



Rapport d'activités 2020 de la Commission Locale de l'Eau et de sa cellule d'animation

*Présenté en séance plénière de la CLE
Le 02 février 2021*

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 2020.

Il comprend donc l'animation du SAGE et le suivi de la qualité de l'eau du bassin de la baie de Bourgneuf.



Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf



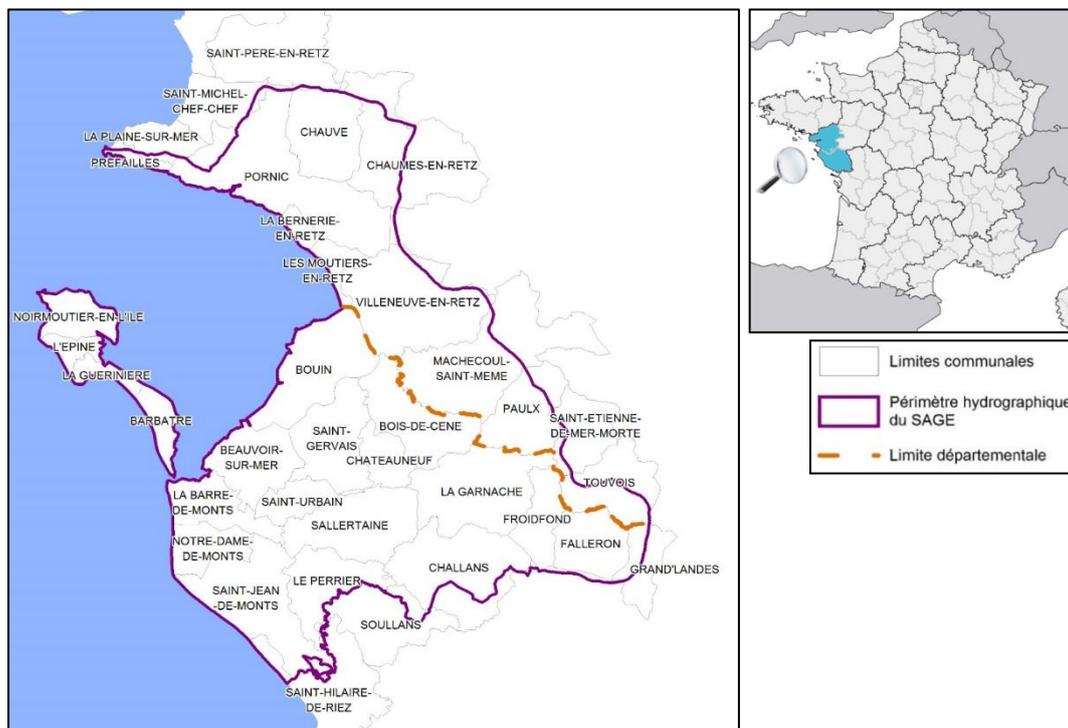
SOMMAIRE

1. Présentation du SAGE et rappel du contexte	3
2. Présentation des activités de la CLE et du bureau de la CLE.....	6
2.1 Commission Locale de l'Eau du 14 Février 2020.....	6
2.2 Les réunions du Bureau de la CLE	6
2.3 Les avis rendus par la CLE, le Bureau de la CLE ou le Président.....	7
3. Autres actions de la cellule d'animation et réunions suivies	7
3.1 Enjeu Eaux Salées Souterraines	7
3.2 Enjeu bactériologique et qualité des eaux littorales	8
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 Valorisation de l'exposition « Sauvages des rues – belles et rebelles ».....	10
3.3.3 Charte régionale d'entretien des espaces publics sans pesticides – Panneaux Gouttes d'eau	11
3.4 Les actions dans les contrats territoriaux.....	11
3.5 Participation à d'autres actions, réunions	12
4. Mise en œuvre du SAGE.....	13
4.1 Tableau de synthèse de l'avancement des dispositions du SAGE.....	13
4.2 Point sur les masses d'eau en objectif de bon état 2021 dans le SDAGE 2016-2021.....	20
4.3 Mise en œuvre des contrats du SAGE.....	22
4.4 Poursuite du programme d'actions pour la reconquête de la qualité de l'eau de la nappe de Machecoul	22
4.5 Etude quantitative de la nappe de Machecoul	23
4.6 Tableau de bord	24
5. Suivi de la qualité des eaux du bassin versant.....	24
6. Actions de communication	26
7. Feuilles de route des SAGE	26
8. Budget et financement	26
9. Analyse – bilan – perspectives	27
Annexe 1 : tableau de bord de suivi du SAGE – mise à jour 2020	28
Annexe 2 : cartes du tableau de bord du SAGE – mise à jour 2020.....	33

