



SYNDICAT MIXTE DU BASSIN DE L'AUTHION
ET DE SES AFFLUENTS (SMBAA)



Contrat Régional de Bassin Versant (CRBV) du bassin versant de l'Authion

Document final

Version du 01/06/2018

SAGE Authion

Président de la CLE

Jeannick CANTIN

Cellule du SAGE Authion

contact@sage-authion.fr

Président du SMBAA, structure porteuse du SAGE

Patrice PEGE

1, Boulevard du rempart

49 250 Beaufort en Vallée

T: 02 41 79 73 81

www.sage-authion.fr



SMBAA
Syndicat Mixte du Bassin de
L'Authion et de ses Affluents

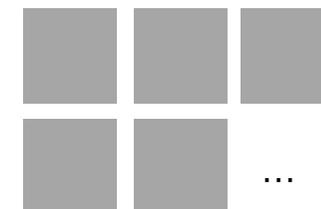
**GERER GLOBALEMENT LA
RESSOURCE POUR
ASSURER LA PERENNITE DE
TOUS LES USAGES**

**PROTEGER ET RESTAURER
LA MORPHOLOGIE DES
COURS D'EAU ET LES ZONES
HUMIDES DE MANIERE
DIFFERENCIEE SUR LE
TERRITOIRE**

**AMELIORER LA QUALITE
DES EAUX SOUTERRAINES
ET SUPERFICIELLES**

**PREVENIR LE RISQUE
D'INONDATION DANS LE VAL
D'AUTHION**

**PORTER, FAIRE CONNAITRE
ET APPLIQUER LE SAGE**



Sommaire	
1 L'ELABORATION DU SAGE AUTHION	3
1.1 LE SAGE AUTHION : SON PERIMETRE ET SES ACTEURS	4
1.2 LES ETAPES D'ELABORATION DU SAGE AUTHION	9
1.3 LES DOCUMENTS CONSTITUTIFS ET LA PORTEE JURIDIQUE DU SAGE AUTHION	10
2 LE BASSIN VERSANT DE L'AUTHION : CARACTERISTIQUES ET PROBLEMATIQUES	12
2.1 LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT	13
2.2 LES PROBLEMATIQUES DU BASSIN VERSANT	21
2.2.1 LA QUANTITE D'EAU	21
2.2.2 LA QUALITE DE L'EAU	23
2.2.3 LES MILIEUX NATURELS ET LES ZONES HUMIDES	29
2.2.4 RISQUE «INONDATIONS»	31
3 EXPOSE DES ENJEUX DU SAGE AUTHION	33
3.1 LA HIERARCHISATION DES PRINCIPAUX ENJEUX DU SAGE AUTHION ET LEUR DECLINAISON POUR LA GESTION DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE	34
3.2 LA DEFINITION DES OBJECTIFS GENERAUX ET DES MOYENS PRIORITAIRES DU SAGE AUTHION A METTRE EN ŒUVRE	35
4 PROGRAMME D'ACTION 2018-2020	37
4.1 AVERTISSEMENT, CLE DE LECTURE, MONTANTS PREVISIONNELS DES FICHES ACTIONS DU CRBV ET ACTIONS COMPLEMENTAIRES	38
4.2 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°I DU SAGE : GERER GLOBALEMENT LA RESSOURCE POUR ASSURER LA PERENNITE DE TOUS LES USAGES	40
4.3 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU I DU SAGE	41
4.4 PROGRAMME QUANTITE ET QUALITE DU CRBV : LISTE DES ACTIONS DE LA PARTIE QUANTITE INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL	42
4.4.1 VOLET CONNAISSANCE QUANTITE (1_1_)	43
CONVENTIONS R&D BRGM SAGE	44
AMÉLIORATION DE PRODUCTION ET DE DIFFUSION DE LA DONNÉE QUANTITÉ	46
4.4.2 VOLET AMENAGEMENT QUANTITE (1_2_)	49
RESTAURATION DU LIT MAJEUR DES COURS D'EAU	51
MISE EN PLACE DE MATÉRIELS ÉCONOMES EN EAU DANS LES COLLECTIVITES	53
4.5 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°II DU SAGE : PROTEGER ET RESTAURER LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES	55
4.6 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU II DU SAGE	56
4.7 PROGRAMME DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES DU CRBV : LISTE DES ACTIONS INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL	57
4.7.1 VOLET MILIEUX AQUATIQUES (2_1_)	58
MISSIONS D'APPUI POUR LA PRISE EN COMPTE DES ESPECES PATRIMONIALES DANS LES PROGRAMMES D'ENTRETIEN	59
RESTAURATION DE LA VEGETATION DES BERGES DES COURS D'EAU ET DES ZONES HUMIDES	61
RESTAURATION DU LIT MINEUR	64
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE	67
AMELIORATION DE LA GESTION HYDRAULIQUE	70
SUIVIS	73
ETUDES PREALABLES A LA REALISATION DE TRAVAUX DE RESTAURATION DE COURS D'EAU	76
COMMUNICATION	79
PROGRAMMES COMMUNAUX DE RESTAURATION DE MILIEUX AQUATIQUES (EN COMPLEMENT DES CTMA)	82
4.7.2 VOLET ZONES HUMIDES ET TETES DE BASSINS VERSANTS (2_2_)	84
INVENTAIRES PARTICIPATIFS DES ZONES HUMIDES ET ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES	85
DIAGNOSTIC ET RESTAURATION D'UN RÉSEAU DE MARES DES MASSIFS FORESTIERS DE MONNAIE ET CHANDELAIS	88
RESTAURATION ECOLOGIQUE DU PLAN D'EAU DES MONTEAUX	90
4.7.3 VOLET CONTINUITÉ AUTHION – LOIRE (2_3_)	92
ETUDE POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONTINUITÉ LOIRE-AUTHION POUR LES 3 OUVRAGES STRUCTURANTS DE L'AUTHION AVAL ET AMÉLIORATION DU FONCTIONNEMENT DE L'OUVRAGE DE PORTEAU	93

4.8 ACTIONS DU CRBV POUR ENJEU N°III DU SAGE : AMELIORER LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	95	5 ANNEXES	128
4.9 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU III DU SAGE	96	5.1 ANNEXE 1 : COMPOSITION DE LA CLE EN DATE DU 5 SEPTEMBRE 2017 ET PERIMETRE DU SAGE 2017.129	
4.10 PROGRAMME QUANTITE ET QUALITE DU CRBV : LISTE DES ACTIONS DE LA PARTIE QUALITE INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL	97	5.2 ANNEXE 2 : ARRETE INTER-PREFECTORAL D'APPROBATION DU SAGE AUTHION.	131
4.10.1VOLET CONNAISSANCE ET DIAGNOSTIC QUALITE (3_1_)	98	5.3 ANNEXE 3 : CARTE DES COMMUNES DU SAGE AUTHION PAR UNITE DE GESTION.....	132
AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE DE LA QUALITÉ DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES	99	5.4 ANNEXE 4 : DONNEES QUALITE	135
DIAGNOSTIC ET ANIMATION QUALITÉ ET QUANTITÉ	101		
4.10.2VOLET MODIFICATION DES PRATIQUES (3_2_)	103		
DIAGNOSTICS AGRO-ÉCOLOGIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET AMÉLIORATION DES POTENTIALITÉS AGRO-ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX AGRICOLES	104		
MISE EN ŒUVRE DE PLANS DE DESHERBAGE ET DE GESTION DIFFERENCIEE SUR LE BASSIN DE L'AUTHION	110		
MISE EN PLACE DE BAUX ENVIRONNEMENTAUX ET DIAGNOSTIC D'AAC DANS LES PERIMETRES DE CAPTAGE AEP	113		
4.11 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°IV DU SAGE : PREVENIR LE RISQUE D'INONDATIONS DANS LE VAL D'AUTHION – PROGRAMME PREVENTION DES INONDATIONS	115		
4.12 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU IV DU SAGE	116		
4.13 PROGRAMME INONDATION DU CRBV : LISTE DES ACTIONS DE LA PARTIE QUALITE INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL	117		
COMMUNICATION SUR LES ZONES D'EXPANSION DE CRUES DU COUASNON ET DU LATHAN	118		
4.14 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°V DU SAGE : PORTER, FAIRE CONNAITRE ET APPLIQUER LE SAGE – PROGRAMME GOUVERNANCE, PLANIFICATION ET EVALUATION.....	120		
4.15 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU V DU SAGE	121		
4.16 PROGRAMME GOUVERNANCE, PLANIFICATION ET EVALUATION : LISTE DES ACTIONS INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL	122		
4.16.1VOLET GOUVERNANCE (2.1)	123		
ETUDE DES MODALITES FUTURES D'EXERCICE DES ACTIVITES DE L'ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE DE LA VALLEE DE L'AUTHION EN COHERENCE AVEC LA DEMARCHE D'ORGANISATION DES COLLECTIVITES CONCERNANT LA GEMAPI POUR LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION GLOBALE DE L'EAU SUR LE BASSIN A L'ECHELLE DU SAGE	124		
4.16.2 COORDINATION DU CRBV, PLANIFICATION ET EVALUATION	125		
COORDINATION DU CRBV, PLANIFICATION ET ANIMATION ET COMMUNICATION	126		

Les documents et tableurs du CRBV sont disponibles aux adresses qui suivent :

Site internet du SAGE : <https://www.sage-authion.fr/>

Plateforme : <https://www.dropbox.com/sh/kcdz3jgw7enly1j/AACRII-3JnmFFbB5u5gN9yufa?dl=0>



1 L'ELABORATION DU SAGE AUTHION

1.1 LE SAGE AUTHION : SON PERIMETRE ET SES ACTEURS

Son périmètre

Le Schéma d'Aménagement de gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification, élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs intéressés à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Le SAGE Authion a été désigné SAGE nécessaire au titre de l'article L.212-1.X du Code de l'Environnement. Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 a identifié le bassin de l'Authion comme bassin pour lequel « l'élaboration d'un SAGE est prioritaire pour parvenir à l'atteinte des objectifs environnementaux fixés ».

