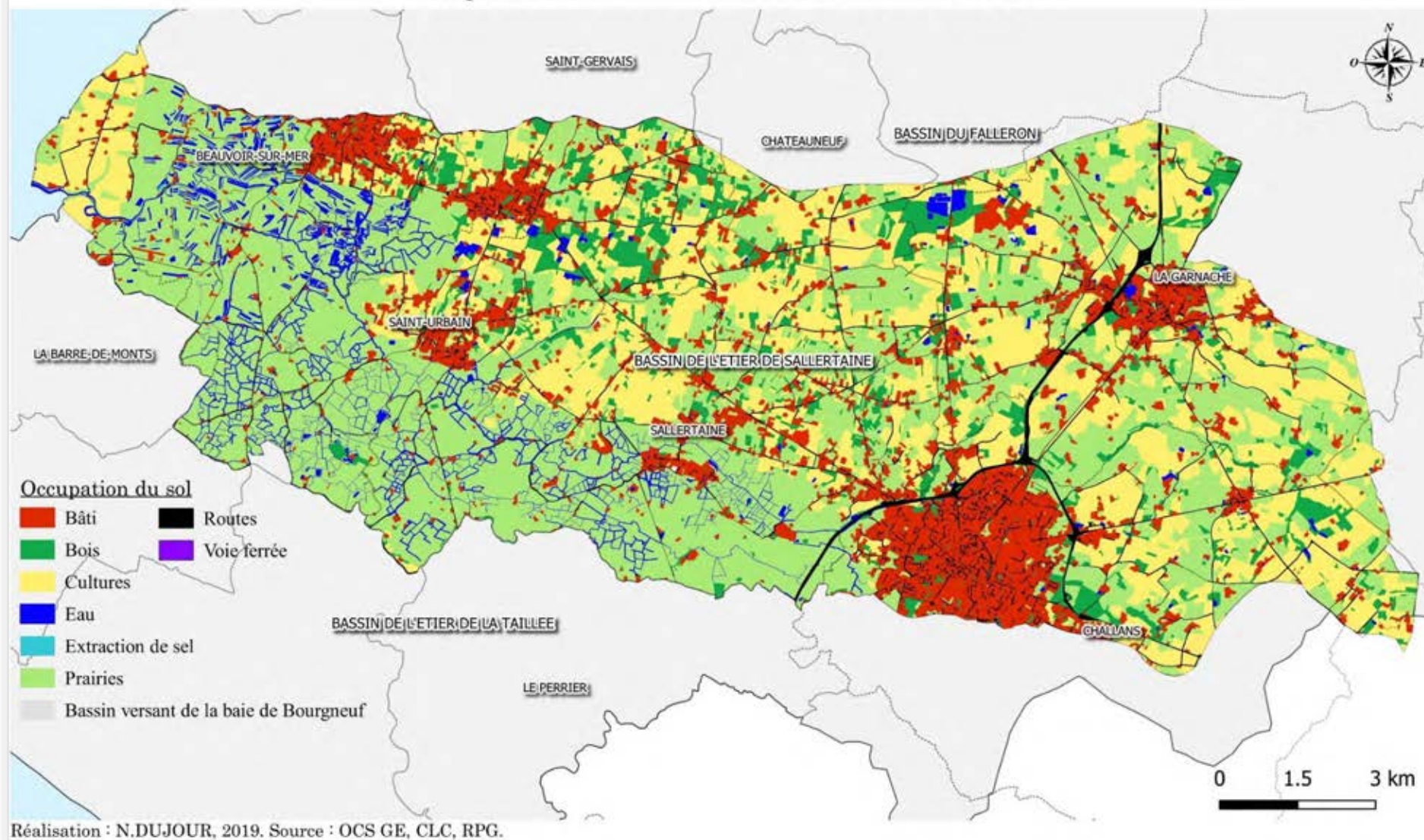
A titre d'exemple on remarque que le bâti concernait 400,6 ha en 1958 et qu'il représentait 2462,8 ha en 2013 et qu'il avait « consommé » 1 114,4 ha de culture.

Occupation du sol du sous-bassin de Sallertaine en 1958



Réalisation : N.DUJOUR, 2019. Source : photos aériennes de l'IGN.

Occupation du sol du sous-bassin de Sallertaine en 2013



3.5 Gouvernance du grand cycle de l'eau sur le périmètre du SAGE

Le 1^{er} août 2019, le Syndicat Mixte fermé nommé Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf (SMBB) a repris les missions et compétences de l'Association pour le Développement du Bassin Versant de la Baie de Bourgneuf (ADBVB) dissoute.

En 2019, et dans le cadre de la feuille de route, une nouvelle réflexion a commencé sur la compétence GEMAPI et plus largement l'organisation des compétences entre les trois structures suivantes : le SMBB (anciennement ADBVB), le Syndicat Mixte des Marais de Saint Jean de Monts et de Beauvoir-sur-Mer (SMMJB) et le Syndicat d'Aménagement Hydraulique (SAH) sud Loire.

3.6 Participation à d'autres actions, réunions ...

L'animatrice du SAGE (en plus des réunions de la CLE et du Bureau de la CLE) a participé à diverses réunions parmi lesquelles, on peut citer notamment :

Suivi des travaux relatifs à la mise en œuvre du SDAGE ou à la DCE :

- Réunion relative à l'élaboration du futur SDAGE : 15/01 ; 13/12

Suivi des actions menées par les acteurs locaux :

- Réunion avec le SAH et le directeur du syndicat du bassin versant de Grandlieu : 25/01
- Réunion avec la Communauté de Communes de l'île de Noirmoutier : 08/02
- Réunion PCAET Pays de Retz : 10/04
- Réunion PCAET Sud Retz : 16/04
- Réunion Ecophyto Pays de la Loire : 30/04
- Réunion PCAET Challans-Gois communauté : 22/05
- Les rendez-vous du SAGE Estuaire Loire : Sécheresse : 18/06
- Comité de pilotage CTMA SAH : 25/06
- Réunion LIFE Révers'Eau : 07/06 ; 18/10
- Comité de pilotage Plante et Nature et festival Plante et Nature : 29/01 ; 28/04 ; 11/07 ; 06/11
- Réunion Prélèvement nappe eau salée souterraine (polder de Bouin) : 10/07 ; 16/07
- Comité technique Diagnostic du port de l'Herbaudière : 12/09
- Commission Culture Marine Nord Vendée : 22/10
- Cotech Réglements D'eau SAH : 13/11

Participations à des colloques, journées techniques ou formations :

- Groupe assainissement Loire-Atlantique : 21/11
- Journée des animateurs SAGE Loire Bretagne : 02/07
- Journée des animateurs SAGE littoral Loire-Bretagne : 08/10
- Journée des animateurs SAGE Pays de la Loire : 10/10
- Réunion des présidents de CLE : 15/05

En plus des réunions réalisées dans le cadre du SAGE et avec les porteurs de projet d'actions inscrites dans les contrats, l'animateur « contrats » a participé à diverses réunions parmi lesquelles, on peut citer notamment :

- Réunion CRBV à la Région : 16/01
- Plantation Haies avec école Falleron à Touvois : 26/02
- MAEC Falleron : Réunions d'informations avec les agriculteurs : 26/03 et 04/04, comité de pilotage MAEC : 07/11 et rendez-vous individuel MAEC : 25/04 et 06/05
- Visite de travaux PADAM : 12/06
- Réunion comité sécheresse : 02/07 ; 01/08
- Signature CRBV 2019-2021 : 10/07
- Réseau de suivi de la qualité des eaux départements de Vendée : 30/09 et de Loire-Atlantique : 19/11
- Journée animateurs territoriaux : 08 et 09/10
- Groupe de travail valorisation des données eau (AELB) : 17/10
- Comité départemental de l'eau (Loire-Atlantique) : 10/12

4. Mise en œuvre du SAGE

4.1 Tableau de synthèse de l'avancement des dispositions du SAGE

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
GESTION QUANTITATIVE - Eau salée souterraine			
ESS1. Poursuivre et améliorer le suivi des ressources et de leur exploitation			
Dispo.1	Suivre les ressources en eau salée souterraine	/	En 2019, le Conseil Général de la Vendée a poursuivi le suivi, en intégrant quelques adaptations à la demande de la commission eau salée souterraine en octobre 2016.
Dispo.2, Articles 1 et 2	Modalités particulières applicables aux prélèvements en eau salée souterraine sur le polder du Dain et sur l'île de Noirmoutier	/	<i>Principes à appliquer : pas de délai, ni de porteur</i>
Dispo.3	Suivre les prélèvements dans les ressources en eau salée souterraine	/	En 2019, le Conseil Général de la Vendée a poursuivi le suivi.
ESS2. Préserver les ressources en eau salée souterraine			
Dispo.4	Sensibiliser aux risques de contamination des nappes d'eau salée souterraine par les eaux superficielles	2017	En cours
Dispo.5	Prendre en compte le volume prélevable dans la nappe d'eau salée souterraine de Noirmoutier	/	<i>Principes à appliquer : pas de délai, ni de porteur</i>
GESTION QUANTITATIVE - eau douce superficielle et souterraine			
ED1. Limiter la concurrence entre les prélèvements d'eau pour l'usage alimentation en eau potable et pour les autres usages			
Dispo.6, Article 3	Ne pas augmenter les volumes prélevés pour les usages autres que l'alimentation en eau potable dans l'aire d'alimentation des captages de Machecoul	/	<i>Principes à appliquer : pas de délai, ni de porteur</i>
Dispo.7, Article 4	Préserver la nappe d'eau potable de la Vérie	Avril 2016 Avril 2018	<i>Principes à appliquer : pas de délai, ni de porteur</i> Délai fixés pour la définition de cotes d'alerte sur 2 piézomètres : ces cotes ne seront finalement pas définies car elles ont été jugées inadaptées à un protocole de gestion hivernale de l'eau
Dispo.8	Favoriser la mise en place de techniques d'irrigation économes en eau pour les exploitations agricoles et les collectivités	/	Non réalisé pour le moment
ED2. Développer les économies d'eau potable			
Dispo.9	Encourager l'utilisation de ressources autres que l'eau potable pour les différents usages	/	Non réalisé pour le moment
Dispo.10	Maîtriser les consommations d'eau potable par les collectivités	/	Audit des consommations réalisé par une dizaine de communes

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.11	Encourager les économies d'eau potable dans les établissements privés	/	Non réalisé pour le moment
Dispo.12	Sensibiliser les usagers à la lutte contre le gaspillage	/	Actions réalisées par Vendée Eau à l'échelle du département de la Vendée
Dispo.13	Suivre les volumes d'eau potable consommés sur le territoire	/	Fait tous les ans via le tableau de bord du SAGE
ED3. Améliorer la gestion quantitative de l'eau douce du milieu			
Dispo.14	Définir des seuils d'alerte et de coupure pour les prélèvements en eau superficielle et souterraine	2016	L'arrêté cadre sécheresse de Loire-Atlantique a intégré une nouvelle station de mesure sur le Falleron amont.
Dispo.15	Limiter l'impact des plans d'eau existants	/	Pas d'actions connues
INONDATIONS ET SUBMERSIONS MARINES			
IS1. Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation et par submersion marine			
Dispo.16	Mutualiser les documents existants et améliorer l'information du public et des acteurs locaux	A partir de 2015	Non réalisé pour le moment
Dispo.17	Développer et entretenir les repères de crues	A partir de 2015	Prévu et/ou réalisé dans le cadre des PAPI
IS2. Prévenir le risque inondation			
Dispo.18	Préserver et aménager les zones d'expansion des crues (PLU, ...)	2017	Les documents d'urbanisme doivent être mis en compatibilité avec cette disposition d'ici 2017
IS3. Promouvoir une gestion intégrée du risque inondation à l'échelle du bassin versant			
Dispo.19	Améliorer la gestion des eaux pluviales en zones urbaines	/	Avancement : voir tableau de bord
Dispo.20	Caractériser, inventorier, et préserver les fonctions hydrauliques du bocage	2016 : cahier des charges	Pas de cahier des charges rédigé, mais quelques initiatives communales prévues dans le cadre des PLU. A noter démarche de plantation initiée en 2018 sur le BV Falleron amont dans le Contrat territorial 2017-2021
QUALITE DES EAUX - Nutriments et bilan en oxygène			
QE-NO1. Mettre en place le périmètre de protection des captages d'eau potable et mener à bien la démarche « captage prioritaire Grenelle » pour la nappe de Machecoul			
Dispo.21	Mettre en place le périmètre de protection des captages d'eau potable et mener à bien la démarche "captage prioritaire Grenelle " pour la nappe de Machecoul	2017	- Démarche « captage Grenelle » : le programme d'actions a été validé fin 2016 et inscrit dans le Contrat territorial 2017-2021, - Une organisation opérationnelle pour la mise en œuvre a été mise en place en 2016 : c'est la commune de Machecoul-Saint-Même qui pilote ce programme d'actions. Un bilan de la 3 ^{ème} année du programme d'actions a été fait lors du comité de pilotage de janvier 2020.
QE-NO2. Limiter l'impact des assainissements collectifs			
Dispo.22	Engager une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement collectif	/	Avancement : voir tableau de bord