1. Présentation du SAGE et rappel du contexte

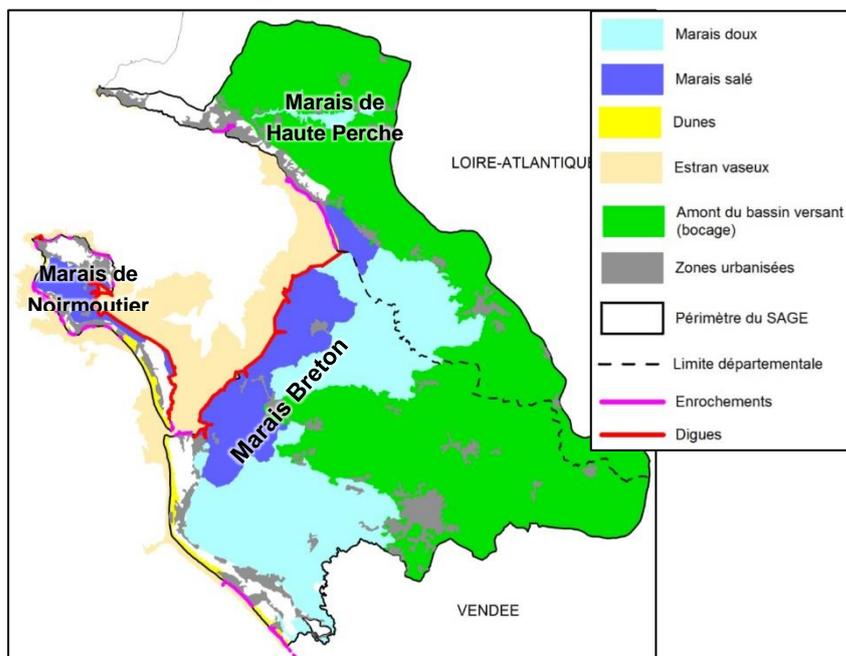
- **Présentation du territoire**

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.

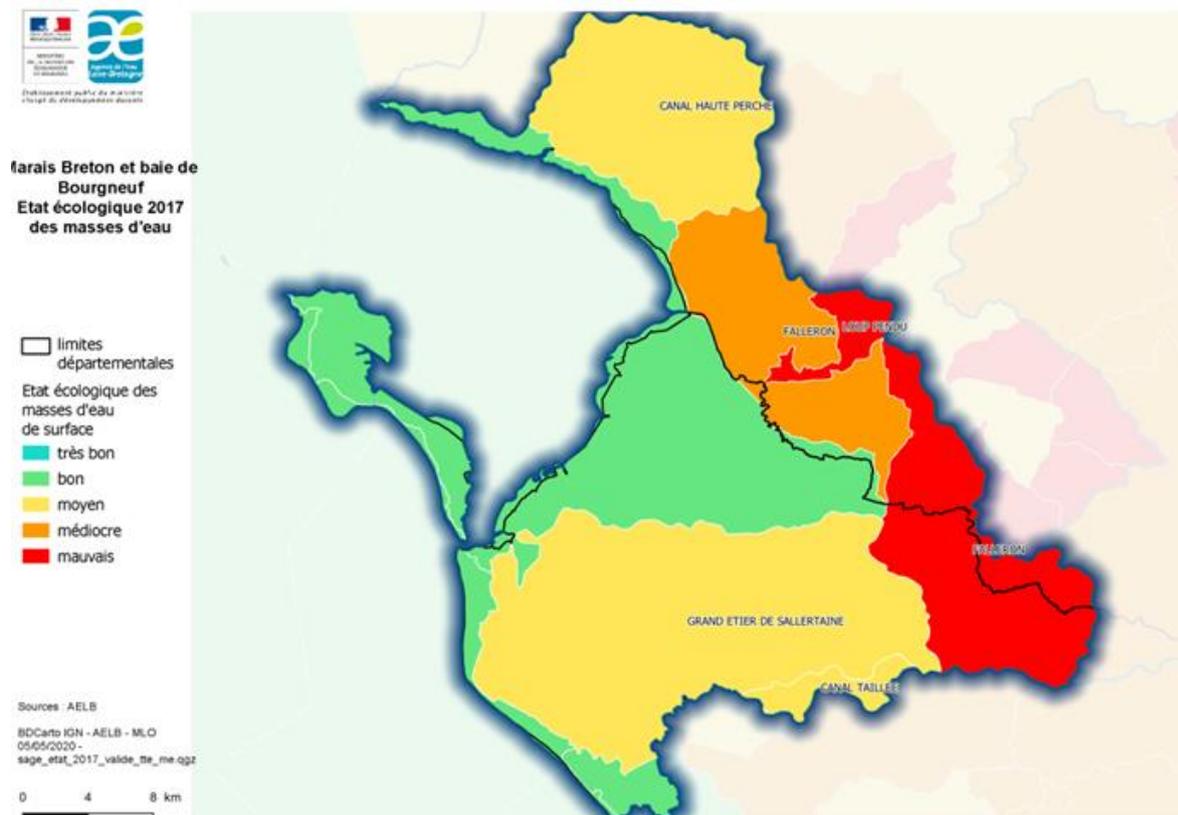


Caractéristiques administratives du périmètre du SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf

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 :



- **Dates essentielles**

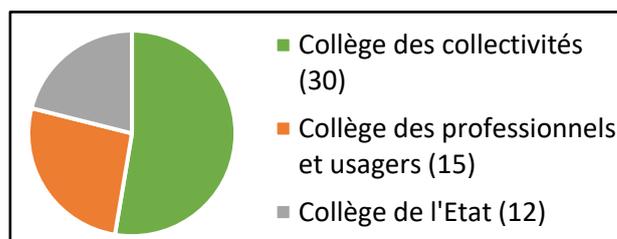
- Arrêté de délimitation du périmètre du SAGE : 24/01/1996
- Dernier arrêté de composition de la CLE : 27/04/2017
- Arrêté d'approbation du premier SAGE : 19/07/2004
- Décision de mise en révision du SAGE : 13/03/2009
- Adoption du projet de SAGE par la CLE : 08/04/2013
- Lancement de la consultation (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**

Depuis Aout 2019, le Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf assure la maîtrise d'ouvrage des travaux pilotés par la CLE.

Pour l'année 2020, 2,3ETP ont été consacrés à l'animation du pôle Eau du SMBB, avec l'appui d'une stagiaire pour la caractérisation des prélèvements de la nappe de Machecoul. Ils comprennent 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.