Un arrêté inter-préfectoral a été pris le 26 novembre 2004 et revu le 14 avril 2017 pour en définir le périmètre. Il englobe 53 communes¹, dont 16 répertoriées sur le département d'Indre-et-Loire (37) - Région Centre-Val de Loire, et 37 sur celui du Maine-et-Loire (49) - Région Pays de Loire. Le périmètre du SAGE a été établi sur les limites du bassin hydrographique de l'Authion et de ses affluents ; il s'étend sur une surface de 1 491 km².

Le bassin versant est bordé à l'Ouest et au Nord par le territoire du SAGE Loir avec qui il partage 15 communes (sans chevauchement). Toute sa limite Sud est constituée par la Loire qui constitue un axe d'alimentation majeur pour le territoire. Sa partie Est, quant à elle, jouxte le bassin de la Roumer, petit affluent en rive droite de la Loire.

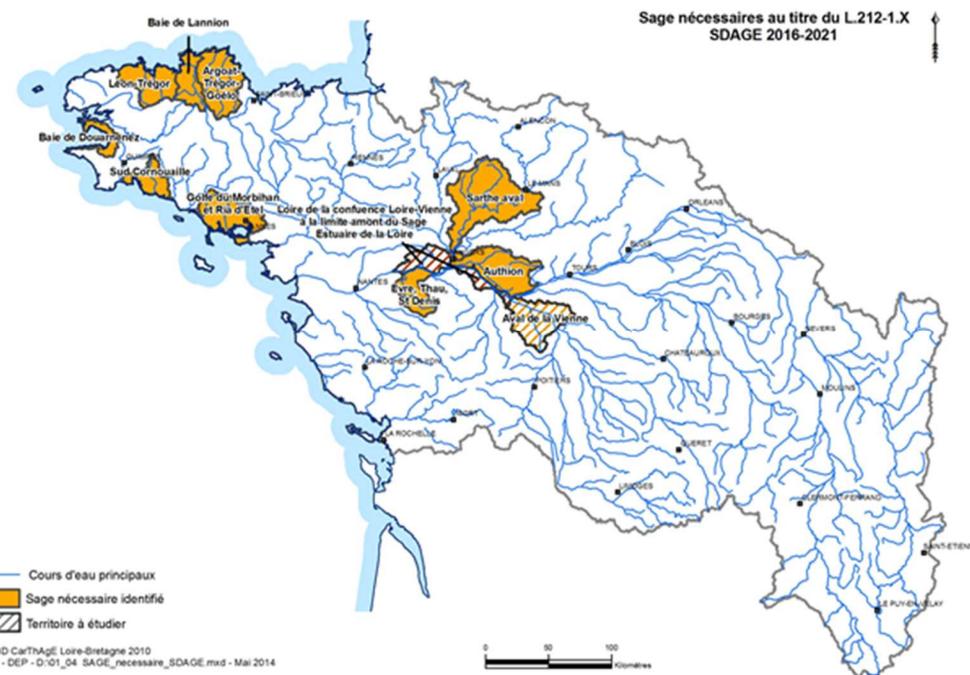
La Commission Locale de l'Eau du SAGE du bassin versant de l'Authion a été constituée par arrêté préfectoral le 5 septembre 2005 et renouvelée régulièrement. Elle comprend à ce jour 50 membres répartis en 3 collèges :

- Des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements, des établissements publics locaux et de l'Etablissement public Loire – établissement public territorial de bassin présent sur le territoire (27 membres).
- Des représentants des usagers, propriétaires fonciers, organisations professionnelles, et associations (14 membres).
- Des représentants de l'Etat et de ses établissements publics (9 membres).

La CLE est assistée dans son travail d'élaboration par un bureau (23 membres) et trois commissions thématiques ouvertes à plus de 100 membres dont les thèmes sont :

- La gestion quantitative de la ressource en eau et des inondations.
- Les écosystèmes aquatiques et la géomorphologie des cours d'eau.
- La qualité des eaux superficielles et souterraines.

¹ Correspondant aux 84 communes de l'ancien périmètre établi en 2004 et aux 63 communes du 1^{er} janvier 2016 avec les 6 premières communes nouvelles du périmètre (Baugé-en-Anjou, Beaufort-en-Anjou, Jarzé Villages, Loire Authion Les Bois d'Anjou et Mazé Million) et regroupant désormais les 31 communes déléguées mentionnées dans les cartes des documents du SAGE.



Carte 1 : Situation du SAGE Authion sur le bassin Loire Bretagne.

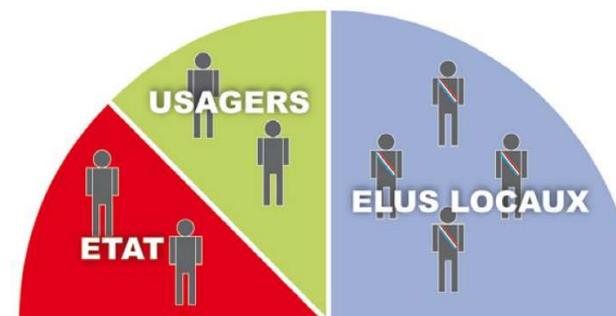
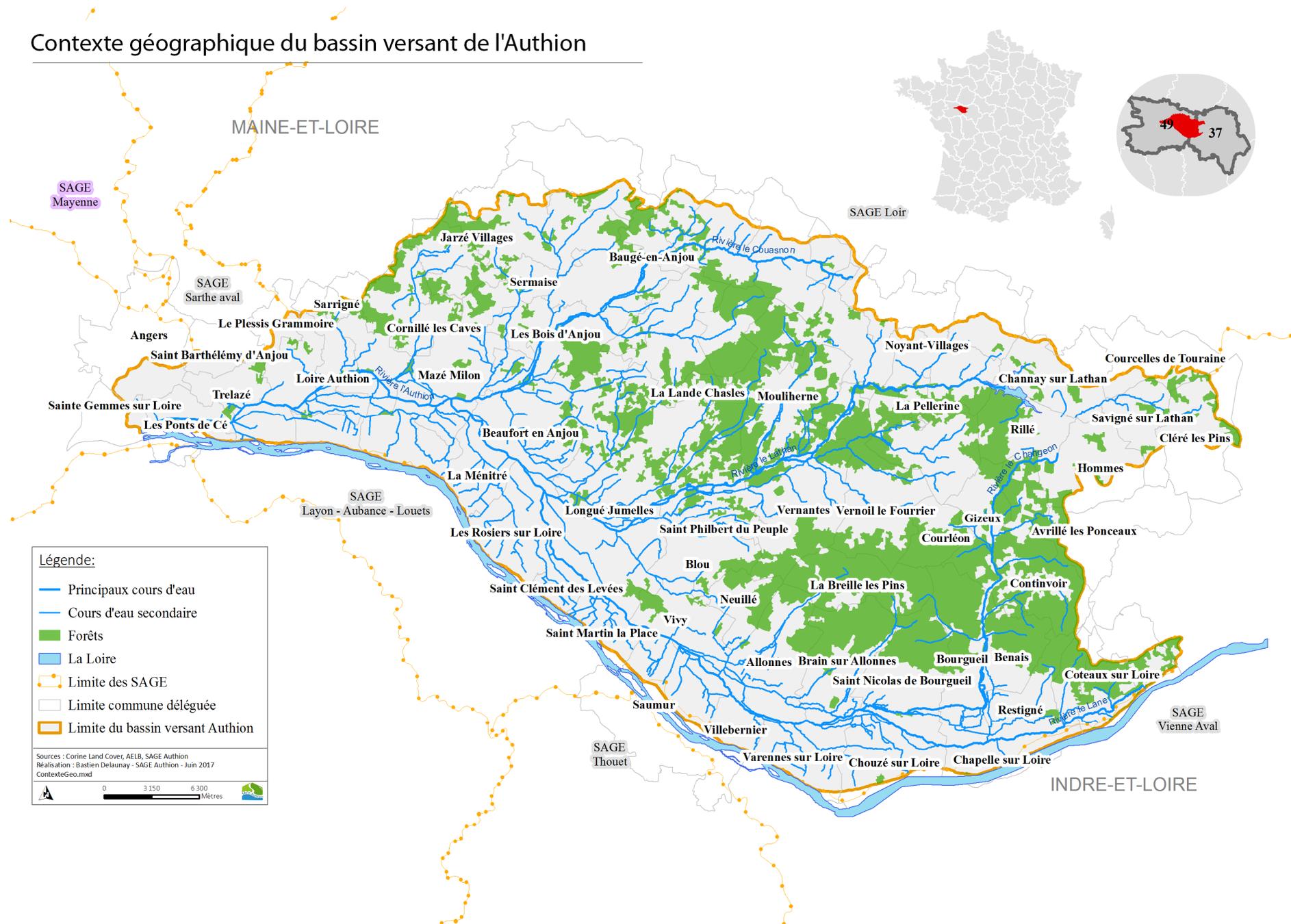


Figure 1 : Composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE).