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.23	Suivre les débits journaliers en entrée des STEP>1000 EH	/	Disposition prise en compte pour les STEP concernées
Dispo.24	Conforter les performances épuratoires des stations d'épuration	/	<i>Principes à appliquer</i>
Dispo.25	Optimiser la gestion des boues des stations d'épuration	/	<i>Principes à appliquer</i>
QE-NO3. Limiter l'impact des assainissements non collectifs			
Dispo.26	Identifier des secteurs prioritaires de réhabilitation	2016	Travail initié fin 2014 par la commission dédiée (une réunion organisée)
Dispo.27	Réhabiliter les dispositifs situés en secteur prioritaire de réhabilitation	A partir de 2017	Des actions de réhabilitation sont en cours : programme collectif à l'échelle de 2 SPANC (Challans-Gois communauté et Océan Marais de Monts), programme collectif à l'échelle du SPANC de l'île de Noirmoutier
QE-NO4. Réduire les apports agricoles			
Dispo.28	Elaborer des guides de bonnes pratiques	2016	Non réalisé pour le moment
Dispo.29	Améliorer les pratiques agricoles par du conseil et de l'accompagnement à destination des professionnels agricoles	/	Pas d'actions connues
QE-NO6. Réduire les flux de nitrates vers le littoral			
Dispo.30	Ajuster les objectifs de réduction des flux de nitrates en fonction de l'évolution des connaissances	2015	Non réalisé pour le moment, toujours en attente des résultats de l'étude de la DREAL des Pays de la Loire
QUALITE DES EAUX - Phytosanitaires			
QE-P1. Améliorer la connaissance sur l'usage des produits phytosanitaires et l'état des masses d'eaux à l'échelle du bassin versant			
Dispo.31	Améliorer la connaissance des usages	/	Non réalisé pour le moment
Dispo.32	Observer l'évolution des pratiques du maraîchage	/	Non réalisé pour le moment
QE-P2. Limiter les usages non agricoles			
Dispo.33	Améliorer les pratiques de désherbage des espaces publics	2017	En cours : nombreux plans de désherbage réalisés + autres démarches non formalisées / engagement de 6 communes dans la charte régionale Eco-phyto
Dispo.34	Elaborer une charte « phytosanitaires » avec les jardinerie/paysagistes	2017	Non réalisé pour le moment – Depuis Janvier 2019 les jardinerie n'ont plus le droit de vendre des produits phytosanitaires.
Dispo.35	Engager des actions de sensibilisation et de communication tout public	/	- Mise en place de l'exposition « sauvages des rues – belles et rebelles » dans 6 communes en 2018 et 2 en 2019. - Tenue de stands dans différentes manifestations : Plantes et Nature (communauté de communes Océan Marais de Monts),
QUALITE DES EAUX - Bactériologie/micropolluants			
QE-BM1. Améliorer la connaissance			

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.36	Réaliser des profils de vulnérabilité des sites conchyliques	2016	L'étude lancée par la structure porteuse du SAGE en 2015, visant à identifier et hiérarchiser les sources de pollution bactériologique à l'échelle du bassin versant de la baie de Bourgneuf, a été achevée en juillet 2016.
Dispo.37	Collecter et diffuser la connaissance sur les substances médicamenteuses et les perturbateurs endocriniens	/	Non réalisé pour le moment
QE-BM3. Gestion des pollutions portuaires et équipements du littoral			
Dispo.38	Inciter à l'utilisation des équipements destinés à la plaisance	/	Un plan d'utilisation des équipements destinés à la plaisance a été proposé dans le diagnostic du port de l'Herbaudière. Il sera mis en place prochainement.
Dispo.39	Inciter à l'utilisation des équipements de récupération des eaux usées destinés aux véhicules routiers	/	Non réalisé pour le moment
Dispo.40	Veiller à la mise en place des plans de gestion des dragages des ports	/	Un plan de dragage a été proposé lors du diagnostic du port de l'Herbaudière. Il sera mis en place prochainement.
QUALITE DES EAUX - Suivi			
Dispo.41	Suivre la qualité des eaux superficielles et souterraines sur le bassin versant	/	Réalisé
QUALITE DES MILIEUX - Cours d'eau			
QM-CE.1 - Améliorer la connaissance des cours d'eau			
Dispo.42	Mettre à jour la connaissance sur l'hydromorphologie des cours d'eau et notamment sur les obstacles à la continuité écologique	2017	Réalisé sur tous les secteurs dans le contexte des études préalables aux futurs Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA). Un travail de compilation des données devra être fait à l'échelle du SAGE.
QM-CE.2 - Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau			
Dispo.43	Fixer un objectif de réduction du taux d'étagement et mettre en œuvre un programme d'actions associé	A partir de 2018	Non réalisé pour le moment
Dispo.44	Restaurer la continuité écologique des cours d'eau	2016	- Grille d'analyse multicritères non réalisée pour le moment - Travaux réalisés : ouverture de 2 ouvrages en amont du bassin versant (à Saint Etienne de Mer Morte et Challans), arasement partiel du seuil de l'ancienne minoterie à Paulx, actions sur les ruisseaux du Pin et Grand Maison (Haute-Perche) ainsi que du Taizan
Dispo.45	Restaurer la qualité fonctionnelle des cours d'eau	/	Actions de renaturation sur les cours du Pin et Grand Maison (Haute-Perche), Taizan (affluent de l'étier de Sallertaine). D'autres à venir (CTMA, CRBV).
QUALITE DES MILIEUX - Zones humides			
QM-ZH.1 – Préserver et gérer les zones humides (hors marais)			

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.46	Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme	2017	Les documents d'urbanisme doivent être mis en compatibilité avec cette disposition d'ici 2017
Dispo.47	Préserver et restaurer les zones humides agricoles	/	Une MAE « zones humides » a été proposée en 2013 sur certains secteurs du bassin versant (~100 ha contractualisés) mais n'a pas pu être reconduite faute de moyens. 2019 : PAEC à enjeu Eau sur le bassin versant du Falleron amont avec contractualisation
Dispo.48	Gérer, restaurer et valoriser les zones humides dans le cadre des contrats opérationnels	/	Plusieurs contrats opérationnels sur les milieux aquatiques (CTMA) sont actuellement en cours : marais breton (partie sud), île de Noirmoutier, bassin versant du canal de Haute-Perche ou en phase de renouvellement : marais breton (partie nord)
QM-ZH.2 - Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides			
Dispo.49	Encadrer les projets portant atteinte aux zones humides et principes de compensation	/	<i>Principes à appliquer : pas de délai, ni de porteur</i>
QM-ZH.3 - Renforcer les opérations de communication sur les zones humides			
Dispo.50	Sensibiliser les collectivités	/	Non réalisé pour le moment
QUALITE DES MILIEUX - Têtes de bassin versant			
QM-TB.1 - Améliorer la connaissance sur les têtes de bassin versant			
Dispo.51	Identifier et caractériser les têtes de bassin versant	2015 : cahier des charges / 2016-2017 : expérimentation	Non réalisé pour le moment
QM-TB.2 - Gérer et préserver les têtes de bassin versant			
Dispo.52	Gérer les têtes de bassin versant	A partir de 2018	Non réalisé pour le moment
Dispo.53	Préserver les cours d'eau de tête de bassin versant dans les documents d'urbanisme	/	Non réalisé pour le moment
QM-TB.3 - Informer et sensibiliser sur les têtes de bassin versant			
Dispo.54	Informier et sensibiliser sur les têtes de bassin versant	A partir de 2018	Non réalisé pour le moment
QUALITE DES MILIEUX - Marais rétrolittoraux			
QM-M.1 - Organiser la réflexion autour des sujets spécifiques aux marais rétro-littoraux			
Dispo.55	Constituer un groupe de travail « marais rétro-littoraux »	2016	Non réalisé pour le moment
QM-M.2 – Assurer une gestion cohérente des marais rétro-littoraux			
Dispo.56	Réaliser une délimitation des marais rétro-littoraux et identifier les entités hydrauliques cohérentes	2015	La délimitation des marais rétro-littoraux a été réalisée lors des inventaires de zones humides. Les entités hydrauliques cohérentes ne sont pas encore validées par la CLE.

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.57	Identifier les chefs de file pour la gestion des marais	2015	Les structures sont nommées dans le contrat territorial comme structure agissant dans la gestion du marais : CCIN, Pornic aggro, SMMJB et SAH.
Dispo.58	Réaliser des plans de gestion durable	2017 : élaboration / A partir de 2018 : mise en œuvre	Non réalisé pour le moment
QM-M.3- Entretenir le réseau hydraulique et gérer l'eau			
Dispo.59	Entretenir le réseau hydraulique	/	<i>Principes à appliquer – Fait via les CTMA en place</i>
Dispo.60	Mettre en place des règlements d'eau	A partir de 2018	Des mises à jour de règlements d'eau sont prévues sur différents secteurs (île de Noirmoutier, écluse du Collet). Actuellement, seul le règlement sur le Haute Perche a été révisé et est en phase d'expérimentation.
Dispo.61	Régulariser les plans d'eau, mares et baisses en eau destinés à la chasse dans les marais au regard de la loi sur l'eau	2016	Pas d'actions connues à l'heure actuelle. Des actions ont été réalisées par la DDTM de la Vendée il y a quelques années.
Dispo.62, Article 5	Encadrer les modalités de remplissage et de remise à niveau des plans d'eau, mares et baisses en eau destinés à la chasse dans le marais réalimenté par l'eau de la Loire	/	<i>Principes à appliquer</i>
Dispo.63	Mieux connaître les prélèvements destinés à la chasse pour mieux les gérer	2016 : identification des volumes / 2017 : protocole	<u>Côté Vendée</u> : une démarche collective est animée par la Fédération départementale des chasseurs, qui assure un suivi des besoins en eau et des remplissages effectifs (sur les bases de données déclaratives). <u>Côté Loire-Atlantique</u> : pour le moment, aucune démarche n'est portée par la Fédération départementale des chasseurs 44
QM-M.4- Restaurer la continuité écologique des canaux du marais			
Dispo.64	Restaurer la continuité écologique des canaux	/	Réflexions initiées en vue de la révision de règlement d'eau ou de manœuvres d'ouvrages
QM-M.5 - Lutter contre les espèces invasives			
Dispo.65	Suivre la colonisation des milieux aquatiques par les espèces invasives	/	Seule l'information sur la colonisation des canaux/cours d'eau par la jussie fait l'objet d'une actualisation régulière, sur la base des informations collectées auprès des structures compétentes
Dispo.66	Programmer, coordonner et renforcer la lutte contre le développement des espèces invasives	/	Les structures porteuses de contrats milieux aquatiques en milieux de Marais dispose d'un programme de lutte contre les espèces invasives : jussie, ragondin, et baccharis.
Dispo.67	Mener des actions expérimentales de lutte contre les espèces invasives	/	Expérimentation de nouveaux moyens mécaniques pour la lutte contre la jussie. Quelques matériels spécifiques pour l'arrachage mécanique de la jussie ont été réalisés et testés.
Dispo.68	Communiquer et sensibiliser	/	Pas d'actions supplémentaires réalisées pour le moment

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.69	Limiter l'introduction de nouvelles espèces invasives	/	<i>Principes à appliquer</i> En 2015 : engagement de la structure porteuse du SAGE dans le code de bonne conduite sur les plantes invasives et promotion de ce code auprès des collectivités du bassin versant (bilan au moment de la rédaction de ce rapport d'activités : 34 signataires)
QM-M.6 – Préserver et gérer les parcelles de marais			
Dispo.70	Préserver les zones de marais dans les documents d'urbanisme	2017	Les documents d'urbanisme doivent être mis en compatibilité avec cette disposition d'ici 2017
Dispo.71	Préserver les zones de marais par une mise en valeur agricole, aquacole et salicole adaptée	/	En place : MAEC à enjeu biodiversité sur le Marais breton et l'île de Noirmoutier ainsi que le marais du canal de Haute-Perche + Indemnité compensatrice Handicaps Naturels (ICHN) sur une grande partie du site Natura 2000/Ramsar « Marais breton, baie de Bourgneuf, île de Noirmoutier et forêt de Monts »
COHERENCE ET ORGANISATION			
CO.1 - Porter et coordonner la mise en œuvre du SAGE			
Dispo.72	Rôle et missions de la structure porteuse du SAGE	/	Rôle rempli par l'ADBVBB et depuis le 1 ^{er} août 2019 : le SMBB
Dispo.73	Organisation des maîtrises d'ouvrage locales	2017	Etude menée par l'ADBVBB en 2016-2017 – 2019 : réflexion en cours
Dispo.74	Rôle et missions des maîtres d'ouvrage locaux	/	<i>Principes à appliquer</i>
Dispo.75	Coordination des aides	/	<i>Principes à appliquer</i>
Dispo.76	Coordination des décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	/	<i>Principes à appliquer</i>
CO.2 - Suivre la mise en œuvre du SAGE			
Dispo.77	Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	/	Le tableau de bord est renseigné annuellement depuis 2014
Dispo.78	Veiller à la mise en œuvre du SAGE	/	<i>Principes à appliquer</i>
CO.3 - Animer, communiquer et sensibiliser			
Dispo.79	Poursuivre la concertation	/	En 2017, la commission « eau salée souterraine » s'est réunie. D'autres groupes de travail ponctuels se sont réunis (réflexion pour la définition de débits objectifs pour la gestion quantitative du Falleron, ...)
Dispo.80	Renforcer la communication et l'éducation	/	
Dispo.81	Renforcer la sensibilisation	/	

4.2 Point sur les masses d'eau en objectif de bon état 2021 dans le SDAGE 2016-2021

Sur le territoire du SAGE, on compte au total 8 masses d'eau « cours d'eau » et 5 masses d'eau « souterraines ».