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

En raison des élections municipales et de la crise sanitaire, les réunions de la CLE ont été peu nombreuses.

2.1 Commission Locale de l'Eau du 14 Février 2020

Cette réunion a rassemblé 14 membres de la CLE : 6 pour le 1^{er} collège, 7 pour le 2^{ème} collège et 1 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 2019 et perspectives 2020**

Les grandes lignes du rapport d'activités de la CLE pour l'année 2019 et quelques indicateurs du tableau de bord du SAGE ont été présentés. Ensuite, les perspectives pour l'année 2020 ont été évoquées.

➤ **Avis de la CLE : Contrat Territorial Milieux Aquatiques de la Baie de Bourgneuf, porté par le SAH Sud Loire**

Olivier FANDARD présente le programme d'actions dans le cadre du CTMA de la Baie de Bourgneuf, qui sera porté par le SAH.

Dans le contrat sont inscrits des actions Marais et cours d'eau pour un total de 6 291 257€ pour un plan d'actions « optimales » pour atteindre le bon état écologique.

Sans abstention ni opposition, le CTMA de la Baie de Bourgneuf a été adopté à l'unanimité par la CLE.

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 de CLE ne s'est pas réuni courant de l'année 2020.

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 :

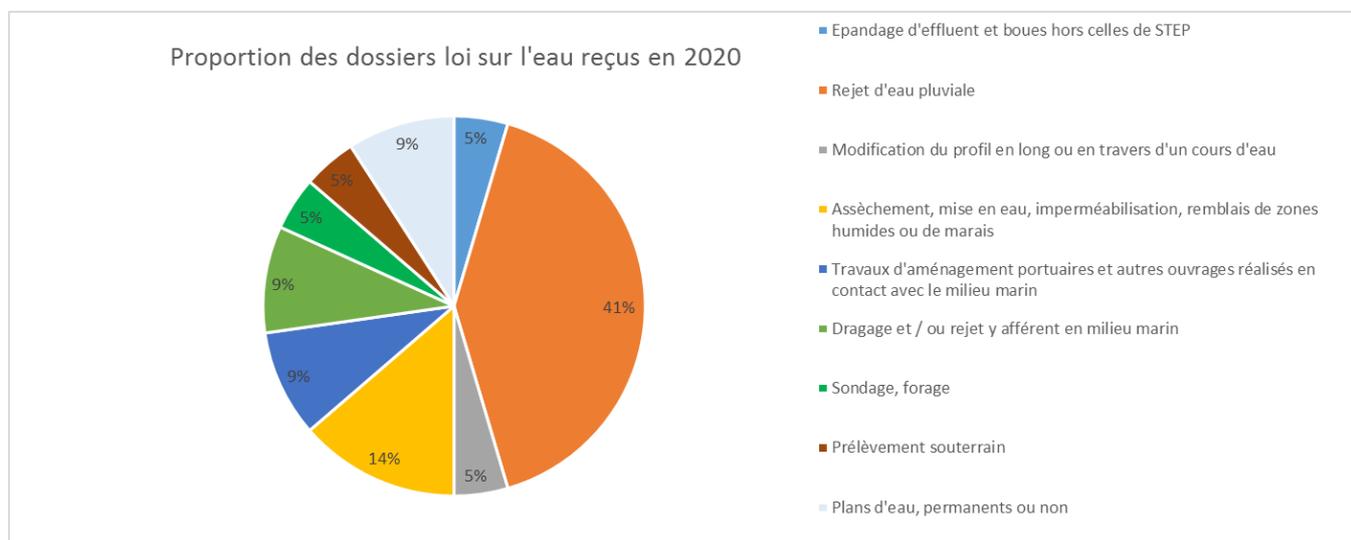
En 2020, la CLE a rendu 4 avis :

- Avis favorable pour la DIG portant sur le programme d'actions sur les milieux aquatiques CTMA secteur Baie de Bourgneuf du SAH Sud Loire.
- Avis défavorable pour l'aménagement des terrains de sport sur la commune de La Garnache (destruction de zones humides)
- Avis Favorable pour le renouvellement de l'autorisation de rejet de la STEP de Redoux (Machecoul-Saint-Même)
- Avis Favorable pour la délimitation de la zone de protection de l'alimentation des captages du Val Saint Martin.

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

En 2020, ce sont 21 dossiers loi sur l'eau, réceptionnés de déclaration ou arrêtés complétant des autorisations qui ont été transmis à la CLE (14 en Vendée et 7 en Loire-Atlantique).

Les principales rubriques rencontrées dans ces dossiers sont semblables aux années précédentes (hormis 2019, année inhabituelle par la hausse des dossiers reçus pour les prélèvements sur le polder du Dain). On retrouve 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.



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. Elle s'est réunie le 19 janvier 2021 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 constant mais des niveaux très bas sont atteints en 2017. Cela serait surtout dû à une sécheresse plutôt qu'aux prélèvements. Néanmoins les prélèvements continuent d'augmenter avec +12,6% par rapport à 2017 ce qui +69% depuis 2013. Pour l'année 2020, on atteint 2,9 millions de m³.

Cette hausse des prélèvements conduit à une hausse des apports océaniques ce qui réduit la qualité physico-chimique de l'eau des prélèvements pour les nurseries de coquillage.