Voir composition de la CLE en date du 5 septembre 2017 et périmètre du SAGE en annexe n°1.

Contexte géographique du bassin versant de l'Authion



Carte 2 : Carte de présentation du SAGE.

Les acteurs et gestionnaires de la ressource en eau

Pour le bassin versant de l'Authion 3 grands groupes d'acteurs agissent sur les ressources en eau à des échelles de gestion administrative (commune, intercommunalité, département, région, Etat, Europe) ou à des échelles de gestion et de planification spécifiquement dédiée à l'eau (bassin Loire Bretagne, bassin versant de l'Authion). Ces mêmes acteurs mettront en œuvre les actions et dispositions définies par le SAGE.

Sous l'autorité des Préfets de Régions et de Départements, les services déconcentrés de l'Etat animent et coordonnent la politique de l'Etat entre les différents services et pilotent la politique de l'eau sous ses aspects réglementaires et techniques.

Les établissements publics et offices de l'Etat assurent les mécanismes de solidarité financière, la gestion intégrée de la ressource des grands bassins et la gestion du système d'information sur l'eau. Les collectivités territoriales et leurs regroupements appliquent la politique de l'eau sous ses aspects financiers et techniques. Leurs compétences évoluent dans le cadre de la compétence GEMAPI.

Les régions et départements participent à l'amélioration de la connaissance, à la planification pour la gestion de la ressource et aux programmes d'investissements (eau potable, assainissement, aménagement agricole, lutte contre les inondations, rivières).

Les communes assurent la police générale de l'eau, la gestion des rivières et sont responsables de la distribution de l'eau potable et du traitement des eaux résiduaires urbaines. Pour mettre en œuvre ces compétences, les communes peuvent se regrouper de différentes manières avec les :

- Etablissement public de coopération intercommunale (EPCI) et/ou syndicats locaux : pour la gestion du cycle domestique de l'eau, des milieux aquatiques et des inondations.
- Syndicats à grande échelle : pour assumer d'autres compétences telles que la gestion de fonds de péréquation, l'étude et la réalisation d'ouvrages structurants, l'assistance technique.

Les organisations professionnelles et les associations représentent les usagers des ressources en eau dans toutes ses dimensions (quantité, qualité et milieux aquatiques).

Les Chambres d'Agriculture représentent et fournissent différents services aux professionnels agricoles et para-agricoles. L'Association des irrigants du bassin versant de l'Authion a été créée en juillet 2012 avec pour objectifs de fédérer, représenter les irrigants et défendre leurs intérêts dans le processus de mise en place de la gestion collective de l'irrigation. Le Syndicat Forestier Anjou (SFA) regroupe les propriétaires privés des forêts et assure des missions de conseils et d'assistance.

Les associations, quant à elles, présentent une grande diversité en lien avec les dimensions de l'eau. Les Fédérations Départementales Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique sont des associations loi de 1901 et regroupent les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection de Milieux Aquatiques (AAPPMA). Les principales associations loi 1901 du bassin versant, Sauvegarde de l'Anjou, ANPER-TOS et LPO ont pour objet de sensibiliser le public, aider des tiers lors d'atteintes au cycle de l'eau, contribuer à une meilleure prise en compte de l'environnement, obtenir des pouvoirs publics une application plus efficace des lois de l'environnement et participer au maintien de la diversité des espèces (faune et flore), mais aussi à la préservation de sites naturels menacés.

L'Etat et ses établissements publics

Les services déconcentrés de l'Etat :

- Préfecture Coordonnatrice du bassin Loire Bretagne.
- Préfectures régionales, Préfectures départementales.
- Directions Départementales des Territoires (DDT 37&49).
- Délégation Territoriale de l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Les établissements publics et offices de l'Etat :

- Agence de l'Eau Loire Bretagne.
- Offices Nationaux (AFB, ONCFS et ONF).
- Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Les organismes de recherche, conservatoires et les universités.

Autres.

Collectivités territoriales, Structures intercommunales et Etablissements Publics Locaux

L'échelon régional et inter-régional :

- Les Régions Centre-Val de Loire et Pays de la Loire.
- 1 PNR : Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine.
- 1 EPTB: Etablissement public Loire.

L'échelon départemental et inter-départemental :

- Conseils Départementaux d'Indre-et-Loire et de Maine-et-Loire.
- Entente Interdépartementale pour l'Aménagement du bassin de l'Authion (Entente Interdépartementale).

L'échelon communal et inter-communal :

- 53 communes.
- 6 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI).
- 20 Structures intercommunales dans le domaine de l'eau potable.
- Deux structures intercommunales pour la gestion des milieux aquatiques ou syndicats de Rivière (SMBAA et SIACEBA).
- 5 Syndicats de Pays et 2 Syndicats Loire et Affluents (SICALA 37&49).

Autres.

Les organisations professionnelles et les associations

Les chambres consulaires et représentants de filières :

- Chambres d'Agriculture 37 & 49.
- Chambres des Métiers et chambres de Commerce et d'Industrie.
- Représentants des filières de production et de négoce.

Les associations, syndicats d'usagers et de propriétaires :

- Association des irrigants du bassin versant de l'Authion.
- Syndicats départementaux de la propriété rurale.
- Syndicats départementaux forestiers.

Les associations loi 1901 :

- Associations de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques, Associations de chasse et Fédérations Départementales.
- Association de Sauvegarde de l'Anjou et ANPER TOS affiliées à France Nature Environnement.
- Ligue de Protection des Oiseaux.

Autres.

Structures compétentes pour la gestion de l'eau du bassin versant de l'Authion

Grand cycle de l'eau

La gestion du grand cycle de l'eau compte 4 niveaux d'acteurs principaux en lien avec la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI) :

- **Les 53 communes** et leurs 6 EPCI regroupés en 2 **syndicats de bassin versant, le SMBAA pour le Maine et Loire et le SIACEBA pour l'Indre et Loire**. Leurs compétences concernent l'aménagement, l'entretien des cours d'eau et des ouvrages ainsi que la répartition des eaux et la gestion des écoulements en période d'inondation.
- **L'Entente Interdépartementale**, institution interdépartementale dotée d'une personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle assure la gestion de la ressource, l'assainissement du Val d'Authion, la prévention des inondations et gère l'alimentation des périmètres réalimentés pour l'irrigation.
- **L'Etablissement public Loire (EP Loire)**, syndicat mixte composé de 50 collectivités, contribue à la cohérence des actions menées sur l'ensemble du bassin de la Loire et ses affluents (gestion des ressources en eau stratégiques de Naussac et Villereest, prévention et réduction du risque inondation, aménagement et gestion des eaux).
- **L'Etat et ses services** interviennent sur le système d'endiguement du Val d'Authion par le confortement des digues de Loire et sur le Domaine Public Fluvial (Authion jusqu'à Vivy).

Ces acteurs mettent en œuvre progressivement la gestion intégrée de la ressource et la prévention des inondations au travers du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et du Programme d'Aménagement et de Prévention des Inondations (PAPI).

Pour répondre à la Stratégie Locale des Compétences Locales de L'eau du Bassin Loire Bretagne (SOCLE 2017), la CLE a proposé au travers de son projet de SAGE et notamment ses dispositions n°12.A.1 et 12.A.2 quatre grandes étapes pour simplifier et structurer la maîtrise d'ouvrage GEMAPI du bassin versant de l'Authion :

- **Première étape (2018)** : Ajustement des statuts du SIACEBA et du SMBAA pour répondre au transfert de compétences des EPCI et portage du SAGE par le SMBAA.
- **Deuxième étape (au plus tard le 1^{er} janvier 2019)** : Création d'une structure de bassin de type syndicat mixte pour la GEMA, le portage du SAGE et des missions ou compétences de l'article L.211-7 du CE. Cette structure devra être statutairement en mesure de préparer les compétences ou missions liées à la PI en 2020 et/ou en 2024 (en lien avec les réflexions menées par la DREAL de bassin sur les systèmes d'endiguement de Loire).
- **Troisième étape (2020)** : Suivant le positionnement des acteurs du bassin, reprise possible de tout ou partie des ouvrages interdépartementaux de l'Entente Authion à l'horizon 2020 avec préparation de l'horizon 2024 (date de rétrocession des levées de Loire).
- **Quatrième étape (2024)** : Finalisation du positionnement de la structure de bassin sur la PI Authion et la PI Loire.

Le SMBAA, en tant que structure porteuse du SAGE Authion, est la structure chef de file du Contrat Régional de Bassin Versant pour l'année 2018.