Parmi les 8 masses d'eau « cours d'eau », aucune n'est en bon état selon la dernière évaluation de l'état des eaux (version 2013) et deux d'entre elles ont un objectif de bon état ou de bon potentiel fixé à 2021, les autres ont un objectif 2027. Ces objectifs seront revus dans le cadre du SDAGE 2022-2027.

Nom (et code) des masses d'eau	Objectif			Etat en 2013		Actions
	Etat écologique	Etat chimique	Etat global	Etat écologique 2013	Etat chimique 2013	Actions mises en place pour faire évoluer les choses
Masses d'eau "cours d'eau"						
L'étier de Millac (FRGR2105)	Bon potentiel 2021	/	Bon potentiel 2021	Médiocre	/	- MAE Marais breton - CTMA en cours de préparation - Projet LIFE SALLINA 2018-2023
Le Loup Pendu (FRGR2078)	Bon état 2021	/	Bon état 2021	Mauvais	/	- Contrat de filière « maraîchage » - CTMA en cours de préparation

Parmi les 5 masses d'eau souterraines, une seule est en mauvais état selon la dernière évaluation de l'état des eaux (version 2013).

Nom (et code) des masses d'eau	Objectif			Etat en 2013		Actions
	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat global	Etat chimique 2013	Etat quantitatif 2013	Actions mises en place pour faire évoluer les choses
Masse d'eau souterraine						
Sable et calcaire du bassin tertiaire captif du Marais Breton (FRG017)	Bon état 2027	Bon état 2015	Bon état 2027	Médiocre pour nitrates et pesticides	Bon état	Programme d'actions « captage prioritaire » en cours (CT 2017-2021 MAEC à enjeu Eau

4.3 Mise en œuvre des contrats du SAGE

4.3.1 Etat d'avancement de l'avenant 2018 au 3^{ème} CRBV 2015-2017

Le Contrat Régional de Bassin Versant (CRBV) est l'outil financier du Conseil Régional des Pays de la Loire pour la mise en œuvre du SAGE.

En dernière année de contrat, le Conseil régional préconise de réajuster les actions en fonction des éventuels nouveaux besoins apparus lors de la mise en place du Contrat.

Concrètement, il s'agit d'auditionner les maîtres d'ouvrage potentiels afin de connaître leurs besoins puis de maintenir, supprimer ou adapter de nouvelles actions dans la limite du montant prévisionnel inscrit mais non engagé lors des 3 premières années de vie du CRBV.

Montant de travaux du CRBV 2015-2017	1 405 831 €	
Enveloppe du CRBV 2015-2017	500 801 €	
Réduction	32 596 €	
Enveloppe après avenant	468 205 €	
Montant de travaux engagé	1 324 506 €	
Montant de subvention engagé	467 829 €	99,9%
Montant versé (31 décembre 2019)	329 508 €	

Etat récapitulatif d'avancement du CRBV 2015-2017 (après avenant)

Maîtrise d'ouvrage	Intitulé de l'action	Coût (HT/TTC)	Montant éligible	Taux	Montant de l'aide régionale	N° arrêté	Subvention versée	Avancement
Association pour le Développement du Bassin versant de la Baie de Bourgneuf (ADBVB)	AV1 : animation de la CLE du SAGE – année 2018	/	/	/	8 000 €	2018_05819	8 000 €	Soldée
	AV1 : prestation de coordination du CRBV – année transitoire 2018	80 000 € (TTC)	80 000 € (TTC)	15%	12 000 €	2018_05821	12 000 €	Soldée
	AV2 : mesure de la qualité de l'eau dans le cadre des actions du CRBV de la Baie de bourgneuf	63 000 € (TTC)	63 000 € (TTC)	40%	25 200 €	2018_05822	5 040 €	Instruction solde, en cours
Fédération des chasseurs de Vendée	AV3 : restauration et création de haies pour limiter les transferts de pollution	13 900 € (TTC)	13 900 € (TTC)	30%	4 170€	2018_05823	3 953,93 €	Soldée
Syndicat d'Aménagement hydraulique sud Loire (SAH)	AV4 : Mise en place de zone tampons	10 000 € (HT)	10 000 €	30%	3 000 €	2018_05824		En cours
	AV5 : Achats d'outils de mesure quantitatifs et qualitatifs sur le bassin versant du Falleron	24 262€ (HT)	24262 € (HT)	40%	9 704 €	2018_05825		
SCEA Fleury Bio	AV6 : plan d'aménagement durable des abords maraîchers	3 035 € (TTC)	3 035 €	30%	910 €	2018_05826		
SCEA de Bel Air	AV7 : plan d'aménagement durable des abords maraîchers	3 215 € (TTC)	3 215 €	30%	964 €	2018_05827		

Etat d'avancement des actions inscrites à l'avenant au CRBV 2015-2017 (2018)

Ainsi cet avenant 2018 permet d'inscrire des actions visant la lutte contre les pollutions diffuses par le ruissellement. Elles viennent compléter la démarche du Contrat Territorial.

L'ADBVB puis le SMBB a poursuivi en 2019 les mesures de la qualité de l'eau et du milieu et ses missions d'animation (animation du SAGE et coordination du CRBV).

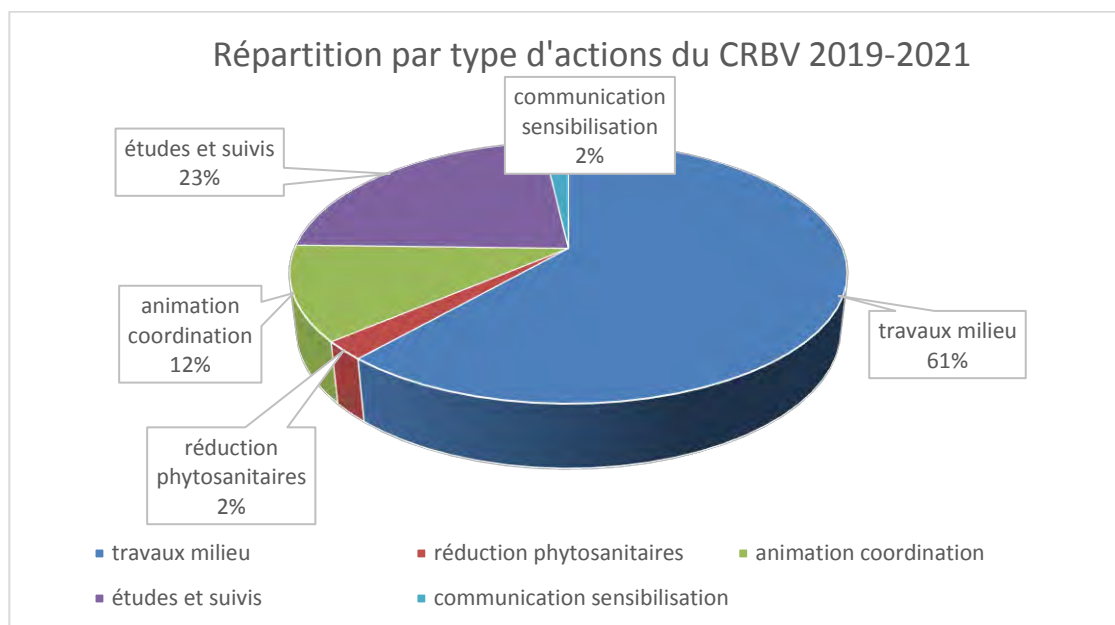
La Fédération des chasseurs de Vendée et le SAH ont commencé en 2019 les travaux pour limiter les transferts de pollutions diffuses. *Cf. chapitre 4.1.3.2.*

Le solde des opérations AV4 et AV6-7 n'ont pas «été demandé en 2019 »

4.3.2 Signature du CRBV 2019-2021

En 2018, l'animateur Contrats a consacré cette année de transition pour élaborer le CRBV 2019-2021. Après un appel à projets auprès des structures concernées et discussion avec les maîtres d'ouvrage pressentis, 19 actions sont proposées pour un montant de 2,058 M€ dont près de 667 k€ de subvention régionales répartis par maîtrise d'ouvrage de la manière suivante.

Bassin versant et maîtres d'ouvrage	Nombre de projets déposés	Montant prévisionnel	Montant CRBV
Haute Perche	6	1 008 686 €	302 606 €
Agglo Pornic Pays de Retz	6	1 008 686 €	302 606 €
Bassins de l'étier de la Taillée et de Sallertaine	2	50 570 €	12 671 €
Syndicat des Marais de Saint Jean de Monts et de Beauvoir	2	50 570 €	12 671 €
Falleron cours d'eau et marais	8	436 368 €	142 257 €
Syndicat d'Aménagement Hydraulique sud Loire	6	336 000 €	100 800 €
Fédération des chasseurs de Vendée	1	72 000 €	21 600 €
Communauté de communes Sud Retz Atlantique	1	28 368 €	19 857 €
Marais de Noirmoutier	4	88 371 €	23 960 €
Commune de L'Epine	1	18 571 €	13 000 €
Communauté de communes de l'île de Noirmoutier	3	69 800 €	13 440 €
L'ensemble du bassin versant de la Baie de Bourgneuf	4	474 300 €	185 190 €
Maraîchers	1	33 300 €	9 990 €
ADBVB	3	441 000 €	175 200 €
Total général	24	2 058 295 €	661 664 €



Répartition par type d'actions

Dans le CRBV 2019-2021, presque les 2/3 des financements vont vers les « travaux milieu ». Suivent ensuite les études et les suivis pour à peine ¼ des montants prévisionnels ainsi que l'animation et la coordination du contrat. Les 4% restant sont destinés presque équitablement entre les actions de communication et l'achat de matériel de désherbage alternatif.

Ces actions ont pour objet de :

- De compléter le financement du Contrat territorial 2017-2021 avec l'amélioration des bassins versant du canal de Haute-Perche, du Falleron amont (partie bocage) et Falleron aval (Marais breton nord), de l'amont de l'étier de Sallertaine et des marais de l'île de Noirmoutier.
- De prolonger les actions de lutte contre les transferts de pollution par ruissellement en zone agricole : restauration du bocage, mise en place de « zones tampons » et mise en place d'une communication autour de cette thématique.
- Poursuivre l'animation, la communication, le suivi et l'évaluation du SAGE et du Contrat.

La signature a eu lieu pendant l'été 2019.



Signature du CRBV 2019-2021 le 23 juillet 2019

Au 1^{er} décembre 2019, l'état d'avancement du CRBV 2019-2021 étaient le suivant, résumé dans le tableau ci-dessous :

Résumé	
Montant de travaux du CRBV 2019-2021	2 058 294 €
Enveloppe du CRBV 2019	661 663 €
Montant de travaux engagé	80 000 €
Montant de subvention engagé	32 000 €
Montant versé	- €

On constate que seuls 32 000€ d'action correspondants à l'animation de la CLE du SAGE et la prestation de coordination du CRBV ont été engagés au 1^{er} décembre 2019.

Dans les faits, 9 dossiers d'instruction pour 9 actions inscrites ont été déposés mais étant incomplets, ils n'ont pas pu être présentés à la Commission Permanente.

4.3.3 L'avancée du Contrat Territorial Baie de Bourgneuf 2017-2021

Le Contrat territorial est l'outil financier de l'Agence de l'Eau pour la mise en œuvre du SAGE.

Fin 2016, un **projet de Contrat territorial a été déposé auprès de l'Agence de l'eau pour la période 2017-2021**, intégrant 2 volets : « Milieux aquatiques » (CTMA) et « Pollutions diffuses ».

Après 3 ans d'études et de recherche de partenariats techniques et financiers, le Contrat Territorial de Baie de Bourgneuf a été officiellement signé le 26 juin 2017.