Suivi qualitatif : aucune évolution de la qualité de l'eau n'est constatée, mais sachant que seuls trois prélèvements par an sont réalisés. Le département et le Comité Régional de la Conchyliculture ont travaillé sur un nouveau protocole de mesures afin d'avoir des prélèvements plus réguliers. Cependant, afin de ne pas allouer de sommes trop conséquentes par rapport au budget initial destiné à ce sujet, il a été choisi de mesurer moins de molécules phytosanitaires, et de suivre moins d'éléments comme le suivi bactériologique dans la nappe.

Le Cobalt et le Molybdène, qui sont des oligoéléments importants pour la culture de certaines microalgues, sont toujours analysés même si la précision de ces analyses s'est révélée insuffisante par rapport à la gamme de valeurs qui intéresse la culture des microalgues. Sans résultat probant, cette mesure sera arrêtée.

L'augmentation continue des prélèvements inquiètent certains professionnels, car cela entraîne une plus grande entrée d'eau provenant de la baie, entraînant la dilution de certains oligoéléments essentiels à la nurserie.

- **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 2019-2020, cela est cohérent avec la diminution des prélèvements observée et la forte pluviométrie de l'hiver 2019.

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.

3.2 Enjeu bactériologique et qualité des eaux littorales

En raison des élections municipales et de la crise sanitaire, le groupe bactériologique ne s'est pas réuni en 2020. La prochaine réunion se tiendra en mars-avril 2021 si les conditions sanitaires le permettent.

Néanmoins, suite aux dépassements conséquents interdisant par arrêté préfectoral la pêche sur les Sableaux (Ile de Noirmoutier), une réunion a été provoquée par la DDTM85, à laquelle l'animatrice du SAGE a participé. Cette réunion avait pour but de dresser l'ensemble des contaminations potentielles qui ont conduit à ces dépassements. Le site de pêche des sableaux devrait être déclassé en cas de non-identification de l'origine de la contamination.

Enfin, 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. Après un premier dossier déposé sans succès à la commission européenne, un nouveau dossier a été monté. Ce dernier a été retenu.

Dans ce cadre, elle a déposé une fiche action « *intégrer la qualité sanitaire des usages conchylicole et pêche à pied dans les enjeux de reconquête* » 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.

Un chargé de mission littoral sera recruté sur les fonds alloués par le LIFE afin d'enquêter sur les dysfonctionnements conduisant aux dépassements bactériologiques sur le littoral. Cela pourrait permettre d'identifier des systèmes de traitements (STEP, ANC) insuffisamment performants par exemple.

➤ **Les ambassadeurs du littoral**

En raison de la crise sanitaire, le programme ambassadeurs du littoral n'a pas pu être mené pour l'année 2020. Il sera renouvelé en 2021 si les conditions sont favorables.



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 2018, aucune formation n'a été organisée car, suite au sondage, aucune formation n'a recueillie le nombre minimum de participants (12).

En 2019 et 2020 aucune formation n'a été organisée car, suite au sondage, aucune formation n'a recueillie le nombre minimum de participants (12).

3.3.2 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, l'ADBVB 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 2020, 2 communes du bassin versant ont mis cette exposition dans leurs rues : Beauvoir sur Mer et Notre Dame de Monts. Depuis 2019, il est présenté de rendre cette exposition plus attractive en proposant aux communes des visites commentées à destination de la population pour approfondir les informations présentées dans l'exposition et sensibiliser au 0 phyto. La commune de Notre Dame de Monts devait valoriser cette exposition dans le cadre du festival plantes et Natures avec deux visites commentées qui a été malheureusement annulé. La commune de Beauvoir sur Mer devait organiser une visite commentée dans le cadre de la balade pour les nouveaux arrivants sur la commune, également annulée.

Pour l'année 2021, l'exposition est déjà réservée par la commune de la Guérinière dans le cadre de la semaine développement durable de l'île de Noirmoutier.

3.3.3 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.

L'ADBVB est la structure porteuse locale 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.



C'est dans ce contexte que, après promotion de la charte lors d'une réunion en décembre à Machecoul-Saint-Même, la commune de Saint-Jean-de-Monts a demandé de signer la charte au niveau 4 et à réaliser une commande de 4 panneaux en février 2019.

En 2020, plusieurs communes se sont montrées intéressées par le dispositif. Elles seront recontactées en 2021.

3.4 Les actions dans les contrats territoriaux

Les actions sur le volet pollutions diffuses et reconquête du bon état écologique des masses d'eau à l'aide de travaux continuent au travers du contrat territorial et du CRBV.

3.5 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 en 2020 à diverses réunions parmi lesquelles, on peut citer notamment :

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

- 24/01 : Réunion programme de mesures organisé par la DREAL Pays de Loire
- 13/02 : Réunion programme de mesures organisé par la DREAL Pays de Loire
- 18/02 : Réunion des SAGEs et Gestion quantitatives avec le Département 85
- 26/06 : Réunion sur le SDAGE avec le département 85
- 09/07 : Réunion sur la gestion quantitative avec la DDTM 44
- 24/09 : Réunion sur le réseau de surveillance DCE des eaux souterraines par l'Agence de L'eau
- 10/11 : Réunion sur la gestion quantitative organisée par la DREAL
- 03/12 : Réunion des présidents de CLE
- 03/12 : Réunion sur la gestion quantitative organisée par le CD 44

Suivi des actions menées par les acteurs locaux :

- 21/01 : Réunion inter-SAGE organisée par la DDTM 44
- 12/03 : Réunion des animateurs de SAGE et CPIE : Présentation du programme d'actions du CPIE
- 20/07 : Réunion sur le règlement d'eau Falleron (étude portée par le SAH)
- 07/10 : Comité de suivi dragage du port Morin (l'Épine)
- 10/12 : Comité de suivi dragage du port de l'Herbaudière (Noirmoutier en l'île)