A partir du 1^{er} janvier 2019, c'est la structure de bassin qui assumera la mise en œuvre du SAGE, du CRBV et de l'ensemble des Contrats Territoriaux du bassin avec :

- **4 Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques :**
 - . Authion (2013-2018/9) : 1 CTMA pour l'aménagement des affluents du cours d'eau.
 - . Changeon/Lane (2014-2019) : 1 CTMA pour l'aménagement des deux cours d'eau, la restauration de la continuité sur 7 ouvrages en projet et désensablement.
 - . Couasnon (2013-2018/9) : 1 CTMA pour la restauration des continuités et projets d'aménagement ou de restauration (après un premier contrat permettant l'abaissement de 22 ouvrages et travaux de renaturation entre 2004 et 2008). Bilan et reprogrammation en cours de finalisation.
 - . Lathan médian (2013-2018/9) : 1 CTMA pour la restauration des continuités et projets d'aménagement ou de restauration.
- **1 Contrat Territorial Quantité et Qualité actuellement en cours de programmation.**

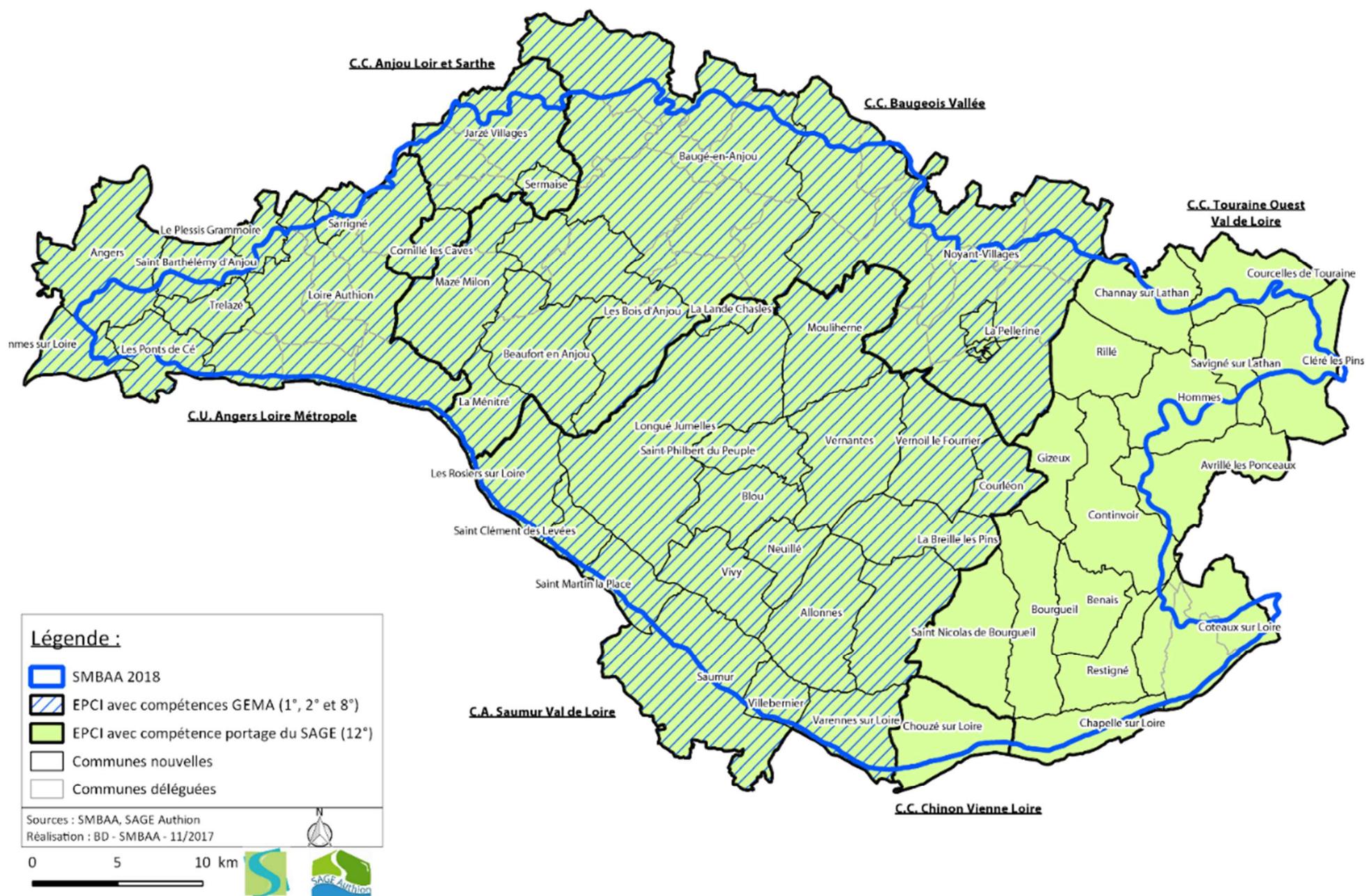
S'ajoutera à ces contrats un projet de restauration de la continuité dans le cadre des obligations réglementaires de l'Entente Authion concernant les ouvrages de Pont-Bourguignon, les clapets de Brain-sur-Authion et des Loges.

Petit cycle ou cycle domestique de l'eau

Les **6 Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre** qui compte le périmètre du SAGE en 2018 sont compétents (ou interviennent, suivant l'avancement des SDCI 37&49) dans le domaine de l'eau potable et de l'Assainissement des eaux résiduaires urbaines.

Ces établissements vont mettre en œuvre l'application de la GEMAPI pour le volet relatif à la gestion du cycle domestique de l'eau et seront les interlocuteurs privilégiés du SAGE pour l'amélioration des ressources en eau souterraine :

- 3 captages prioritaires (Allonnes, Beaufort et Neuillé).
- 2 captages sensibles (Hommes et Vernantes).

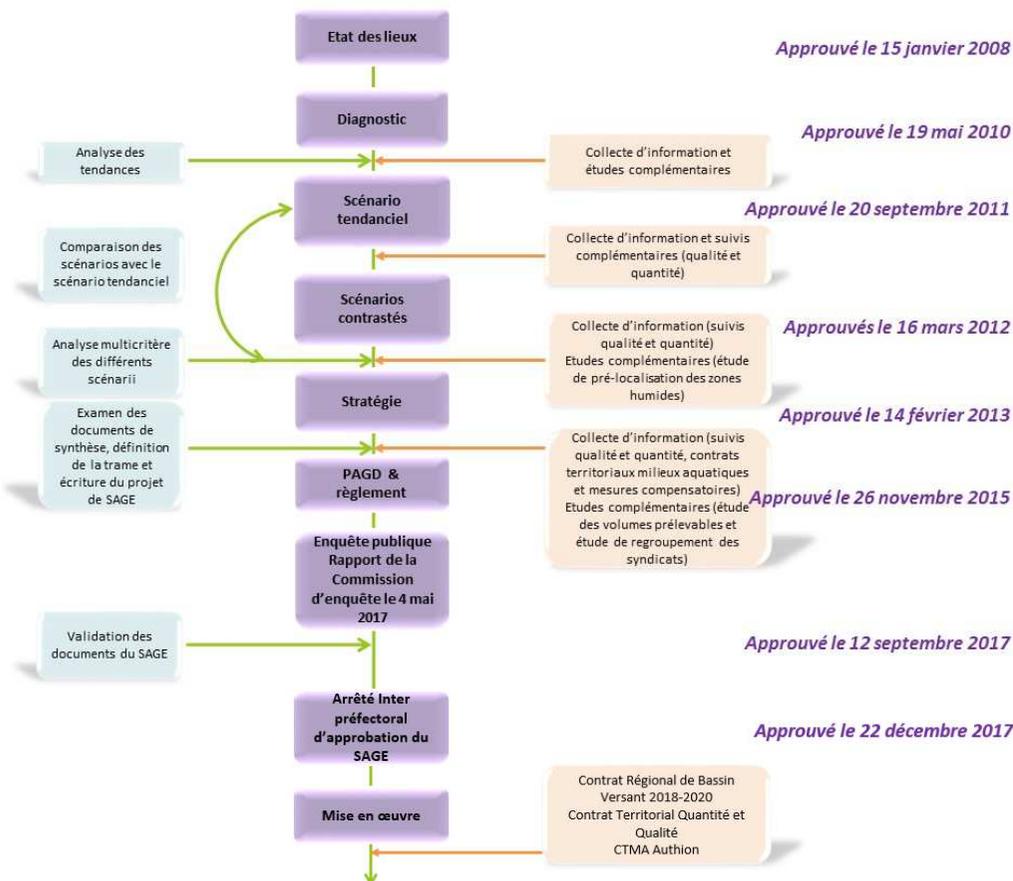


Carte 3 : Les collectivités du bassin versant de l'Authion et leurs regroupements.

1.2 LES ETAPES D'ELABORATION DU SAGE AUTHION

La présente figure illustre l'enchaînement des différentes phases d'élaboration du SAGE de l'Authion :

ETAPES D'ELABORATION DU SAGE, travaux complémentaires et dates d'approbation par la CLE



 **Figure 2 : Les étapes d'élaboration du SAGE Authion.**

En lançant la démarche pour l'élaboration du projet de SAGE pour le bassin versant de l'Authion, la CLE s'est donné les moyens de mieux comprendre son territoire et ses évolutions aux travers de l'établissement de l'état des lieux, du diagnostic et du scénario tendanciel.

L'état des lieux avait pour but de présenter aux acteurs un « état zéro » de la situation de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant.

L'état des lieux a été approuvé en commission locale de l'eau le 15 janvier 2008.

Le diagnostic, étape importante de l'élaboration du SAGE, a permis de mettre en évidence les enjeux spécifiques et prioritaires des territoires liés à la gestion de l'eau du bassin versant.

Le diagnostic a été validé en commission locale de l'eau le 19 mai 2010.

Le scénario tendanciel qui lui a succédé, était fondé sur une volonté d'anticipation et de projection dans l'avenir. Ce document analytique a permis de mettre en évidence les tendances lourdes des territoires en termes de mobilisation des ressources et d'aménagements mais aussi de définir les causes de l'atteinte ou non des objectifs de bon état des eaux.