Les objectifs du Contrat territorial 2017-2021 sont :

- Reconquête de la qualité de la ressource en eau potable de la Nappe Machecoul (nitrates et pesticides)
- Améliorer la qualité de l'eau superficielle
 - o Tous les bassins versants : accompagner les collectivités dans la réduction de l'utilisation des pesticides
 - o Falleron amont : limiter les transferts de pollution par ruissellement (phosphore/pesticides)
- Préserver et améliorer la qualité des milieux aquatiques
 - o Améliorer les fonctions hydrauliques et piscicoles en restaurant les lits mineurs et majeurs
 - o Favoriser la continuité écologique
 - o Lutte contre les invasives
- Améliorer la gestion quantitative (règlements d'eau/seuils de gestion).

4.3.3.1 Le volet « Milieux aquatiques »

En plus des deux Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA) débutés en 2017, un nouveau CTMA a démarré en 2018 sur le bassin versant du canal du Haute-Perche et un autre a été approuvé par les élus en septembre 2019. Il est en cours d'instruction auprès des services de l'Etat. Au final tout le territoire du bassin versant du Marais Breton et de la Baie de Bourgneuf sera bientôt couvert par un CTMA. La cellule du SAGE (SMBB) assure la coordination de ce volet, dans ce cadre participe aux différentes réunions des structures chef de file et apporte un appui technique le cas échéant.

➤ CTMA des marais de l'île de Noirmoutier

Ce CTMA est porté par la Communauté de communes de l'île de Noirmoutier et 4 autres maîtres d'ouvrages. Les actions principales relèvent de l'entretien et de la restauration des marais par curage, lutte contre les espèces invasives et la continuité écologique. Des études et des actions de communication seront portées par la Communauté de communes. Le montant prévisionnel de ce contrat s'élève à 843 762 € aidé à 303 885 € par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et 176 333 € par le Conseil régional des Pays de la Loire et le Conseil départemental de Vendée. Des actions d'entretien des marais ont eu lieu en 2018.

En octobre 2018, des actions du projet LIFE SALLINA ont été inscrites par avenant à ce CTMA en cours.

En 2019, ont été réalisés :

- la restauration des berges (arasement, remodelage, enrochements) 1 034 ml contre 1 340 ml
- les travaux de modification des ouvrages (un ouvrage),
- la lutte contre les espèces invasives (baccharis, herbe de la pampa).

Dans le cadre du Life Sallina on notera l'acquisition d'un marais (site pilote du Boucaud 52a et 40ca), le curage du Doridon 1,2 km + 340 m²), la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et le suivi sur les scirpaies.

La lutte contre les espèces invasives ainsi que la restauration des mares ont été réalisées au-delà de la programmation initiale.

➤ **CTMA du Marais Breton – partie sud (bassins versants des étiers de Sallertaine et de la Taillée)**

Ce CTMA regroupe au départ 8 maîtres d'ouvrage et est porté par le Syndicat Mixte du Marais de Saint Jean de Monts et de Beauvoir (SMMJB). Les actions principales relèvent de l'entretien et de la restauration des marais par curage, création d'habitats (frayères), la lutte contre les espèces invasives et la continuité écologique. Des opérations de renaturation des cours d'eau dans la partie amont du bassin sont aussi inscrites. Enfin des études complémentaires et des actions de communications seront portées par les différents maîtres d'ouvrage. Le montant prévisionnel de ce contrat s'élève à 5 355 719€ aidé à 2 188 583 € par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et 1 168 694 € par le Conseil régional des Pays de la Loire et le Conseil départemental de Vendée.



Un poste de technicien rivière supplémentaire a été ouvert au sein du SMMJB en 2019. Au final, il y aura 2,5 ETP au syndicat dédié à la gestion des milieux aquatiques.

Pour l'heure des opérations de renaturation dans les cours d'eau de Challans sont prévues en 2020. La restitution de l'avant-projet travaux a eu lieu fin 2019. Cela concerne les cours d'eau du Pont Habert à la Juisière et des Rémonnières à la Proutière et en aval de la rue de la Roche Sur Yon.

Pour rappel, en 2018 le ruisseau du Taizan avait fait l'objet d'opérations de renaturation et de continuité écologique (cf cliché ci-joint et ci-dessous).

Recharge « complète » du lit du Taizan en amont la Vallée des Landes, La Garnache (cliché ADBVBB oct.2018)

En 2019, le SMMJB a réalisé les travaux suivants :

- En cours d'eau :
 - o Restaurer morphologiquement (500 ml)
 - o Restaurer la ripisylve (5 400 ml)
 - o Etude ouvrage et remise dans le talweg à la Garnache
 - o Mise en défens des berges (3 200 ml)
 - o Etude renaturation en milieu urbain (3 sites à Challans)

N'ont pas pu être réalisés, les travaux continuité (marché infructueux) et les travaux RCE.

- En marais
 - o Restauration continuité (étude en phase PRO)
 - o Curage (12 845 ml + 18 200 ml ASA Monts, 11 545 ml ASA Beauvoir) et pêche de sauvegarde (SMMJB)
 - o Travaux de protection de berges (327 m SMMJB)
 - o Gérer les espèces invasives (468 km pour la jussie et inventaire foyer baccharis), mise à jour des fonctionnalités des UHC



Enlèvement d'une buse et son remplacement par un pont cadre franchissable (cliché ADBVBB octobre 2018)

➤ **CTMA du marais du Dain et du bassin versant du Falleron (marais et bocage)**

Le Syndicat d'Aménagement Hydraulique du sud Loire (SAH sud Loire) a porté une étude préalable à la mise en place d'un Contrat Territorial Milieux Aquatiques. Cette étude validée par le comité de pilotage du CTMA et les élus du SAH à l'automne 2019 doit maintenant faire l'objet préalablement d'une autorisation environnementale et d'une Déclaration d'intérêt Général (DIG). Les premiers travaux devraient démarrer à l'automne 2020. 4 maîtres d'ouvrage ont inscrit dans ce CTMA une ou des actions, il s'agit du SAH sud Loire, structure chef de file, du Syndicat Mixte des Marais de Saint Jean de Monts et Beauvoir (SMMJB), de la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA) de Loire-Atlantique et du Conseil Départemental de Loire-Atlantique.

Par ailleurs, le SAH portera aussi les actions « transfert de pollution par ruissellements » dans le bassin versant du Falleron. Ces actions ont débuté en 2019 par la modification d'un fossé sur le site d'enfouissement de Grand'Landes (cf chapitre 4.3.3.2).

En octobre 2018, des actions du projet LIFE SALLINA pour la restauration du marais de Millac ont été inscrites par avenant. Les actions mises en place en 2019 sont les suivantes :

- mise en place d'îlots de nidification (1 bassin)
- berges en pente douce (4 bassins)
- mise en place d'ouvrages de gestion (5 bassins)
- tours d'eau pour assurer le bon écoulement
- restauration d'un ouvrage et dévasage d'un bassin.

Le montant des actions réalisées s'élève à 10 000€.

Le curage et la lutte contre les espèces invasives inscrit dans le Life Sallina n'ont pas pu être réalisés cette année. Ces actions seront réalisées en même temps que le CTMA.

➤ CTMA sur le bassin versant du Canal de Haute-Perche

En octobre 2018, la Communauté d'agglomération Pornic Agglo Pays de Retz a inscrit par avenant dans le Contrat Territorial des actions milieux aquatiques (CTMA). Les premiers travaux de ripisylve et de restauration de cours d'eau ont eu lieu à la fin de l'été 2018.

Presque 5 km de cours d'eau ont été restaurés dès la première année de contrat.



Recharge en amont de la Noultrie à gauche et reméandrage du ruisseau des Grandes Maisons à droite, décembre 2018 (clichés SMBB)

En 2019, les efforts se sont portés vers 5 thématiques principales :

- la poursuite des études « continuité » sur les ouvrages du 8 mai et du Pin
- les inventaires faune/flore et les suivis espèces invasives
- la restauration des marais du Pin
- la restauration morphologique des ruisseaux
- la communication et la création de support pédagogique

Concernant la continuité écologique, Pornic Agglo Pays de Retz a décidé d'installer un système de vannes et de réaliser des écluses jusqu'au début du flot afin de garantir le franchissement de l'obstacle situé au niveau du pont du 8 mai dans le port de Pornic. Pour l'ouvrage du Pin, situé plus en amont, plusieurs scénarios se dégagent un sera retenu au printemps 2020.

De nombreux inventaires faunes/flores ont été réalisés par Pornic Agglo Pays de Retz et dans une moindre mesure le Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf dans le cadre de l'autorisation environnementale unique (avant l'autorisation des travaux) et dans le cadre de suivi comme par exemple le suivi des espèces invasives et du règlement d'eau.

La restauration du ruisseau du Pin a concerné 4,1 km de canaux dans le marais qui ont été curés puis enrochés.

La restauration morphologique des ruisseaux affluents du marais s'est prolongée sur 3,8 km en 2019 sur les 3,5 km prévus, dans les parties aval du Pas Moreau (Chaumes en Retz), de la Grande Aurière (Chauvé), du ruisseau du Pin et de ses affluents amont (Feuilletrie, Bonnelais et Pas Bosseau commune de Chauvé).

Différents supports pédagogiques ont été déployés sur le territoire de Pornic Agglo Pays de Retz comme l'installation de panneaux de chantier, un film est en cours de tournage pour expliquer l'intérêt des travaux de restauration morphologique.

4.3.3.2 Le volet « Pollutions diffuses »

Le volet « pollution diffuse » du Contrat territorial de la Baie de Bourgneuf est composé d'actions sur la nappe « eau potable » de Machecoul et d'actions « transfert de pollution par ruissellement dans le bassin du Falleron ».

➤ **Poursuite du programme d'actions pour la reconquête de la qualité de l'eau de la nappe de Machecoul**

La mise en œuvre du programme d'actions pour la reconquête de la qualité de l'eau de la nappe de Machecoul sur les paramètres nitrates et pesticides, se poursuit en partenariat avec la chambre d'agriculture, les maraîchers et la commune de Machecoul-Saint-Même.

Cette démarche est pilotée par la commune, avec l'appui technique de la structure porteuse du SAGE. Le programme d'actions a été validé en comité de pilotage le 20 décembre 2016. Il comprend trois volets (maraîchage, polyculture-élevage et non agricole), chacun étant piloté par un chef de file.

Un premier comité de pilotage avait eu lieu le 12 décembre 2017 pour présenter un bilan des premières actions mises en œuvre puis le 14 décembre 2018. En 2019, la cellule SAGE a réalisé plusieurs réunions de travail (05/07, 02/12) avec les maîtres d'ouvrage pour faire le point sur les actions et a assisté la commune pour la conduite du 3^{ème} comité de pilotage le 21 janvier 2020. Un point sur les démarches entreprises et les premiers résultats sur les diagnostics et évolutions des pratiques agricoles et maraîchères ont été discutés. Il a été mentionné de prolonger le programme d'actions jusqu'à la fin du contrat territorial.



➤ **Poursuite du programme « lutte contre le transfert de pollution par ruissellement »**

Le programme d'actions « transfert de pollution par ruissellement » regroupe trois maîtres d'ouvrage coordonnés par le SMBB.

Le SMBB a porté l'étude « ruissellement » de fin 2016- à fin 2018 avec, en 2018, les comités de pilotage de présentation puis de validation du diagnostic et des propositions, les 26 février, 19 octobre et 12 décembre à Poulx et Saint Etienne de Mer Morte. En 2019, le Syndicat a apporté son appui technique dans la mise en œuvre des travaux.

La Fédération des chasseurs de Vendée porte la partie « bocage » (étude et travaux) et le SAH sud Loire les « travaux ruissellement ».

- **Poursuite des travaux de restauration du bocage**

La Fédération des Chasseurs de Vendée continue les actions de restauration du bocage. En 2018 et 2019 c'est plus de 3,1 km de haie et presque un hectare de boisement humides qui ont été plantés.



*Plantation d'une haie à Touvois (44) avec les enfants de l'école de Falleron (85)
(Cliché Fédération des Chasseurs de Vendée février 2019)*

- **Démarrage des premiers travaux « zones tampons »**

Le SAH a commencé les premiers travaux visant à limiter les risques de pollution par ruissellement, en octobre 2019 sur le site de La Vergne, commune de GRAND'LANDES. Ils forment, avec les travaux de restauration du bocage menés par la Fédération des chasseurs de Vendée, la colonne vertébrale du dispositif « anti transfert de pollution » sur le bassin versant du Falleron. Ces travaux vont se poursuivre conjointement au CTMA du Falleron.

En amont, les travaux ont consisté à mettre en place des redents dans le fossé de drainage afin de limiter la vitesse d'écoulement, de créer des petites fosses de rétention et de relever la hauteur de la nappe d'accompagnement (favoriser l'humidité du sol).



*Création de redents dans le fossé de drainage pour réduire les vitesses de ruissellement, favoriser les temps de rétention (petites fosses) et d'épuration de l'eau ainsi que pour maintenir l'humidité des sols
(Cliché SAH octobre 2019).*

En aval, les travaux ont consisté à faire « méandrer » le fossé de drainage dans le point bas de la parcelle tout en relevant le fond de son lit par rapport au fossé existant.