Participations à des colloques, journées techniques ou formations :

- 16/06 : Réunion des animateurs de SAGE organisée par l'agence de l'eau
- 26/06 : Webconférence sur la gestion quantitative
- 21 et 22/09 : Assises de l'eau
- 13/10 : Echanges sur les problématiques des eaux pluviales organisé par le département 85
- 27/10 : Formation au logiciel Aquatic (département 85)

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 2018, 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 2018, 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	Réalisé depuis 2019
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	Une réflexion concernant le Falleron amont amorcée fin 2016, avec une inscription dans le prochain cadre-sécheresse de Loire-Atlantique (peut-être en 2019).
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	- Périmètre de protection des captages : procédure en cours - 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 2nd année du programme d'actions a été fait en COPIL en décembre 2018.

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
QE-NO2. Limiter l'impact des assainissements collectifs			
Dispo.22	Engager une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement collectif	/	Avancement : voir tableau de bord
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	En 2014, une commission dédiée a été créée. Il faut réhabiliter cette commission.
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 maraichage	/	Réalisé par le contrat de filière maraichage et le contrat territorial volet pollutions diffuses
QE-P2. Limiter les usages non agricoles			
Dispo.33	Améliorer les pratiques de désherbage des espaces publics	2017	Terminé avec la loi Labbé. Suivi des communes voulant s'engager sur le complet 0 phyto
Dispo.34	Elaborer une charte « phytosanitaires » avec les jardineries/paysagistes	2017	Non réalisé – Depuis Janvier 2019 les jardineries 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 » - Tenue de stands dans différentes manifestations : Plantes et Nature (communauté de communes Océan Marais de Monts),
QUALITE DES EAUX - Bactériologie/micropolluants			

Disposition	Titre	Décal	Commentaires ou actions mises en œuvre
QE-BM1. Améliorer la connaissance			
Dispo.36	Réaliser des profils de vulnérabilité des sites conchylicoles	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. Les actions en lien avec le LIFE REVERS'EAU sera lancée en 2021
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	/	Non réalisé pour le moment
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	/	Non réalisé pour le moment
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 la partie sud du Marais breton, l'île de Noirmoutier, le secteur du SAH du Sud-Loire et le bassin versant de Haute-Perche, dans le contexte des études préalables aux futurs Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA).
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			

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
QM-ZH.1 – Préserver et gérer les zones humides (hors marais)			
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. Dépôt fin 2018 d'un PAEC à enjeu Eau sur le bassin versant du Falleron amont.
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 rétro-littoraux			
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	Prévu en 2021 par la feuille de route des SAGEs
QM-M.2 – Assurer une gestion cohérente des marais rétro-littoraux			

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
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. Elles le seront en 2021 lors de la commission Marais.
Dispo.57	Identifier les chefs de file pour la gestion des marais	2015	Non réalisé pour le moment
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- Entretien du réseau hydraulique et gérer l'eau			
Dispo.59	Entretien du réseau hydraulique	/	<i>Principes à appliquer</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 : Grand étier de Sallertaine, ile de Noirmoutier. Le canal de haute Perche a vu son règlement d'eau révisé et un règlement d'eau sur le Falleron est en cours d'étude porté par le SAH Sud Loire.
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 la base de données déclaratives). <u>Côté Loire-Atlantique</u> : pour le moment, aucune démarche n'est portée par la Fédération départementale
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

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.66	Programmer, coordonner et renforcer la lutte contre le développement des espèces invasives	/	Pas d'actions de « renforcement » connues. Expérimentation de nouveaux moyens mécaniques pour la lutte contre la jussie.
Dispo.67	Mener des actions expérimentales de lutte contre les espèces invasives	/	Quelques matériels spécifiques pour l'arrachage mécanique de la jussie ont été réalisés et testés. Pas d'informations sur l'utilisation future qui pourrait en être faite
Dispo.68	Communiquer et sensibiliser	/	Pas d'actions supplémentaires réalisées pour le moment
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	Principe à appliquer
Dispo.71	Préserver les zones de marais par une mise en valeur agricole, aquacole et salicole adaptée	/	Pas de soutien financier supplémentaire pour le moment
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 le SMBB
Dispo.73	Organisation des maîtrises d'ouvrage locales	2017	Etude menée par l'ADBVB en 2016-2017
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			

Disposition	Titre	Délai	Commentaires ou actions mises en œuvre
Dispo.79	Poursuivre la concertation	/	Chaque année, 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. Les objectifs de bon état sont en théorie pour 2027, mais pour le territoire, le Programme de Mesures réalisé en 2020 fixe plutôt des objectifs pour après 2039.

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)

4.3 Mise en œuvre des contrats du SAGE

Suite à un premier contrat (2008-2014), un second Contrat Territorial (2017-2021) est déposé intégrant 2 volets : Milieux Aquatiques et Pollutions diffuses

Le volet Milieux Aquatiques est déployé avec 4 structures chef de files local procédant à des études et travaux en rivière/marais

- CTMA ile de Noirmoutier (CCIN)
- CTMA Marais Breton, Sallertaine et Taillée (SMMJB)
- CTMA Dain et Falleron (SAH sud Loire) : Ce CTMA étant décalé dans les dates, il n'est pas complètement encadré par le CT.
- CTMA Haute de Perche (Pornic Agglo)

Le volet « pollution diffuse » :

- Nappe de Machecoul : Commune de Machecoul Saint Même en chef de file
- Lutte contre le transfert de pollution par ruissellement – BV falleron amont : le SMBB chef de file qui s'appuie sur le SAH sud-Loire et la Fédération des chasseurs 85

Le volet nappe de Machecoul est suivi par l'animatrice du SAGE. Le volet transfert de pollution par ruissellement dans le bassin du Falleron est suivi par l'animateur des contrats.