Le scénario tendanciel a été approuvé en commission locale de l'eau le 20 septembre 2011.

La CLE a ensuite ouvert pendant près de deux ans un espace de débat et d'élaboration avec tous les acteurs de l'eau. Des centaines de propositions ont ainsi été discutées, corrigées et validées pour établir une stratégie.

Les scénarios contrastés ont eu pour ambition de rechercher un consensus entre les acteurs pour aboutir *in fine* au choix d'une stratégie unique. En réponse aux enjeux du territoire, ils ont été constitués de mesures élaborées collectivement par les acteurs du SAGE.

Les scénarios contrastés ont été validés en commission locale de l'eau le 16 mars 2012.

La stratégie collective a constitué la dernière étape d'élaboration avant la phase de rédaction des documents du SAGE. Grâce à un processus itératif, des orientations ont été élaborées au travers d'objectifs clairs et de mesures concrètes.

La stratégie collective a été validée, à l'unanimité, en commission locale de l'eau le 14 février 2013.

La CLE s'est ensuite engagée dans l'écriture du projet de SAGE (PAGD, règlement et pièces annexes) en ouvrant un espace de présentation, de débat et d'élaboration avec tous les acteurs de l'eau avec différents comités techniques et inter-commissions dont une destinée aux élus du territoire.

Le projet de SAGE a été validé, à la majorité (97%), par délibération de la commission locale de l'eau le 26 novembre 2015.

Le projet de SAGE a été validé à l'issue de l'enquête publique qui s'est déroulée du 28 février au 31 mars 2017 par le Rapport de la Commission d'enquête publié le 4 mai 2017.

Le projet de SAGE a été approuvé,

- A l'unanimité, en commission locale de l'eau le 12 septembre 2017.
- En préfectures par l'Arrêté Inter préfectoral d'approbation du SAGE du 22/12/2017 (joint en annexe n°2).

La CLE débute maintenant la mise en œuvre du SAGE à travers le Contrat Régional de Bassin Versant, le Contrat Territorial Quantité et Qualité ainsi que les CTMAs Authion.

1.3 LES DOCUMENTS CONSTITUTIFS ET LA PORTEE JURIDIQUE DU SAGE AUTHION

Les principaux documents du SAGE

La loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) et sa traduction dans le droit français ont institué deux outils de planification :

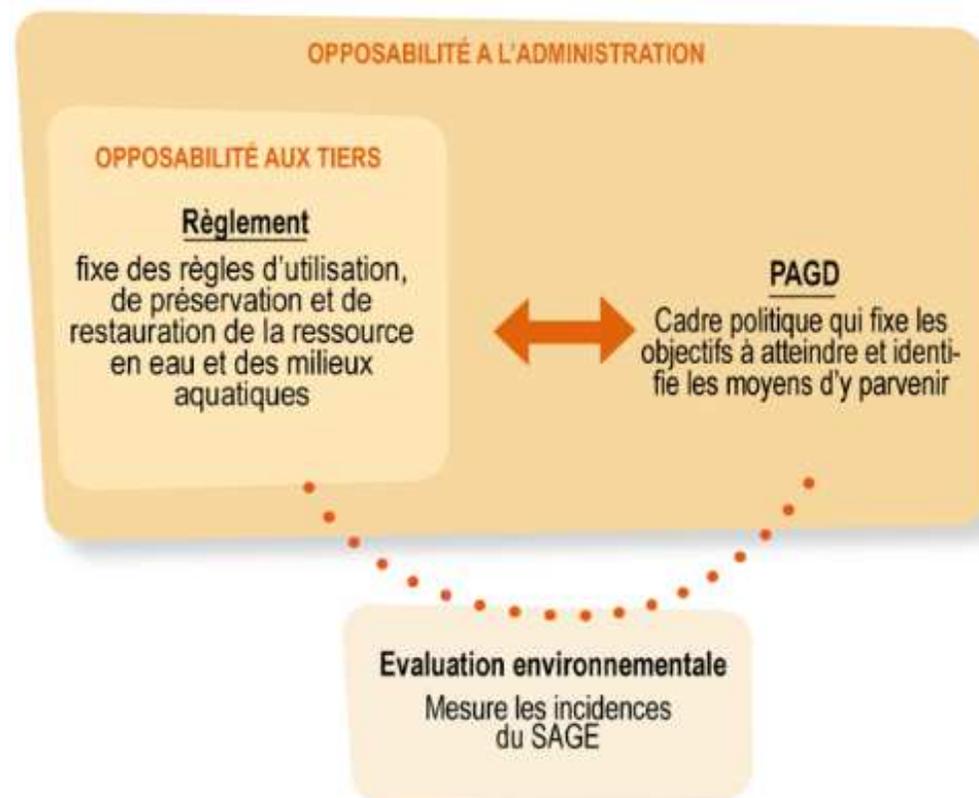
- Les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) au niveau des six grands bassins hydrographiques français.
- Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) chargés de traduire précisément le SDAGE au niveau de certains sous-bassins locaux.

Ces documents visent à fixer des principes pour une gestion de l'eau plus équilibrée à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques : le bassin versant.

Les SDAGE et leurs programmes de mesures sont renouvelés tous les six ans. Modifiés par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-1772 (LEMA) et son décret d'application n°2007-1213, les SAGE sont désormais à la fois :

- Des outils stratégiques de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente dont l'objet principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages.
- Des instruments juridiques visant à satisfaire à l'objectif de bon état des masses d'eau, introduits par la DCE.

Encadré par le SDAGE Loire Bretagne, le SAGE Authion est composé de trois principaux documents :



 **Figure 3 : Les principaux documents du SAGE.**

Le PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable)

Conformément à l'article R.212-46 du Code de l'Environnement, le PAGD comporte :

- Une synthèse de l'état des lieux.
- L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous-bassin versant.
- La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'Environnement; l'identification des moyens prioritaires pour les atteindre ainsi que le calendrier prévisionnel de leur mise en œuvre.
- L'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendus compatibles avec celui-ci.
- L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci.

Le Règlement

Introduit par la LEMA du 30 décembre 2006, le règlement contient les règles édictées par la CLE pour assurer la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD et viennent renforcer les dispositions auxquelles elles se rapportent. Le contenu du règlement ne peut concerner que les domaines mentionnés à l'art. R. 212-47 du code de l'Environnement ; il peut ainsi :

Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toutes installations, ouvrages, travaux ou activités mentionnés à l'article L. 214-2, dont les décisions administratives d'autorisation ou de déclaration à compter de la publication du SAGE.

Par conséquent, les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être conformes ou rendues conformes au règlement du SAGE. La notion de conformité implique un respect strict des règles édictées par le SAGE.

L'atlas cartographique

Il regroupe l'ensemble des cartes associées au PAGD et au règlement et permet notamment :

- D'illustrer la synthèse de l'état des lieux.
- De préciser les périmètres, secteurs prioritaires sur lesquels portent les dispositions lorsque celles-ci ne concernent pas l'ensemble du territoire.

La portée juridique

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 a renforcé la portée juridique des SAGE. Ainsi, l'article L. 212-5-2 du code de l'environnement précise que « *lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2. Les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise* ».

De manière générale, le contenu du SAGE doit respecter les dispositions des articles L. 212-5-1, R. 212-46 et R. 212-47 du code de l'environnement qui déterminent respectivement le contenu du PAGD et du Règlement de manière stricte.

Les dispositions du PAGD et le règlement du SAGE Authion s'imposent aux documents d'urbanisme locaux, aux schémas départementaux des carrières, ainsi qu'aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, et ce respectivement, en termes de compatibilité et de conformité.

L'autorité administrative vérifie la compatibilité de ses décisions. En cas de recours, c'est le tribunal administratif qui jugera si les décisions administratives ne remettent pas en cause les enjeux et objectifs fondamentaux du SAGE. Il est à noter que seules les dispositions du PAGD dites de « mise en compatibilité » ont un caractère obligatoire.





2 LE BASSIN VERSANT DE L'AUTHION : CARACTERISTIQUES ET PROBLEMATIQUES

2.1 LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT

Les contextes géographique et morphologique

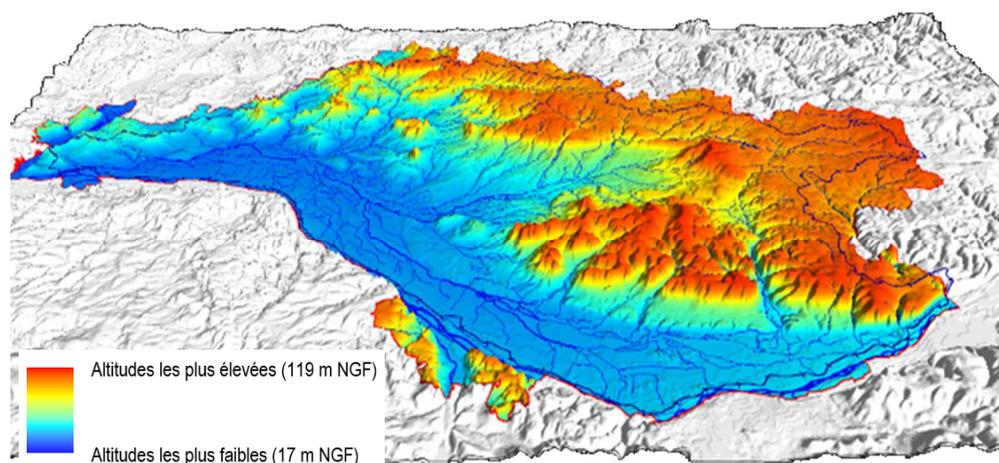
L'Authion, affluent rive droite de la Loire, s'étend sur un bassin versant de 1 491 km² et déroule son cours sur 61 km depuis la confluence du Changeon et du Lane jusqu'à sa rencontre avec la Loire à Saintes-Gemmes-sur-Loire.