*A gauche, le long de la haie l'ancien fossé rectiligne et profond ; plus à droite, le nouveau fossé méandrique, peu profond et « borgne » : non connecté au réseau
(Cliché SAH octobre 2019).*



L'objectif est de favoriser l'humidité des sols riverains et d'allonger le temps de parcours de l'eau pour favoriser son épuration et limiter les vitesses d'écoulement.

Avec en plus le PAEC à enjeu Eau ouvert sur tout le bassin versant bocager (cf. chapitre 3.4.1), tous ces outils complémentaires vont permettre une certaine synergie entre les opérations menées ainsi qu'une véritable concertation entre tous les partenaires.

4.3.3.3 Données financières du Contrat territorial 2017-2021

Le coût prévisionnel initial total du contrat s'élevait en 2017 à 7 254 227 €, le montant d'aides prévisionnelles total correspondant est de 5 397 585 € répartis de la façon suivante :

- 3 884 88€ de subvention de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, soit 45%
- 1 062 231€ de subvention du Département de Vendée, soit 15%

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne contribue au Contrat territorial initial (avant avenant) de la manière suivante :

Domaine	Montant de subvention (€)	Pourcentage
Animation – Coordination – études du contrat	532 910	14%
Agriculture – Aménagement de l'espace	313 310	8%
Volet non agricole	30 000	1%
Milieux aquatiques	2 827 380	73%
Suivi qualité	181 288	5%
TOTAL	3 884 888	100%

Avenant n°1 de 2018

Par avenant, en 2018, des actions complémentaires ont été ajoutées. Le montant supplémentaire des opérations retenues s'élève à 3 419 641 € et celui des aides financières, conformément aux taux d'intervention du 10ème programme s'élèverait à 1 364 762 €.

Cet avenant porte ainsi le montant total des travaux retenus du contrat à 10 673 868 € et le montant des aides de l'Agence de l'eau à 5 249 650 €.

Au 31 décembre 2019, 4 209 697€ ont été engagés pour la réalisation de l'ensemble du Contrat territorial (soit environ 40%) et 1 304 068€ ont été attribué par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.

4.4 Tableau de bord

Le tableau de bord du SAGE comprend 56 indicateurs. Au moment de la rédaction de ce rapport d'activités, 49 indicateurs sont mis à jour (voir Annexe 1 : tableau de bord de suivi du SAGE – mise à jour 2019).

Les chapitres ci-dessous mettent en perspective les objectifs SAGE et les données 2019 des indicateurs du tableau de bord.

4.4.1 Objectifs SAGE sur l'eau salée souterraine

⇒ *Rappel de l'objectif SAGE : exploiter durablement les ressources en eau salée souterraine*

Polder du DAIN : il convient de renforcer les actions et définir une stratégie.

Les prélèvements sont stables entre l'année 2018 et 2019 mais pour rappel ils avaient augmenté de +12,6% entre 2017 et 2018 ce qui représentait une hausse +69% depuis 2013. Cette hausse des prélèvements conduit à une hausse des apports océaniques ce qui pourrait réduire la qualité physico-chimique de l'eau des prélèvements pour les nurseries de coquillage. Face à ce constat, et afin de préserver la ressource, il a été décidé de multiplier les actions pour connaître réellement les prélèvements dans la nappe et d'effectuer plus de mesures de qualité afin de savoir la réelle influence de l'entrée d'eau de surface dans la nappe.

La Cellule d'animation du SAGE en collaboration avec le Comité Régional de la Conchyliculture et le Conseil départemental de la Vendée travailleront avec les professionnels afin d'approfondir les connaissances sur la nappe et ses caractéristiques chimiques favorables aux nurseries de coquillages, de connaître les prélèvements exactes des professionnels en installant des compteurs horaires sur les pompes. Suivant les résultats du suivi chimique ainsi que du suivi des prélèvements, il sera défini une stratégie afin de mieux préserver la qualité chimique de la nappe.

Ile de Noirmoutier : pas d'évolution particulière observée en 2019, il convient de poursuivre les actions (cf. chapitre 3.1) => objectif atteint.

4.4.2 Objectifs SAGE sur l'eau douce souterraine

⇒ *Rappel de l'objectif SAGE :*

- o *limiter la concurrence entre les prélèvements d'eau pour l'usage alimentation eau potable et pour les autres usages*
- o *développer les économies d'eau potable*
- o *améliorer la gestion quantitative de l'eau douce du milieu*

Nappe Machecoul : il convient de renforcer les actions et définir une stratégie.

Les prélèvements sur le secteur de la nappe de Machecoul, nappe servant à la production d'eau potable depuis janvier 2020, continuent d'augmenter malgré le règlement du SAGE. La feuille de route du SAGE prévoit donc de réaliser une première étude quantitative en 2020. Celle-ci permettra de faire un point sur les capacités de la nappe, des prélèvements réalisés, et si ils se situent réellement sur la nappe d'accompagnement. Idéalement, à l'issue de cette étude, il pourrait être défini un volume maximal de prélèvements sur l'année mais aussi en période estivale sans nuire à la production d'eau potable.

Nappe de la Vérie : pas d'observations particulières en 2019.

4.4.3 Objectifs SAGE sur les inondations et submersions marines

⇒ *Rappel de l'objectif SAGE :*

- o *Prévenir le risque*
- o *Tendre vers une gestion cohérente du risque inondation à l'échelle du bassin versant*

En collaboration avec la Fédération des chasseurs de Vendée, et dans le cadre des contrats territoriaux, le SMBB continue à mobiliser/sensibiliser les acteurs locaux pour inventorier et préserver les fonctions hydrauliques du bocage et encourager et la plantation de haies dans le bocage comme les opérations en cours sur le bassin versant du Falleron amont (bocage).

Dans la feuille de route du SAGE, il est prévu de réaliser une journée technique sur les eaux pluviales. L'intérêt de cette journée sera que les communes n'ayant pas encore réalisé leur schéma de gestion des eaux pluviales aient réponse à leurs questions et qu'elles trouvent des appuis techniques pour le mettre en place correctement.

4.4.4 Objectifs SAGE sur la qualité des eaux superficielles

Créé en 1995, l'Observatoire de l'Eau est un outil indispensable aux acteurs du territoire pour évaluer les actions entreprises, identifier les priorités et le cas échéant justifier les besoins en termes de moyens humains, techniques et financiers.

Le suivi de l'eau superficielle de la Baie de Bourgneuf a, depuis 2012, deux objectifs principaux : le suivi des objectifs du SAGE et l'impact des actions entreprises.

D'une manière générale, l'Association, et maintenant le SMBB, concentre ses moyens sur le suivi de la qualité de l'eau superficielle avec budget de 60-63 k€/an. Ce suivi est basé sur 3 grands types d'analyses :

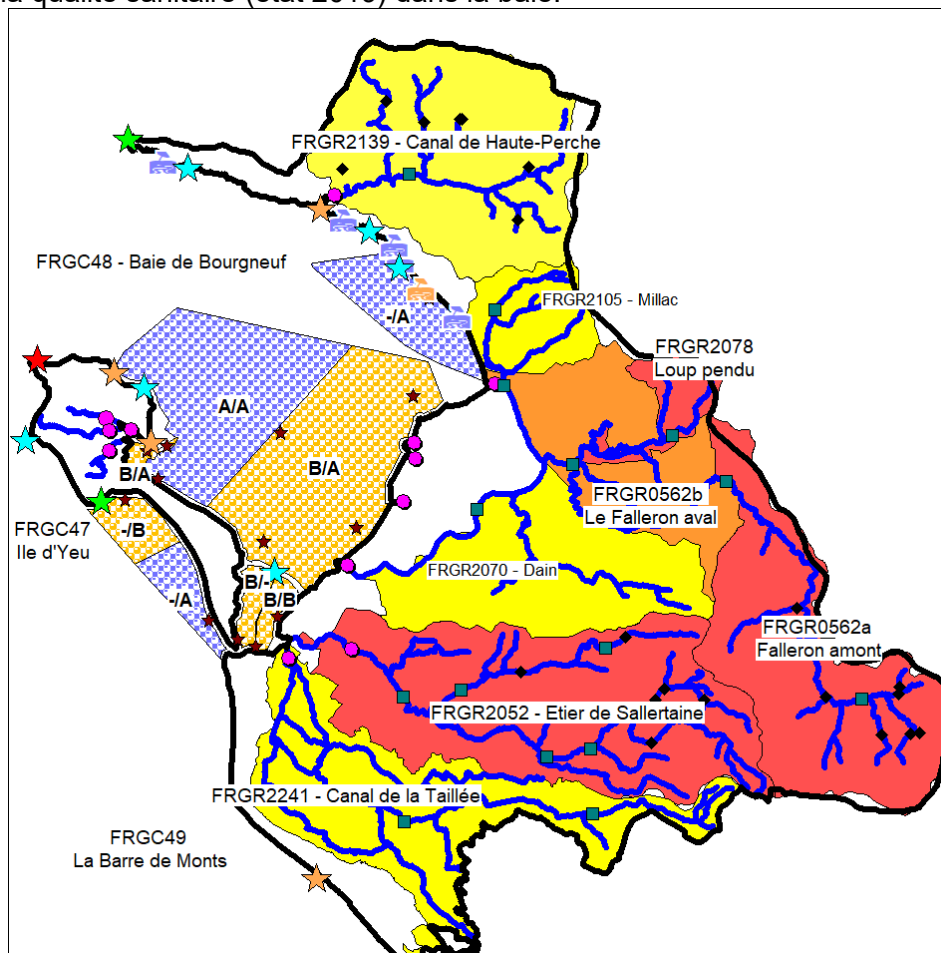
- Des suivis physico-chimiques et pesticides des bassins versant/masses d'eau avant leur arrivée dans le marais (6 points à fréquence 6).
- Le suivi bactériologique des étiers avant l'arrivée dans la baie (12 points à fréquence 12). A noter que le suivi des coquillages immergés dans les étiers et/ou les zones sensibles a été suspendu en 2018 car le protocole mis en place en collaboration avec l'Ifremer et l'ARS souffrait d'un vandalisme récurrent des poches.
- Le suivi biologique de sous bassins versant bocagers.

Chaque année, le SMBB consolide toutes les données et rédige un rapport détaillé qui est téléchargeable sur le site du SMBB : www.baie-bourgneuf.com / observatoire de l'eau.

Ce rapport analyse les paramètres physico-chimiques, pesticides, biologiques et bactériologiques pour chaque point du réseau. Le tableau de l'annexe 2 synthétise les classes de qualité en 2018 pour certains paramètres physico-chimiques selon le référentiel de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le comité technique des suivis de la qualité de l'eau ne s'est pas réuni en 2019 mais des informations ont eu lieu avec certaines communautés de communes comme ce fût le cas avec Vie et Boulogne le 17 octobre. En raison de la facilité de l'accès aux résultats via OSUR ou le site internet de SMBB, ce Comité technique se justifie moins. En revanche, des informations en direction des élus et des professionnels (agriculteurs, maraîchers, conchyliculteurs...), doivent perdurer et s'amplifier. L'année 2020 verra un renouvellement des élus communaux et donc intercommunaux, ce sera l'occasion de présenter le suivi de la qualité de l'eau et les résultats obtenu aux nouvelles équipes en place à partir du printemps 2020. Aussi, les efforts du SMBB se sont portés sur la bancarisation des données via le logiciel Aquatic mis à disposition par le Conseil Départemental de Vendée dans lequel l'ensemble des données depuis 1995 sont désormais installées et sur l'outil de l'Agence de l'Eau OSUR dans lequel les données du SMBB sont stockées et disponibles pour le grand public.

La carte ci-après reprend tous les points de suivi de la qualité de l'eau sur le bassin versant de la baie de Bourgneuf avec en perspective la qualité des masses d'eau superficielle (état 2010) et la qualité sanitaire (état 2019) dans la baie.