4.4 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 maraichers 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.

En 2020, la cellule SAGE a réalisé un COPIL (21/01) précédé de deux réunions de travail (02/12/2019) avec les maîtres d'ouvrage. Un point sur les démarches entreprises et les premiers résultats sur les diagnostics et évolutions des pratiques agricoles et maraichères ont été discutés.

En 2019, l'échéance de l'arrêté arrivait au printemps. Il a été convenu entre les maîtres d'ouvrages et la DDTM de poursuivre une année de plus afin de terminer le contrat territorial comme des actions y ont été inscrites. Les acteurs ont donc pu continuer à travailler sur l'année 2020.



Aujourd'hui, certains indicateurs ont été remplis, d'autres non. Les bilans des actions menées dans le cadre de l'arrêté et du contrat territorial devront être menés en 2021.

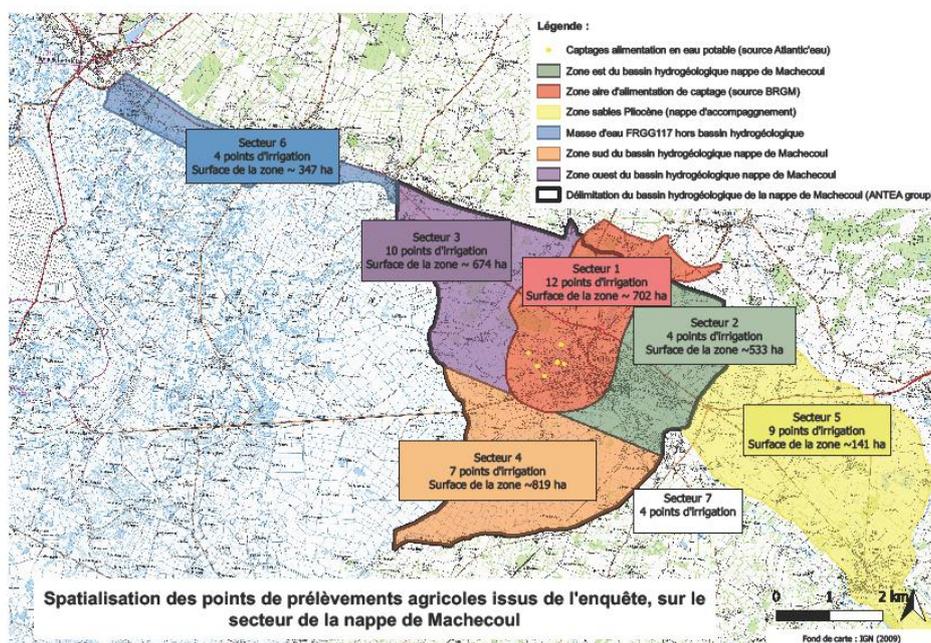
La station de potabilisation devrait être mise en route de façon « normale » en début d'année 2021. Actuellement les taux de nitrates de certains forages permettent cette remise en route. Néanmoins, autour du périmètre de l'AAC certains forages présentent des taux de nitrates très élevés, et il est à craindre que les pompages pour l'eau potable soient de nouveaux soumis à de fortes concentrations de nitrates, malgré les actions menées depuis 2017 pour les réduire.

4.5 Etude quantitative de la nappe de Machecoul

L'année 2019 a été globalement sèche avec un hiver en déficit de pluviométrie. Les irrigants ont alors alerté sur les niveaux bas de la nappe avec une crainte de la disposition de l'eau si les pompages pour l'eau potable étaient mis en route.

Face à ce constat, le Syndicat Mixte de la Baie de Bourgneuf, avec l'accord de l'ensemble des participants au « COPIL Nappe de Machecoul » a mené une pré-étude quantitative à l'aide d'une stagiaire (Léa GLEITZ). Le but premier de cette étude était de connaître la localisation précise des prélèvements pour l'irrigation sur la nappe. Dans un second temps, de mieux connaître où se situait la nappe et sa nappe dit d'accompagnement. Enfin, faire un premier bilan des entrées et sorties d'eau afin de connaître les capacités réelles de la nappe et savoir si oui ou non, les pompages pour l'irrigation et les pompages pour l'eau potable pourront avoir lieu sans conflit d'usage.

Les résultats de l'étude ont conduit à l'élaboration de cartes avec la spatialisation des prélèvements montrant des zones où les prélèvements pour l'irrigation sont les plus importants.



Les résultats de l'étude montrent également que les éléments utilisés pour le tableau de bord sont non cohérents avec le règlement du SAGE. En effet, il était indiqué « 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 ». Or les données récupérables sont celles des prélèvements au sein de la nappe de Machecoul et de sa nappe d'accompagnement. Ainsi le règlement du SAGE est difficilement vérifiable.

Enfin, l'étude montre que pour les années 2017 et 2019, année déficitaire en eau, les prélèvements pour l'irrigation seuls, sans les prélèvements pour l'eau potable, atteignaient des valeurs à ne pas dépasser pour ne pas atteindre une surexploitation de la nappe. Aussi aujourd'hui est soulevé une question : Comment conjuguer les besoins agricoles et les besoins en eau potable dans les années à venir si les sécheresses se font de plus en plus présentes ?