Le territoire du SAGE Authion se répartit sur Deux départements et deux Régions : le Maine-et-Loire (Région Pays de la Loire) représente 77,4 % de la superficie totale et l'Indre-et-Loire (Région Centre-Val de Loire) les 22,6% restants.

Le bassin versant s'étire sur environ 73 km d'est en ouest et 40 km du Nord au Sud. Celui-ci fait partie intégrante du vaste bassin versant de la Loire, dont la superficie avoisine 118 000 km², soit 1/5^{ème} du territoire métropolitain français.

Le relief du bassin versant se décompose en deux parties majeures :

- Le Val d'Authion, au Sud, qui borde la Loire et présente des pentes faibles de l'ordre de 1.5‰. Son altitude varie entre 17 et 28 m NGF.
- Les collines et plateaux au nord du Val d'Authion, drainées principalement par le Changeon, le Lathan et le Couason. Les pentes sont comprises entre 5‰ et 3‰.



 **Figure 4 : Topographie du bassin versant.**

Les altitudes les plus élevées se situent en amont du bassin versant (119 m NGF) tandis que les altitudes les plus faibles (17 m NGF) sont atteintes à Saintes-Gemmes-sur-Loire au niveau de la confluence de l'Authion avec la Loire.

Le contexte climatique

La pluviométrie naturelle sur le périmètre du SAGE a été analysée sur les trente dernières années pour les stations d'Angers, de Beaufort et de Saumur.

Pluviométrie 1980-2010	Angers	Beaufort-en-Vallée	Saumur
Moyenne annuelle (mm)	697	598	611
Moyenne estivale (juin-juillet-août)	138	116	119

 **Tableau 1 : Pluviométrie 1980-2010.**

Le bassin versant de l'Authion se situe dans la zone climatique dite « de transition » entre le climat océanique et le climat semi-continentale. La moyenne des précipitations annuelles s'établit à 668 mm, le total des pluies efficaces atteignant en moyenne 170 mm par an (valeur relativement faible par rapport à la moyenne nationale : 370 mm/an). L'ensoleillement est de l'ordre de 1 900 heures par an. La température moyenne est d'environ 12°C sur l'année avec une température moyenne minimale de 2,2°C en février et une température moyenne maximale de 24,6°C en juillet.

La géologie

Composé en grande partie des formations de l'Ere secondaire de la bordure occidentale du bassin Parisien, le bassin de l'Authion présente des couches avec un pendage général orienté vers l'Est. Sa bordure ouest est marquée par l'amorce de l'affleurement du socle rocheux du Massif Armoricain.

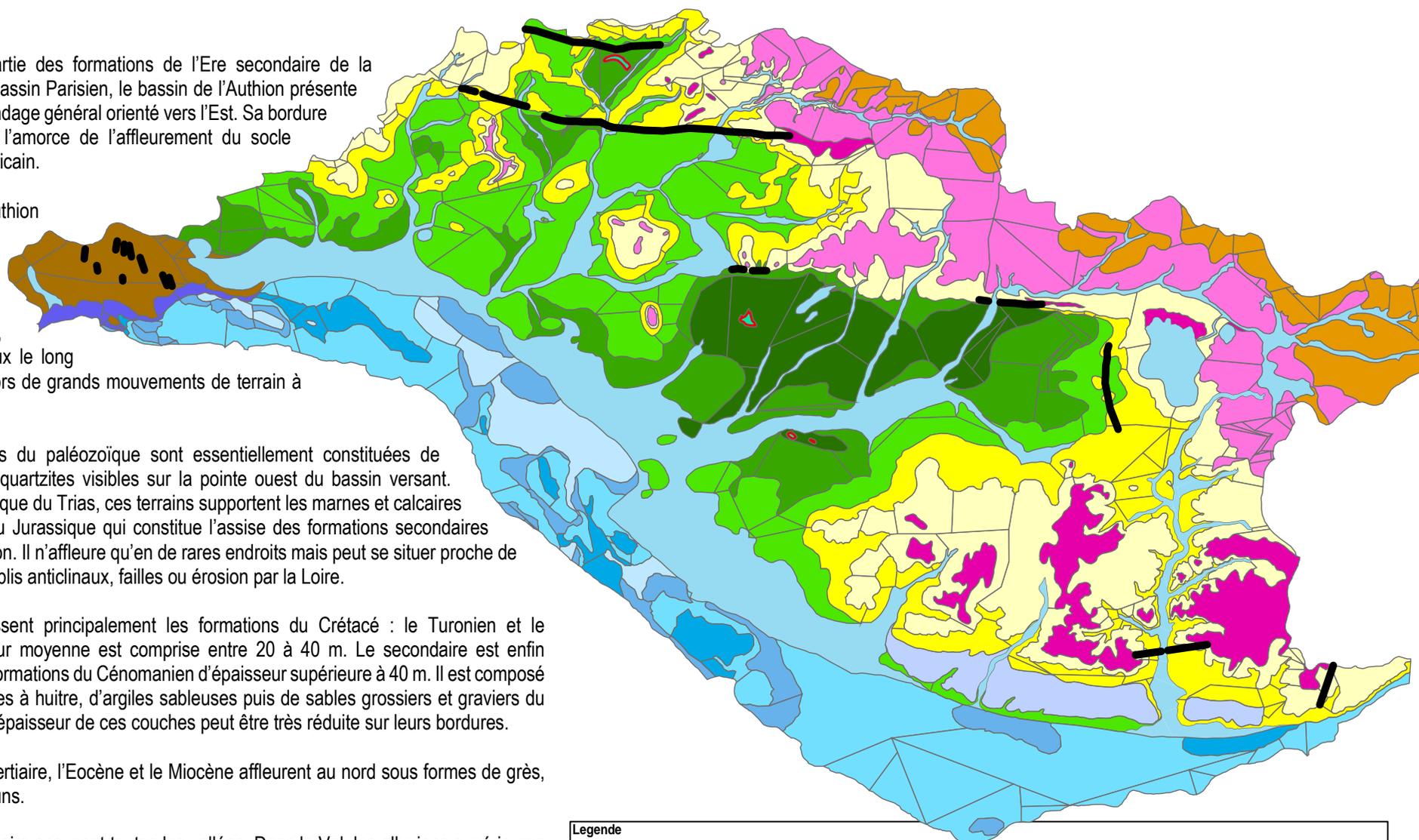
Le bassin versant de l'Authion a une histoire géologique et tectonique complexe héritée, au moins pour les accidents principaux, de mouvements verticaux le long de systèmes de failles lors de grands mouvements de terrain à différentes périodes.

Les formations primaires du paléozoïque sont essentiellement constituées de schistes, de grès et de quartzites visibles sur la pointe ouest du bassin versant. Fortement érodés à l'époque du Trias, ces terrains supportent les marnes et calcaires déposés par les mers du Jurassique qui constitue l'assise des formations secondaires dans le bassin de l'Authion. Il n'affleure qu'en de rares endroits mais peut se situer proche de la surface à la faveur de plis anticlinaux, failles ou érosion par la Loire.

Du secondaire apparaissent principalement les formations du Crétacé : le Turonien et le Sénonien. Leur épaisseur moyenne est comprise entre 20 à 40 m. Le secondaire est enfin constitué à sa base des formations du Cénomaniens d'épaisseur supérieure à 40 m. Il est composé de haut en bas de marnes à huître, d'argiles sableuses puis de sables grossiers et graviers du Cénomaniens inférieur. L'épaisseur de ces couches peut être très réduite sur leurs bordures.

Les formations de l'ère tertiaire, l'Eocène et le Miocène affleurent au nord sous formes de grès, calcaires lacustres et faluns.

Les alluvions du Quaternaire occupent toutes les vallées. Dans le Val, les alluvions supérieures et inférieures sont séparées par une couche locale d'argile, pouvant présenter des discontinuités, appelée « Jalle ». Ces formations alluvionnaires se retrouvent en partie remaniées avec les formations sous-jacentes dans les vallées du Changeon, du Lathan et du Couason.



Legende			
	Failles géologiques visibles		
Typologie hydrogéologique			
	alluvions inférieures d'épaisseur supérieure à 5 mètres		bartonien
	alluvions inférieures d'épaisseur 1 à 3 mètres		bartonien, sénonien
	alluvions inférieures d'épaisseur 3 à 5 mètres		cenomanien basal
	alluvions inférieures d'épaisseur inférieure à 1 mètre		cenomanien moyen
	alluvions supérieures		cenomanien supérieur
			jurassique indifférencié
			primaire indifférencié
			quaternaire formations superficielles d'origine diverses
			senonien
			terrasses de la région Bourgueil Allonnes
			turonien
			vindobonien
 Voir atlas du SAGE.			