Etat des masses d'eau "Cous d'eau"
SDAGE (Etat 2010) selon DCE

- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

Suivi pour la pratique de la pêche à pied (réseau ARS)
Classement sanitaire au 1er janvier 2019

- ★ Gisement de bonne qualité : pêche autorisée (6)
- ★ Gisement de qualité moyenne : pêche tolérée (cuisson recommandée) (2)
- ★ Gisement de qualité médiocre : pêche déconseillée (cuisson indispensable) (4)
- ★ Gisement de mauvaise qualité : pêche interdite (1)

Suivi pour la qualité sanitaire de la baignade (réseau ARS)
Classement sanitaire au 1er janvier 2019

- Eau de baignade de bonne qualité (5)
- Eau de baignade de qualité suffisante (1)
- Ne sont pas affichés les sites d'excellente qualité

Classement sanitaire des zones professionnelles de production et de reparcage de coquillages vivants

bivalves fouisseurs / bivalves non fouisseurs

- ★ Réseau de suivi IFREMER permettant de classer en :
- Zone A : coquillages récoltés mis directement sur le marché (6)
- Zone B : pas mise directe sur le marché - purification préalable obligatoire (6)

Suivi existant de la qualité des eaux superficielles des bassins versants terrestres

- ◆ Seulement indices biologiques (SMBB)
- ◆ Suivi bactériologique aux principales portes à la mer (SMBB/DDTM)
- Suivi physico-chimique/pesticides (SMBB/CD44/CD85/Etat)
- Bassin versant terrestre de la Baie de Bourgneuf
- Réseau hydraulique principal

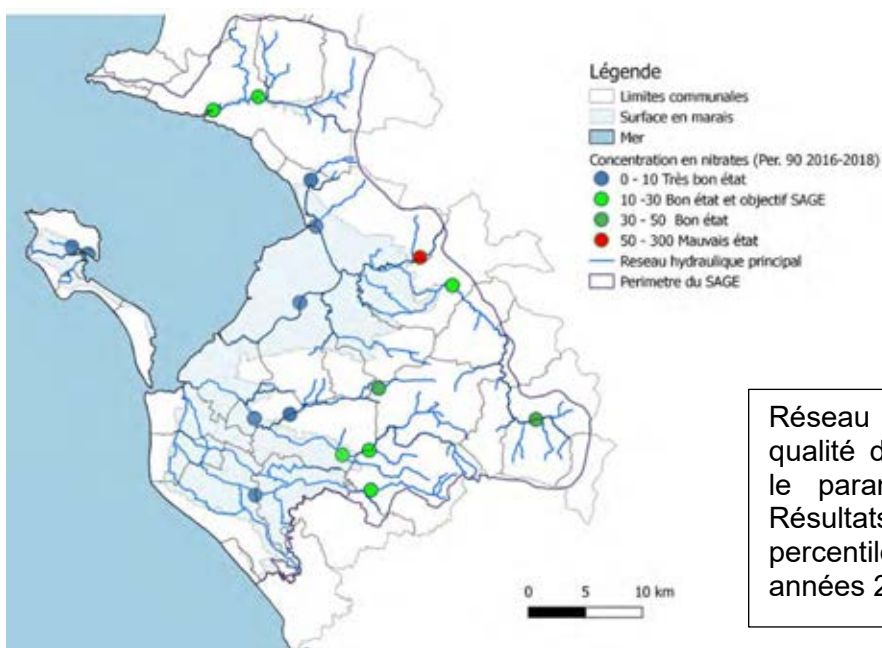
4.4.4.1 Les objectifs de résultats du SAGE avec les données 2019 de la qualité de l'eau superficielle

Les prélèvements et analyses de l'eau superficielle se sont poursuivis en 2019 conformément au cahier des charges. L'année 2019 a été marquée une nouvelle fois par des périodes de sécheresse prolongées et de fortes chaleurs notamment en juin et juillet. A l'inverse des années précédentes, les mois de septembre mais surtout d'octobre à décembre ont été très pluvieux. Les conditions d'écoulement ont donc été très contrastées.

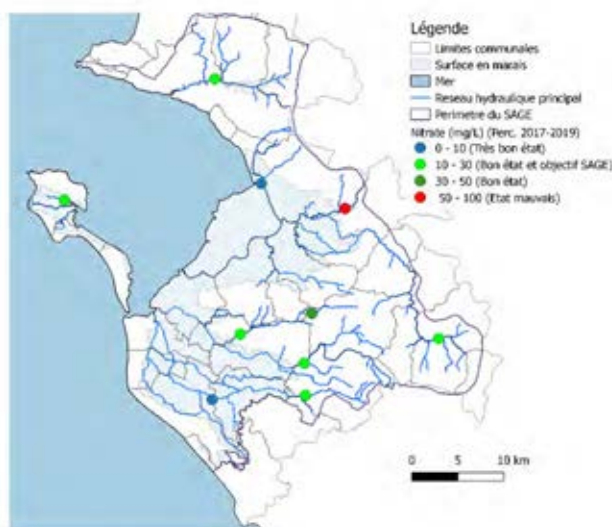
Dans la partie bocagère du bassin versant, la qualité de l'eau des eaux de surface est plutôt stable et ce malgré l'augmentation des pressions, notamment anthropiques (augmentation démographique, augmentation des activités ou des pratiques agricoles...). Toutefois, l'année 2019 se caractérise par une nouvelle sécheresse et 2 pics de canicule en juin et juillet entraînant des assecs ne permettant pas les prélèvements et les analyses de la qualité de l'eau (Taizan) en juillet.

➤ L'objectif Nitrates du SAGE (< 30 mg/l)

Les concentrations en nitrates (NO_3^-) sont le plus souvent inférieures à 30 mg/l même si quelques points noirs demeurent sur les cours d'eau du Taizan et du Loup Pendu.



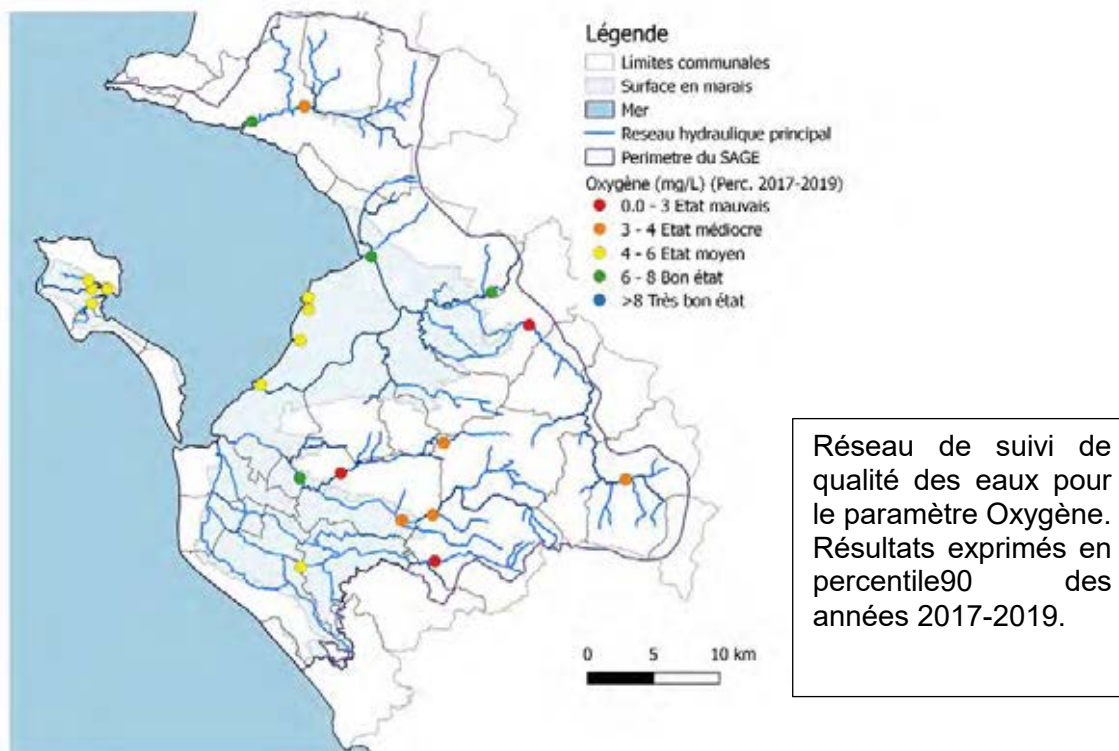
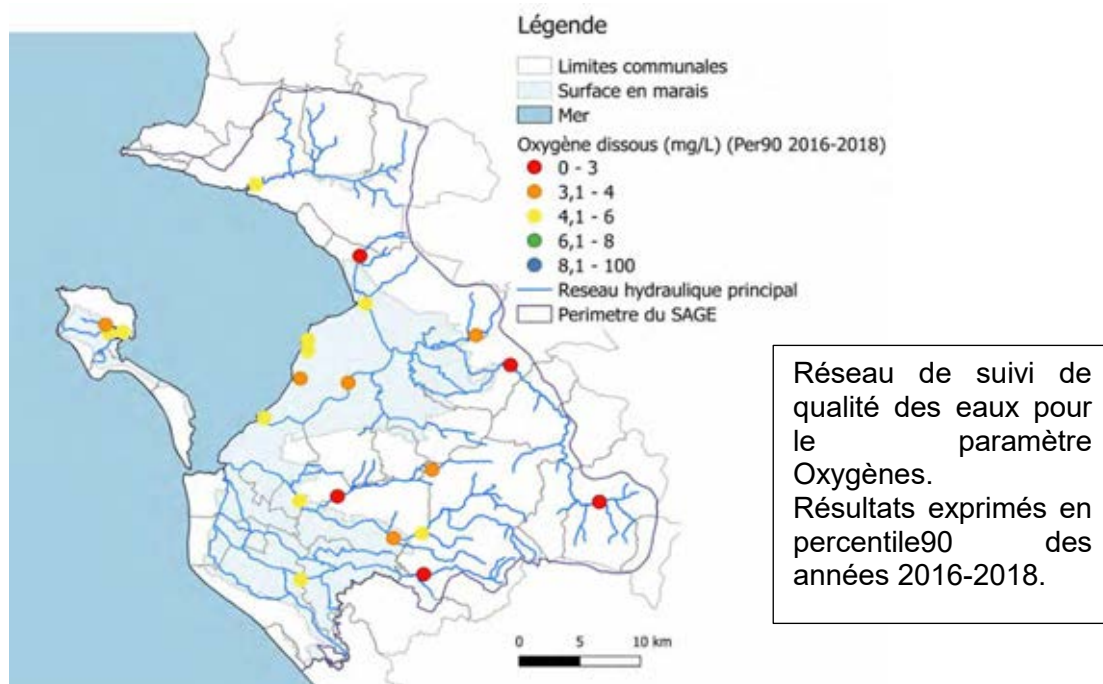
Réseau de suivi de qualité des eaux pour le paramètre nitrate. Résultats exprimés en percentile90 des années 2016-2018

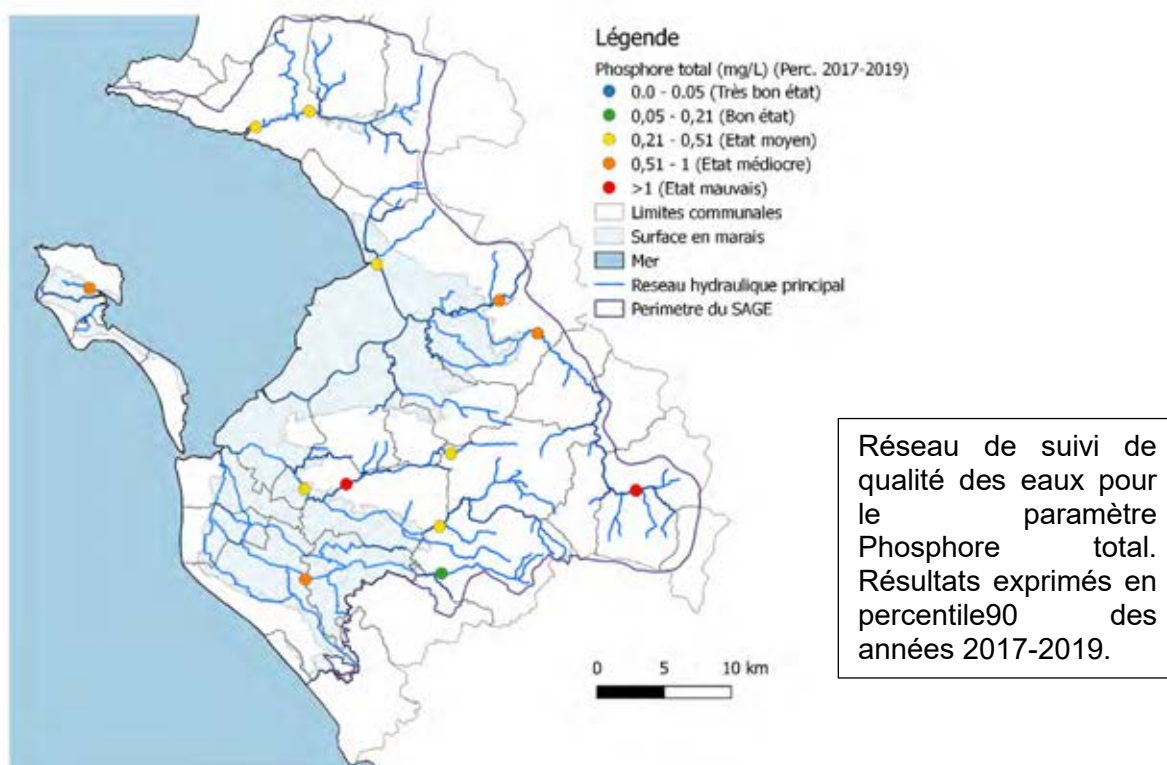
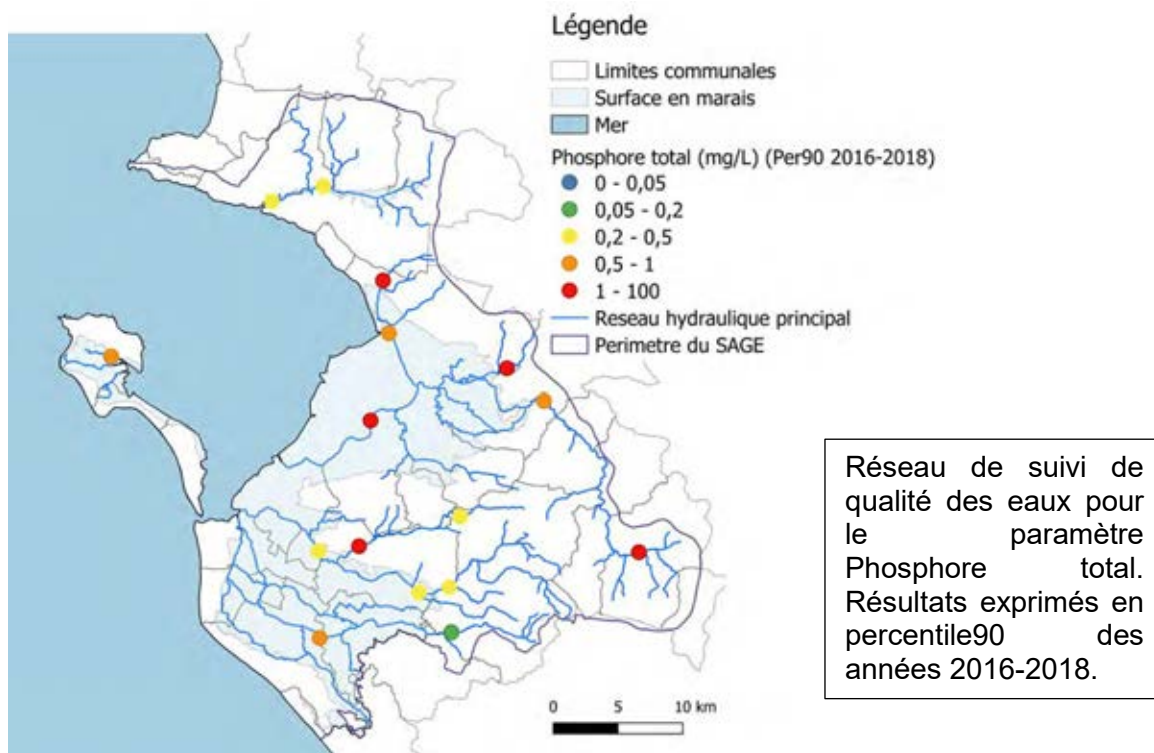