Une réflexion en groupe de travail sera menée dans les années à venir, avec une première réflexion espérée en 2021.

Cette étude sera complétée par une étude Hydrologie-Milieus-Usage-Climat (HMUC) menée à l'échelle du bassin versant (voir chapitre Perspectives 2021).

4.6 Tableau de bord

Le tableau de bord du SAGE comprend 56 indicateurs.

Annexe 1 : tableau de bord de suivi du SAGE – mise à jour 2020) et des cartes ont été produites (voir Annexe 2 : cartes du tableau de bord du SAGE – mise à jour 2020)

5. Suivi de la qualité des eaux du bassin versant

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.

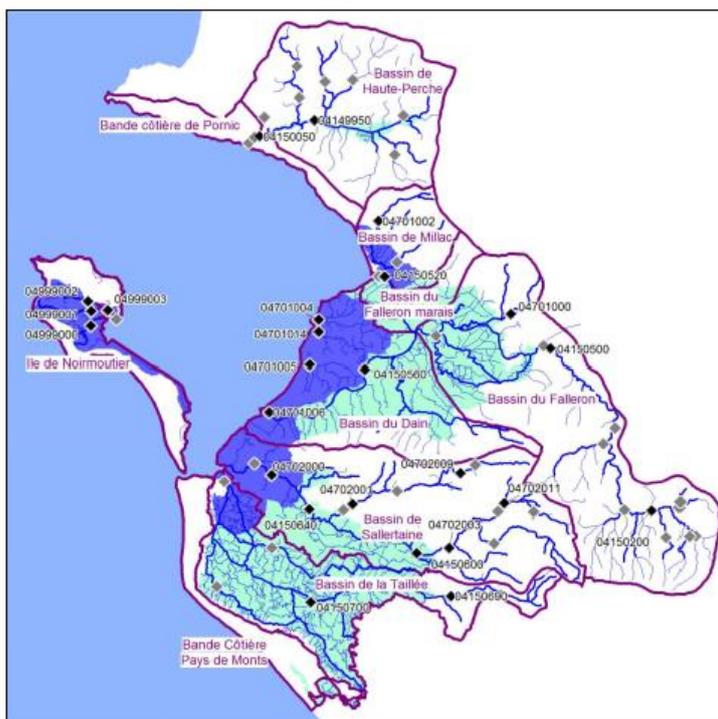
Le suivi de l'eau de la Baie de Bourgneuf a, depuis 2012, deux objectifs principaux :

- Le suivi de la qualité de l'eau du SAGE et l'évaluation des actions entreprises,
- La centralisation des données sur l'eau et la prise en charge d'analyses en complément de celles réalisées par les partenaires.

D'une manière générale, le SMBB concentre ses moyens sur le suivi de la qualité de l'eau superficielle. Ce suivi est fondé 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),
- Le suivi biologique de sous bassins versant bocagers.

Carte de localisation des points de suivi des eaux superficielles sur le bassin versant de la Baie de Bourgneuf



➤ Principaux résultats 2020 des suivis de la qualité de l'eau superficielle

Les résultats font l'objet d'un rapport détaillé qui est téléchargeable sur le site du SMBB. Sont analysés des paramètres physico-chimiques, pesticides, biologiques et bactériologiques pour chaque point du réseau.

Les prélèvements et analyses se sont poursuivis en 2020 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. Mais s'en est suivi un hiver pluvieux, l'année 2020 a donc été moins tendue.

Comme chaque année, depuis maintenant plusieurs années, les petits cours d'eau sur le bocage courent en été.

- **Les analyses physico-chimiques** montrent notamment que :
 - Les concentrations en nitrates (NO_3^-) sont le plus souvent inférieures à 50 mg/l même si quelques points noirs demeurent sur les cours d'eau du Taizan et du Loup Pendu.
 - 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 analyses de produits phytosanitaires** ont été renforcées à partir de 2012, des 3 points existants, 6 supplémentaires sont suivis et un septième en 2015. 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 recherchées. Tous les points sont susceptibles de dépasser les objectifs du SAGE (1 µg/l pour la somme des molécules détectées) mais deux d'entre eux présentent systématiquement des quantités élevées : le Taizan et le Loup Pendu.
- **Les suivis bactériologiques** (fréquence 12) sont réalisés directement dans l'eau depuis 2016. Ce suivi concerne tous les exutoires à la mer de la Baie de Bourgneuf et du Marais Breton 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. Pour le moment, aucun lien n'a pu être établi entre la qualité de l'eau à la sortie des étiers et d'éventuelles contaminations d'*Escherichia coli* dans les coquillages de la baie. A tour de rôle chaque étier peut présenter des concentrations importantes. Le canal de Haute Perche, le Ribandon et l'étier du Moulin sont les plus sensibles aux risques de contaminations par les *E. coli* et dans une moindre mesure les étiers des champs, du Bec voire du Collet. Ce suivi sera poursuivi en 2021.

Depuis novembre 2016, des prélèvements complémentaires sont effectués pour 6 des 12 exutoires à la mer suivis, en vue d'identifier l'origine de la contamination (humaine/animale). Ces 6 étiers 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 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).

Sur les 6 étiers ayant fait l'objet de ces analyses, le canal de Haute-Perche et l'étier du Ribandon et/ou du Moulin sont ceux qui présentent la plus grande probabilité d'être contaminés. En novembre 2018, lorsque les écoulements ont repris, les contaminations les plus importantes ont été enregistrées. Même si ces résultats méritent d'être confortés, il semblerait que la contamination dans ces étiers soit d'origine mixte (humaine et animale). Ce suivi sera poursuivi en 2021.