Le contexte hydrographique

Les eaux superficielles

Sur le territoire du SAGE, les écoulements superficiels constituent un linéaire de 777 km de cours d'eau permanents, 1 351 km si on prend en compte les cours d'eaux temporaires et autres canaux. Neuf cours d'eau affluent en rive droite, le long des 61 km de l'Authion : le Changeon, le Lane, le ruisseau des Loges, l'Anguillère, l'Automne, le Lathan, la Curée, le Couasnon et le ruisseau des Aulnaies. Les densités de drainage s'établissent entre 0.6 et 2 km / km².

Les pentes moyennes des cours d'eau du bassin versant varient fortement d'un cours d'eau à un autre comme l'illustrent les profils en long ci-dessous. Elles varient entre 1,5 ‰ et 3 ‰.

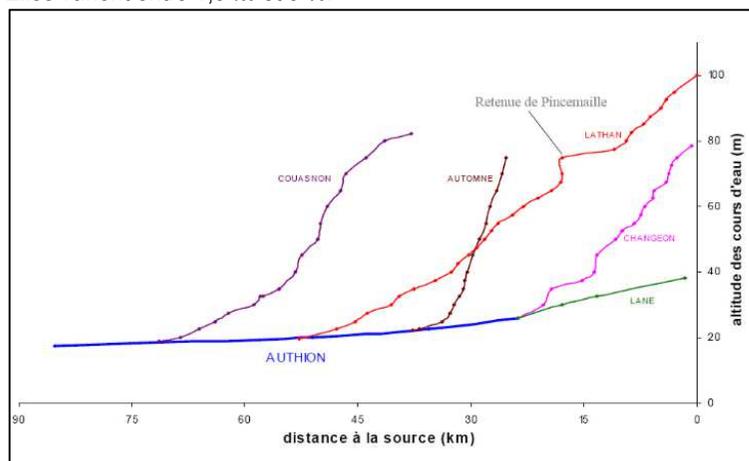
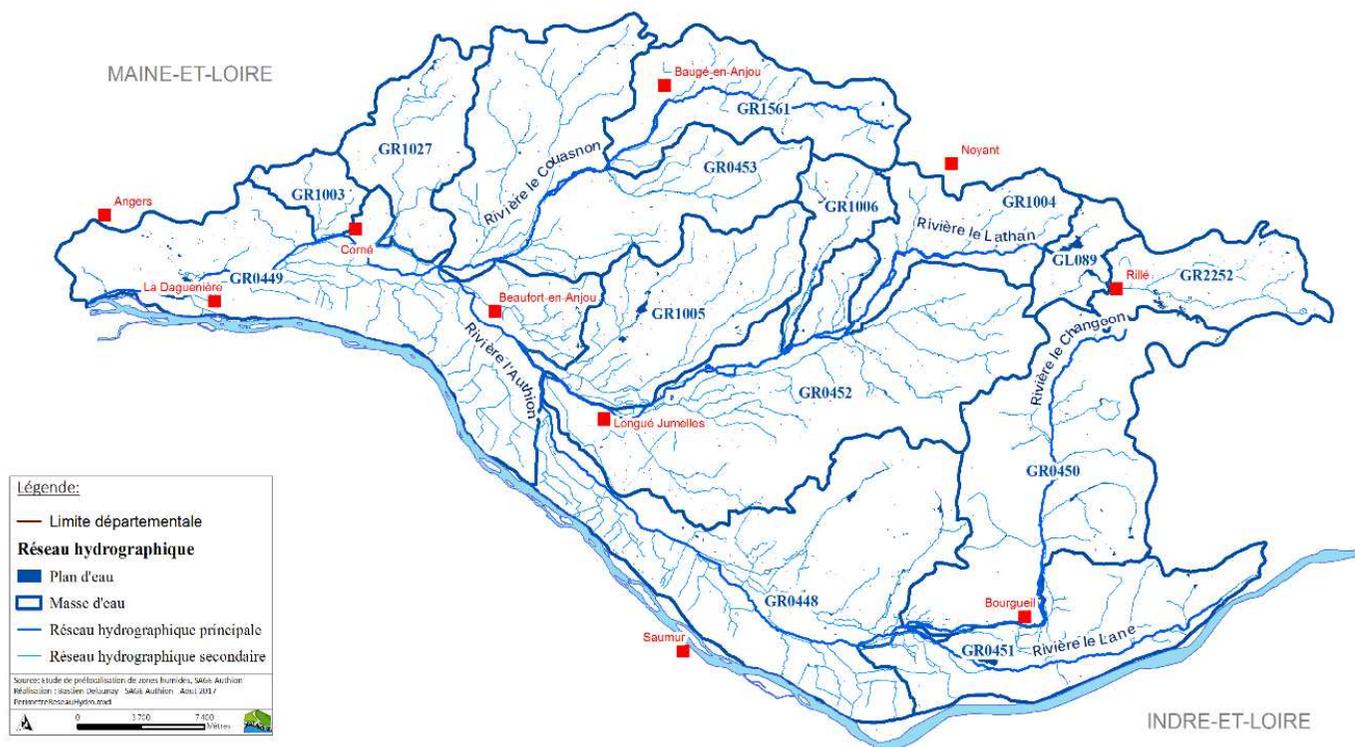


Figure 5 : Profil topographique des cours d'eau.

Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles



Carte 5 : Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles du bassin versant.

Les plans d'eau

Une multitude de plans d'eau individuels ou collectifs existent sur le bassin de l'Authion (environ 3 500, soit 2,35/km²), notamment sur les secteurs du Couasnon, de la Curée, du Lathan et de la Riverolle (de 3 à 5 / km²). Le volume stocké est évalué à 4 Mm³ (+ 5 Mm³ avec le plan d'eau de Mousseaux). Par leur nombre, ces étangs, retenues et plans d'eau influencent les régimes des cours d'eau, en particulier dans les zones de sources. Les volumes stockés et évaporés peuvent représenter entre 0,5 et 3 l/s/ha (soit entre 4 et 25 mm/j) voire 5 l/s/ha (46 mm/j en cas de fortes chaleurs).

Par ailleurs, les prélèvements agricoles à hauteur de 1,9 Mm³ sont réalisés à partir de 306 plans d'eau déclarés dont environ 240 présentent des prélèvements agricoles bien supérieurs à leurs volumes estimés. Cela met en évidence le fait que ces plans d'eau servent à la grande majorité de zones tampons alimentées par des nappes d'accompagnement, des sources ou des forages et un ruissellement plus ou moins important.

Le fonctionnement hydraulique

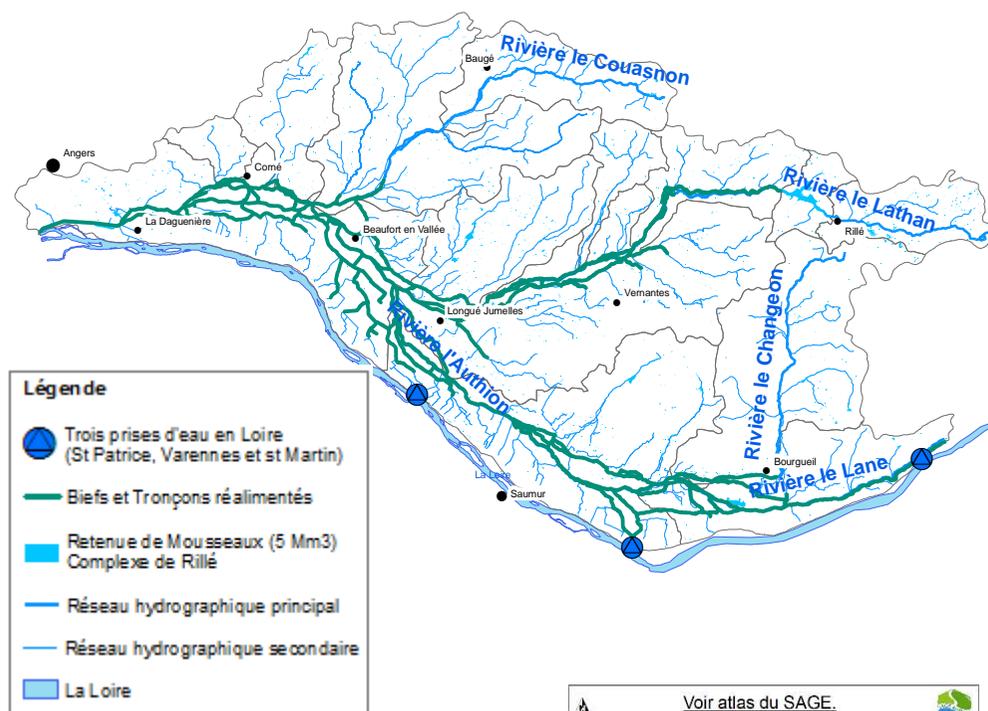
Les aménagements hydrauliques

Le bassin versant de l'Authion a été historiquement sous influence directe de la Loire qui, en période de crue, refoulait dans la basse vallée de l'Authion entraînant d'importantes inondations. Depuis le Moyen-âge, des efforts ont été déployés dans cette zone visant à limiter ces inondations. Les premiers travaux ont consisté en la construction de digues et de portes de garde, empêchant le déversement des hautes eaux de la Loire dans le Val.