Réseau de suivi de qualité des eaux pour le paramètre nitrate. Résultats exprimés en percentile90 des années 2017-2019

➤ **Les objectifs Phosphore total (< 0,2 mg/l) et oxygène dissous (> à 6 mg/l) du SAGE**

Les paramètres qui impactent le plus la qualité de l'eau superficielle sont liés à des problèmes de ruissellement sur les terres agricoles et/ou à des rejets organiques. Il s'agit notamment du phosphore total (P), des ortho-phosphates (PO_4^-), du taux de Carbone Organique Dissous (COD) voire de la matière organique. Les concentrations peuvent entraîner des phénomènes d'eutrophisation et une chute drastique du taux d'oxygène notamment lors de l'étiage. Les conséquences s'observent sur les indices biologiques, le plus souvent moyens à mauvais car les espèces les plus sensibles ont disparu.



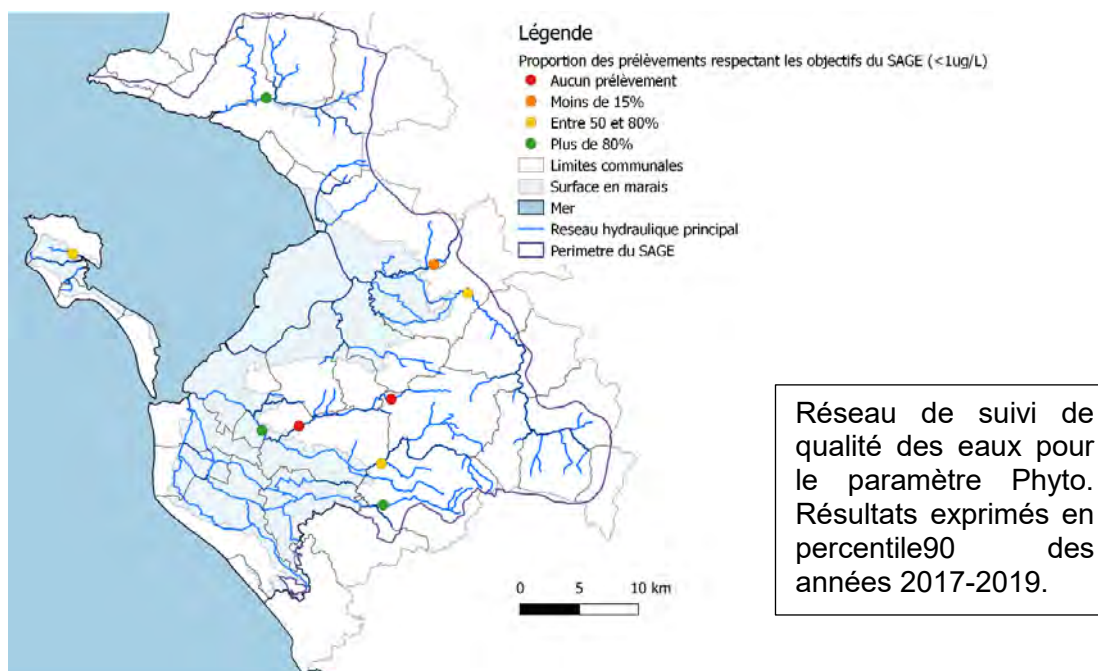
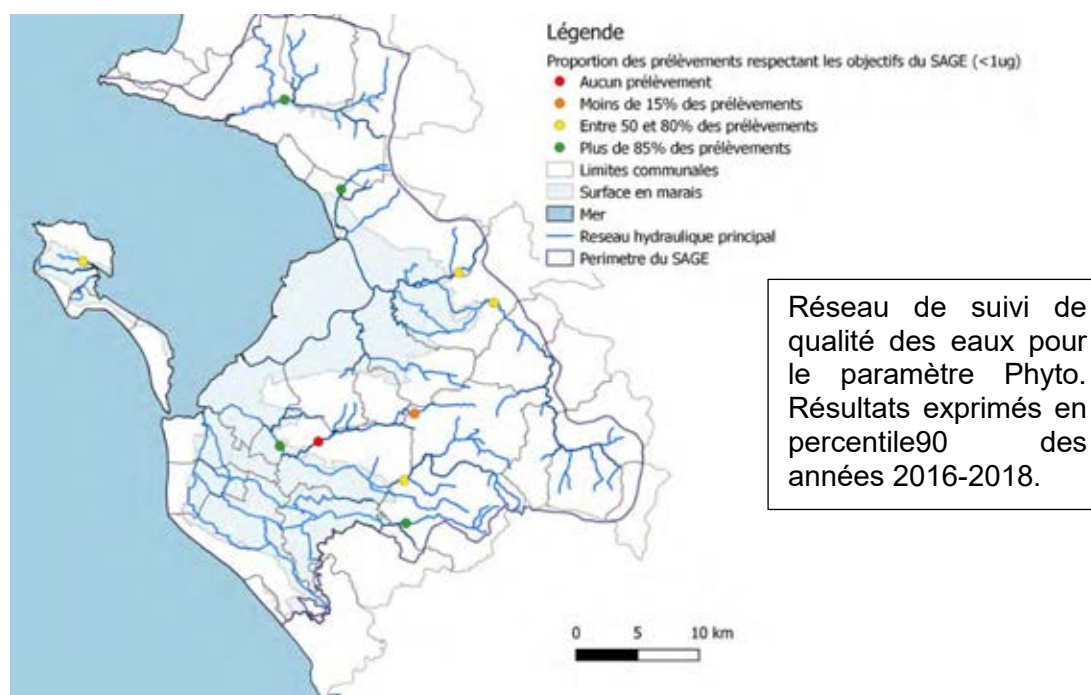


Les paramètres oxygène dissous et phosphore total sont globalement médiocre à mauvais sur l'ensemble du bassin versant. Au fil des années, il n'y a pas d'amélioration réelle perceptible malgré les travaux. Cela s'explique notamment par des étiages sévères des cours d'eau qui durent de plus en plus longtemps. Il est à noter également qu'il est connu par les EPCI, sans pour autant disposer de chiffres réels, que beaucoup d'assainissements non collectifs ne respectent pas les normes de rejet.

➤ L'objectif Phytosanitaires (somme [phyto]< 0,1 g/l)

Les principales molécules détectées concernent les herbicides génériques du type « glyphosates et métabolites » mais dans certains cas, on retrouve des molécules plus spécifiques notamment là où il n'y avait pas de suivi auparavant. Les suivis confirment la présence de molécules partout où elles sont cherchées.

Tous les points sont susceptibles de dépasser les objectifs du SAGE (1 µg/l pour la somme des molécules détectées) mais deux à trois d'entre eux présentent systématiquement des quantités élevées : le Taizan et le Loup Pendu. Un troisième point présente aussi des valeurs élevées, il s'agit du Falleron au Bourg Saint Martin à Machecoul (12,5 µg/l en octobre 2018) où seul le prélèvement du 17 mai 2018 respecte l'objectif du SAGE et 3 des 6 prélèvements de 2019 le font également. Pour l'ensemble des points, les dépassements des objectifs ont lieu en fin de printemps voire en juillet puis à l'automne (octobre et novembre).



4.4.4.2 Les objectifs de résultats du SAGE avec les données 2019 de la qualité bactériologique des eaux littorales

L'objectif du SAGE est une bonne qualité bactériologique des eaux permettant un classement en A pour les sites conchylicoles et la pratique des sites de pêche à pied.

En 2019, 6 sites conchylicoles étaient classés en B et 7 sites ont des gisements de qualité moyenne à mauvaise pour la pêche à pied (cf. carte chapitre 4.4.4).

Afin de mieux comprendre les problèmes récurrents de qualité bactériologique dans la baie, le SMBB réalise des analyses bactériologiques (concentration en *Escherichia Coli*) directement dans l'eau depuis 2016 à tous les principaux exutoires (12) à la mer de la Baie de Bourgneuf du pont du 8 mai à Pornic au Pont Neuf à La Barre de Monts en passant par les étiers de l'île de Noirmoutier.

A ce stade, aucun lien n'a pu être établi entre la qualité de l'eau à la sortie des étiers et d'éventuelles contaminations d'*E. coli* dans les coquillages de la baie. A tour de rôle chaque étier peut présenter des concentrations importantes. Toutefois, le canal de Haute Perche (Pornic), les étiers du Ribandon et du Moulin (île de Noirmoutier) sont ceux qui présentent le plus souvent des concentrations importantes en *E. coli* et les étiers aux ports du Bec, des Brochets et l'étier de Sallertaine.

La situation de la qualité de l'eau par rapport aux objectifs de bonne qualité fixés par la Directive 2006/7/CE concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade (eaux côtières/eaux de transition) (pour les *E. Coli*) est la suivante :

➤ Aux 8 portes à la mer côté continent

Escherichia Coli dans l'eau (en UFC/100 mL)	Le Falleron - Port du Collet	Etier de la Louippe - amont écluse	Etier des Brochets - Port des Brochets, amont écluse	Etier des Champs - Port des Champs, amont écluse	Etier du Dain - Port du Bec, amont écluse	Etier de Sallertaine - Grand Pont, amont écluse	Etier de la Taillée - Le Port, amont écluse	Vannage maritime - A Pornic, amont écluse
Objectif Directive 2006/7/CE	500	500	500	500	500	500	500	500
2015-2017 **	443	309	313	208	3 336	2 541	716	2 922 (2016-2017)
2016-2018 **	931	349	612	478	6 022	2 217	1 253	5 172
2017-2019 **	989	1 175	1 486	838	7 233	2 433	457	5 172
Valeur la plus déclassante en 2019	720	1 537	1 984	968	9 828	2 194	465	3 020

** percentile 95

- Aux 4 portes à la mer côté île de Noirmoutier

Escherichia Coli dans l'eau (en UFC/100 mL)	Etier des Coëfs - Au pont RD948 - l'Epine	Etier de l'Arceau - Au pont RD948 - L'Epine	Etier du Moulin - Au pont de la rocade Noirmoutier en l'île	Etier du Ribandon - Noirmoutier en l'île
Objectif Directive 2006/7/CE	500	500	500	500
2015-2017 **	112	275	2 654	6 769
2016-2018 **	251	343	4 990	6 869
2017-2019 **	352,7	581,5	4 713	4 590
Valeur la plus déclassante en 2019	397	697	2 140	3 552

** percentile 95

En novembre et décembre 2019, lorsque les écoulements ont été importants, des contaminations ont été enregistrées.