La carte de l'annexe 2 présente les résultats pour certains paramètres : nitrates, phosphore total, O₂.

6. 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 du SMBB.

Pour les actions spécifiques conduites en 2020. Cf. chapitres 3.2., 3.3.3. et 3.3.4.

7. Feuilles de route des SAGE

En 2019 a été validé la feuille de route de la CLE du SAGE demandait par l'agence de l'eau Loire Bretagne. Cette feuille de route se présente sous la forme d'un programme pour les années d'actions à mener pour les années à venir.

L'année 2020 ayant été fortement marqué par la crise sanitaire mondiale et l'arrivée de nouveaux élus suite aux élections, certaines actions notées en 2020 tels que la création d'une « commission marais », formation « zones humides et urbanisme » ou bien les réunions de discussion sur les règlements d'eau n'ont pas pu être menées. Le tableau ci-dessous montre rapidement l'état d'avancement de la feuille de route.

		objectif 2021	Objectif 2020	Etat d'avancement	observations
	Eau salée	Accord pour encadrer prélèvements	animation groupe eau salée	Décalée cause confinement	Une réunion devrait être réalisée en janvier.
GQ	Machecoul	Recensement des prélèvements, de leur statut, et engagement discussions pour limiter les prélèvements	Rencensement de sprélèvements	Réalisé	Les résultats seront présentés en COPIL, qualité nappe de machecoul. Des premiers résultats ont été présentés à l'association des irrigants et aux élus de machecoul en charge du dossier.
Littoral	réduction des sources de pollutions bactériologiques	Etude identification des sources de pollution en régie	0,5 ETP	Life revers'eau validé en octobre, recrutement d'un chargé de mission au 1er trimestre 2021	Un recrutement sera réalisé avant le printemps 2021
Marais rétro littoraux	Règlements d'eau	Inventaire exhaustif des règlements Concertations, Stratégie d'actions	Inventaire, partage des enjeux	Non réalisé car attente de nouveaux élus + report des élections municipales. En attente d'un président de CLE	
ZH	Formations ZH	2 journées par an (agri + urbanisme)	4 journées formations (2 agri + 2 urba)	Normalement il devait y en avoir une de prévue sur challans gois communauté en fin d'année. Mais la situation sanitaire fait qu'elle se déroulera en janvier/février	Au final la formation urbanisme et zone humide sera présenté par Communauté de communes pour réduire le nombre de présents et que les cas soit plus concret.
Tableau de bord	Mutualisation/bancarisation des données	Recrutement SIG-iste Compilation des données	0,5 ETP	Recrutement prévu en 2021	
Révision du SAGE		Atlas cartographique	0,5 ETP	Prévu en 2022, Sensibilisation des élus commençait pour une étude de gestion quantitative dans le cadre de la révision	
Equipe d'animation		Renforcer l'équipe en vue révision du Sage	2,6 ETP (+0,5 pour étude en régie)	1,5 ETP	

8. Budget et financement

Ce tableau présente les dépenses réelles 2020 et les subventions attendues (au prorata des dépenses réelles).

Types de dépenses – année 2020	Agence de l'eau	Conseil Régional	SMBB	Total
<i>Animation de la cellule SAGE/CLE (1,76 ETP pour l'animation du SAGE et de la CLE, appui technique dont une stagiaire pendant 6 mois + frais de fonctionnement)</i>	49 123,40 €	8 000 €	13 052,89 €	70 176,29 €
Analyse de la qualité des eaux superficielles	0 €	15 771,67 €	31 543,34 €	47 315,01 €

9. Analyse – bilan – perspectives

Dans la continuité, la cellule du SAGE et des contrats a poursuivi ces missions d'animation, de coordination et de suivis pour améliorer la qualité des eaux sur le bassin versant de la baie de Bourgneuf.

L'année 2020 a été marquée par la crise sanitaire, et certaines réunions et formations ont dû être reportées dans les mois à venir. Ainsi, lors de l'année 2021, si les conditions sanitaires s'améliorent seront dispensées des formations zones humides et urbanisme par zone à l'échelle de communautés de communes, la création d'une commission Marais afin de discuter spécifiquement des problèmes liés à ce milieu si particuliers avec notamment des réunions locales sur les règlements d'eau.

L'année 2021 sera également l'année où la CLE devra réfléchir à la gestion quantitative à l'échelle du bassin versant de la baie de Bourgneuf, avec le montage du cahier des charges de l'étude Hydrologie Milieux Usages Climat. Cette étude aussi nommée HMUC, fortement demandée par les services d'état, sera essentiel pour que lors de sa révision, le SAGE soit compatible avec le SDAGE 2022-2027. Cette étude devra montrer, les principales causes du déficit en eaux sur le bassin versant et proposer des réflexions pour les réduire et/ou les annihiler.

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 et du Moulin sont les plus sensibles aux risques de contaminations par les *E. coli*. Il convient en 2021 de conforter ces connaissances, de poursuivre l'animation du « groupe bactério » et le dispositif saisonnier d'« ambassadeurs du littoral ». Le projet LIFE Révers'Eau ayant été retenu permettra de booster en 2021 les dynamiques enclenchées avec un travail de recherche plus approfondi à l'aide du recrutement d'un chargé de mission dédié.

Les analyses physico-chimiques de qualité de l'eau conduites par bassin versant permettent d'orienter les actions à entreprendre par secteur. Depuis 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. En outre, 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. Il est nécessaire de continuer avec les collectivités notamment la limitation des impacts des rejets eaux pluviales et assainissement.