Depuis novembre 2016, des analyses complémentaires sont effectuées pour 6 des 12 exutoires à la mer suivis, en vue d'identifier l'origine de la contamination (ADN humaine/animale). Ces 6 étiers (en orange) ont été retenus en raison de la plus grande probabilité de dépasser une concentration de 500 *E. Coli*/100 ml (seuil permettant de faire ces analyses). Pour chacun, 3 à 4 marqueurs sont recherchés, en fonction de l'occupation

du sol sur le sous bassin versant amont et des sources de pollution suspectées : humain, ruminants, porcins, canins, volailles ou « oiseaux marins » (qui regroupe en réalité goélands, mouettes, fous de Bassan, cygnes, pigeons).

Même si ces résultats méritent d'être confortés, il semblerait que la contamination dans ces étiers est d'origine mixte (humaine et animale).

4.4.5 Objectifs SAGE sur les milieux

Le marais et les zones humides du bocage sont menacés. Chaque année, un ou plusieurs dossiers sont reçus concernant des remblais de zones humides. La majeure partie des dossiers de destructions de zones humides proviennent de dossier d'urbanisation. La cellule d'animation du SAGE a donc prévu dans sa feuille de route de réunir les responsables des services d'urbanisme pour une réunion de formation sur les zones humides et leurs intérêts. Une plaquette de communication sera également créée et diffusée.

Concernant le marais, une commission de gestion, en collaboration avec l'animatrice Natura 2000, sera créée comme cela a été marqué et prévu dans la feuille de route du SAGE.

4.4.5.1 Les objectifs de résultats du SAGE avec les données 2019 de la qualité biologiques des cours d'eau du bocage

L'objectif du SAGE est d'atteindre le bon état biologique des cours d'eau soit IBGN=]16-14], IBD=]16,5-14] et IPR=]7-16].

Dans ce cadre, le SMBB réalise, pour les maitres d'ouvrage en charge des milieux aquatiques, des suivis biologiques pour suivre l'évolution de la qualité biologiques des cours d'eau en lien avec des travaux de restauration (avant et après) ou application du nouveau règlement d'eau. Ces suivis ont l'intérêt d'être plus intégrateur et sont des indicateurs d'évaluation de la qualité des masses d'eau.

En 2019, les suivis biologiques suivants ont été réalisés :

- En 2019 un nouvel inventaire partiel piscicole a été réalisé pour Pornic Agglo Pays de Retz dans le canal de Haute-Perche afin de suivre l'impact du nouveau règlement d'eau sur le peuplement piscicole.
- 2 IBD-IPS, 2 IBG-DCE et 1 IPR ont été réalisés pour le Syndicat d'Aménagement Hydraulique du sud Loire sur le ruisseau du Douavit et du Bois Rondeau afin d'évaluer les impacts éventuels des travaux réalisés en 2016.
- 2 IBD-IPS, 2 IBG-DCE et 2 IPR ont été réalisés pour le Syndicat Mixte des Marais de Saint Jean de Monts et Beauvoir afin de faire un état des lieux avant travaux dans les ruisseaux du Pont Habert et des Godinières.

Cours d'eau	Code SANDRE	Indice Biologique Diatomées (IBD)		Indice Biologique invertébrés (IBG-DCE-I2M2)		Indice Poissons Rivière (IPR)	
		2012/2013	2019	2012/2013	2019	2012/2013	2019
Canal de Haute Perche – au Pont du Clion à Pornic	04149950	Hors protocole (non réalisé)		Hors protocole (non réalisé)		Hors protocole (inventaire réalisé)	
Ru du Douvait – à Touvois	04701011	11,6 (2015)	16,1	0,3809 (2015)	0,3008	27,93 (2015)	Non réalisé
Ru du Bois Rondeau – à Touvois	04701009	11,3	12	11/20	0,4108	39,12	17,82
Ru du Pont Habert – à Challans	0402003	12,1	15,1	8/20	0,0387	26,12	36,24
Ru des Godinières – à Challans	04150690	14,6	14,1	7/20	0,09	27,65	22,23

Concernant le canal de Haute-Perche, des inventaires sont réalisés annuellement dans le cadre de l'évaluation du règlement d'eau du canal de Haute Perche. Les conclusions des rapports sont les suivantes :

- Le peuplement piscicole du canal de Haute Perche apparaît fortement perturbé avec une sous représentativité des espèces électives de ce type de milieu et des abondances toujours inférieures à celles attendues. Ce constat est conforté par la situation très précaire du brochet, espèce repère de ce peuplement, dont la population apparaît peu dynamique et vieillissante constituée d'individus reproducteurs limités dans leur potentiel de reproduction par la gestion hydraulique des marais de Haute Perche.
- On notera aussi la forte présence d'espèces atypiques, exotiques et/ou invasives (carassin, perche soleil poisson chat...)

Concernant le ruisseau du Douavit, l'indice calculé est de **17,825, ce qui correspond à la classe de qualité moyenne soit 2 classes de mieux qu'en 2013.** Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce résultat :

- un « resserrement » du peuplement autour des espèces attendues comme le vairon et la loche franche, mais
- le déficit en abondance de l'anguille qui présente des difficultés de colonisation du Falleron amont et l'absence des espèces les plus sensibles du milieu comme le chabot (a disparu du bassin versant) impactent encore les résultats.

Le ruisseau du Bois rondeau présente un peuplement piscicole à la limite du bon état ; la recharge granulo-caillouteuse a permis de diversifier les habitats mais la situation reste fragile, en l'absence notamment d'espèce rhéophile sensible.

L'inventaire piscicole réalisé sur la station du ruisseau de Pont Habert montre un peuplement piscicole dégradé, caractérisé par une note IPR de 36,2 qualifiée de mauvaise. Les éléments suivants résument le constat :

- la forte densité d'individus tolérants (épinochette),
- l'absence des espèces sensibles,
- un peuplement influencé par des conditions d'écoulement défavorables aux espèces d'eau vive attendues normalement par le modèle.

Les résultats obtenus par l'échantillonnage du peuplement ichtyologique du ruisseau des Godinières mettent en évidence une perturbation du peuplement piscicole. La présence de l'épinoche, espèce à cycle court et de l'anguille montre le faible potentiel de ce cours d'eau. Ceci étant probablement lié aux étiages très sévères de ce cours d'eau mais également à une probable altération de la qualité de l'eau et du milieu. Ces 2 espèces sont peu sensibles même si pour diverses raisons les populations d'anguilles diminuent à l'échelle européenne.

4.4.5.2 Une expérimentation pour un nouvel indicateur trophique dans les marais

Dans les marais, depuis 2014 et pendant 3 ans, en plus des suivis des Conseils départementaux de Vendée et de Loire-Atlantique, un nouveau suivi a été mis en place à titre expérimental. Il s'intègre dans un réseau de suivi des marais rétro littoraux de l'Arc Atlantique en France à la demande de l'Agence de l'Eau et en collaboration avec le Forum des Marais Atlantique, le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), l'université de La Rochelle, l'UNION des MARAIS de Charente-Maritime (UNIMA) et le Conseil départemental de la Vendée. Il s'agit d'analyser le phytoplancton dans les étiers afin de mesurer les causes - naturelles ou anthropiques- d'un éventuel enrichissement du milieu. Le point du Dain (pont RD 21 entre Bouin et Bois de Céné à Saint Gervais) a été financé par l'ADBVBB et 3 autres par le Conseil départemental de la Vendée dans le Marais breton. Fin 2017, il a été décidé de prolonger d'une année l'expérimentation en 2018.

Les résultats des 4 années expérimentales montrent que les étiers de Sallertaine à Saint-Urbain, du Dain à Bouin/ Bois de Céné et de la Taillée au Perrier font partie d'un groupe de marais très eutrophe et très « mature » typiques des marais desséchés (comme en Charente-Maritime). Les biomasses bactériennes et chlorophylliennes y sont très élevées. L'étier de Sallertaine à La Lavre présente des concentrations élevées d'ortho-phosphates et d'ammonium probablement en lien avec les rejets de STEP. La chaîne trophique y est donc souvent réduite.

Depuis 2019, faute de financement, le programme a été interrompu dans le Marais breton mais des recherches plus poussées seront réalisées dans les marais de Charente Maritime. Nous attendons les résultats de l'expérimentation.

5. Actions de communication

Comme chaque année, la cellule d'animation du SAGE s'est efforcée de diffuser des informations sur le SAGE, la qualité de l'eau, les sujets d'actualités, par le biais du site Internet de la structure porteuse du SAGE et de la newsletter de l'ADBVBB/SMBB.

Outre les actions mentionnées au chapitre 3, elle a également participé à des manifestations nature : Plantes et Natures au Perrier et Fête de la nature à Barbâtre.

6. Budget et financement

Ce tableau présente les dépenses réelles 2019 et les subventions attendues (au prorata des dépenses réelles).

Types de dépenses	Agence de l'eau	Conseil Régional	ADBVBB/SMBB	Total
Cellule d'animation SAGE et contrats - 2019 (2,36 ETP pour l'animation, le secrétariat et le stagiaire + frais de fonctionnement)	84 415 €	32 000 €	15 582 €	131 997 €
Suivi de la qualité de l'eau superficielle - 2019	25 248 €	16 832€	8 417 €	50 497 €
Communication - 2019	310 €	104 €	104€	518 €

TOTAL	109 973 €	48 936 €	24 103 €	183 012 €
--------------	------------------	-----------------	-----------------	------------------

7. Analyse – bilan – perspectives

Dans la continuité de 2018, la cellule du SAGE et des contrats a poursuivi en 2019 ces missions d'animation, de coordination et de suivis pour améliorer la qualité des eaux sur le bassin versant de la baie de Bourgneuf. En 2020, les actions déjà initiées se poursuivront et les priorités seront données aux actions définies dans la feuille de route des SAGE, établie fin 2019. Aussi, une pré-étude quantitative sera menée sur le périmètre de la nappe de Machecoul, une formation sur les zones humides sera proposée en automne 2020 aux services urbanismes des communes et intercommunalités. Des réflexions continueront à être menées sur les prélèvements dans la nappe d'eau salée du Polder du Dain en coopération avec le Comité Régional des Conchyliculteurs.

Concernant la qualité bactériologique des eaux littorales, le suivi des actions menées et de l'évolution des résultats ainsi que l'amélioration de la connaissance sur les sources de pollution (avec l'identification ADN humain/animal) permettent d'orienter certaines décisions. Il apparaît que le canal de Haute Perche, les étiers du Ribandon du Moulin sont les plus sensibles aux risques de contaminations par les *E. coli*. Il convient en 2020 de conforter ces connaissances, de poursuivre l'animation du « groupe bactério » et le dispositif saisonnier d'« ambassadeurs du littoral ». Ce dernier a permis une sensibilisation auprès des usagers du littoral directement sur le terrain sur la biodiversité, les réglementations et le risque de pollution des eaux littorales. Le projet LIFE Révers'Eau (si retenu) permettra de booster en 2020/2021 ces dynamiques enclenchées.

Les analyses physico-chimiques de qualité de l'eau conduites par bassin versant permettent d'orienter les actions à entreprendre par secteur. En 2018, il a été constaté une baisse de qualité malgré les travaux réalisés par les structures opérationnelles. Il apparaît que deux secteurs (Loup pendu et Taizan) sont clairement identifiés pour des concentrations en nitrates élevés. Les paramètres de matières organiques, phosphore ou oxygène notamment impactent le plus la qualité de l'eau superficielle (non-respect du SAGE) et ce sur tous les secteurs ; ce problème est lié au dysfonctionnement des milieux aquatiques et aux ruissellements sur les terres agricoles et/ou aux rejets organiques agricoles ou non.

Quant aux pesticides, tous les points sont susceptibles de dépasser les objectifs du SAGE et plus particulièrement : le Taizan, le Loup Pendu et à confirmer le Falleron à Machecoul. Ces suivis seront reconduits en 2020 pour suivre les évolutions et mettre en perspective les actions à conduire. Les actions en faveur de la réduction de l'utilisation des pesticides seront poursuivies avec notamment la valorisation de l'exposition « sauvages des rues – belles et rebelles » et la promotion de charte régionale d'entretien des espaces publics destinée aux collectivités.

En 2020, les programmes d'actions déclinées dans le Contrat territorial 2017-2021 et dans le 4^{ème} CRBV 2019-2021 de la baie de Bourgneuf se poursuivront. La cellule d'animation interviendra en termes de coordination et d'appui technique et d'ingénierie auprès des maîtres d'ouvrage dans les programmes de restauration des milieux aquatiques (4 CTMA) et les programmes de lutte contre les pollutions diffuses, notamment sur le Falleron amont (maintenant que le diagnostic et les pistes d'actions sont posés) et le programme en cours de reconquête de la qualité de l'eau de la nappe de Machecoul. L'ouverture de MAEC à enjeu Eau à tout le bassin versant bocager viendra compléter les dispositifs en place.

Le Président de la CLE



Robert GUERINEAU
Maire de Saint Gervais