En période estivale

En **période estivale**, le barrage des Mousseaux est vidangé en soutien d'étiage du Lathan et par la suite l'Authion. Le Lane, l'Authion et tout un réseau de biefs secondaires sont réalimentés en eau par 3 stations de pompage en Loire (Arrêté interpréfectoral n°D3-2009 n°366 du 9 juin 2009 révisé tous les 10 ans) selon les besoins en eau pour les usages d'irrigation et la disponibilité de la ressource. Pour la période 2007-2015 les prélèvements en Loire ont été compris entre 6 et 21,4 Millions de m³.

 **Carte 6 : Fonctionnement hydraulique du bassin en période de basses eaux.**

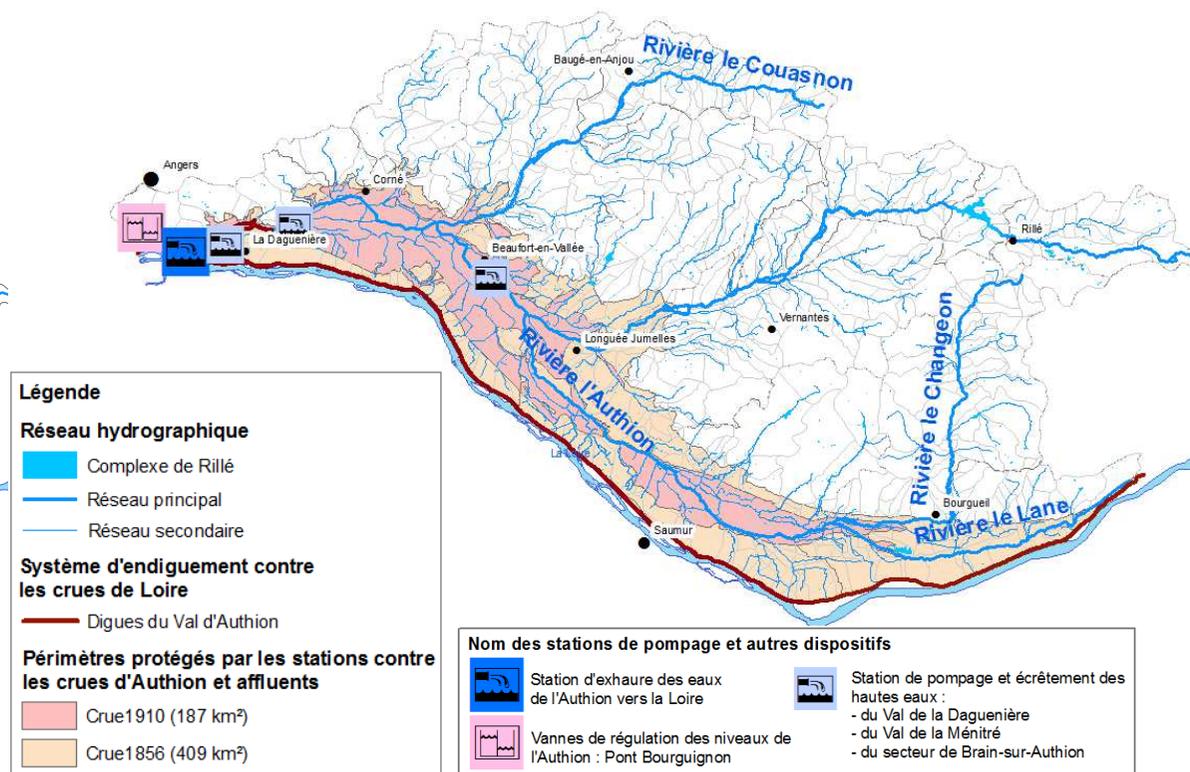


La morphologie des cours d'eau a ensuite été modifiée dans le but d'assainir les surfaces agricoles en période de hautes eaux et de les irriguer en période d'étiage. Le recalibrage des principaux cours d'eau s'est accompagnée de la construction de nombreux ouvrages hydrauliques dans les années 1960 sur tout le linéaire à l'échelle de l'ensemble du bassin versant.

En période hivernale

En **période hivernale**, le barrage des Mousseaux se remplit progressivement jusqu'à sa capacité de stockage maximale de 5 millions de m³. A l'intérieur, du système d'endiguement contre les crues de la Loire, la gestion des hautes eaux du Val d'Authion-Lane est assurée par des vannes de régulation et la station d'exhaure principale des Ponts-de-Cé. Cette station permet le refoulement des eaux excédentaires de l'Authion vers la Loire. 3 stations de pompage intermédiaires complètent ce dispositif. Pour la période 2007-2015 les volumes pompés ont été compris entre 4,7 et 150 Millions de m³.

 **Carte 7 : Fonctionnement hydraulique du bassin versant en période de crues et de hautes eaux.**



La gestion de l'eau et des ouvrages

Pour une population d'environ 152 000 habitants répartis dans 53 communes, plus d'une trentaine de structures assurent la gestion du cycle domestique et du grand cycle de l'eau du bassin versant.

La gestion des ouvrages du cycle domestique de l'eau concerne 20 structures intercommunales de production et/ou distribution d'eau potable et 8 structures intercommunales de gestion de l'assainissement collectif et du contrôle de l'assainissement individuel. L'organisation de ces structures sera revue dans le cadre des Schémas Départementaux de Coopération Intercommunales (SDCIs d'Indre-et-Loire et de Maine-et-Loire)².

La gestion des ouvrages du grand cycle de l'eau concerne plusieurs regroupements de collectivités et l'Etat. Elle est assurée comme suit :

1 - Ouvrages structurants à l'échelle du bassin versant :

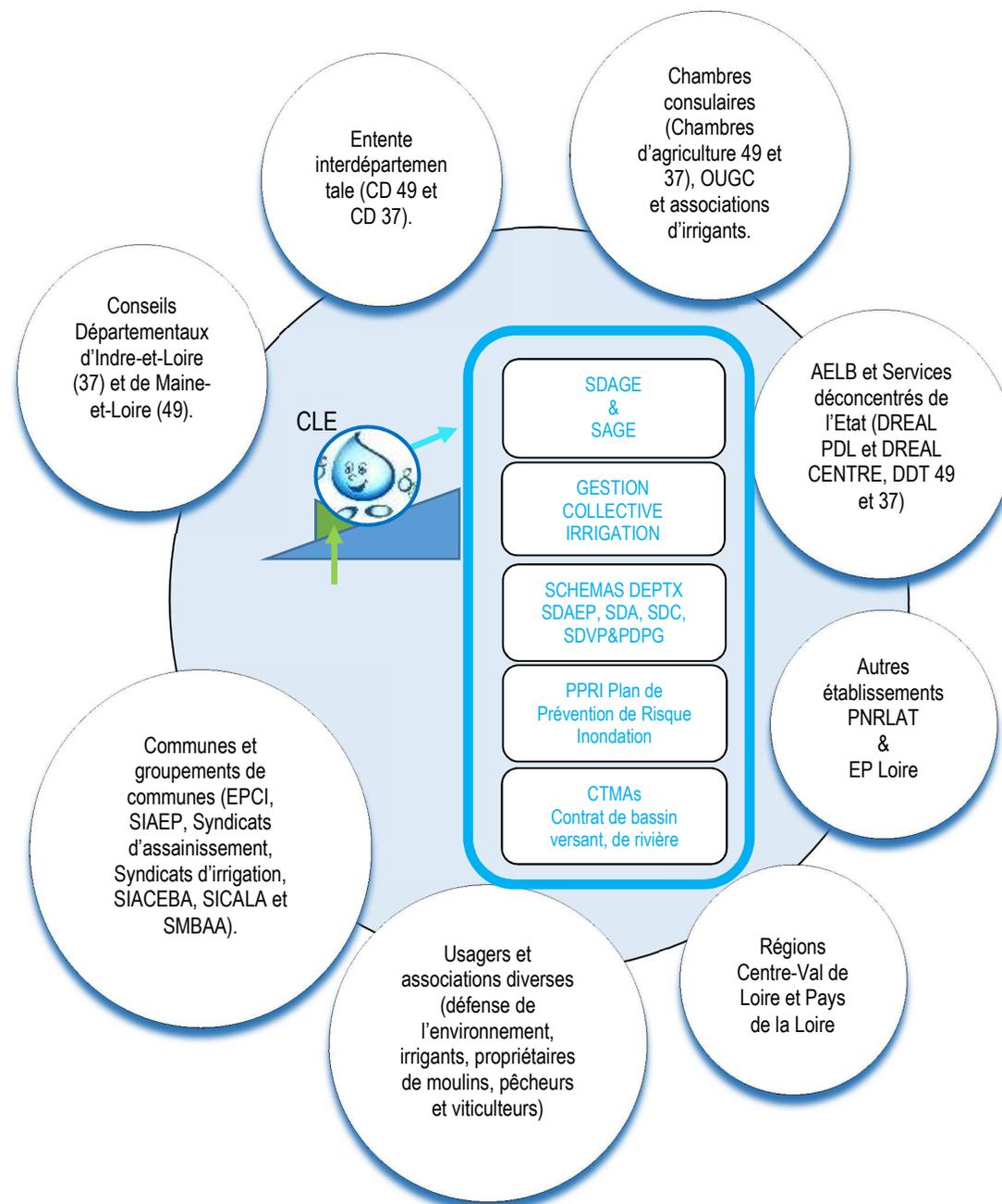
- Ouvrages de lutte contre les inondations : digues de Loire (Etat), levée de Belle-Poule ainsi que la station d'exhaure des Ponts-de-Cé et les stations de pompages complémentaires pour l'assainissement du Val d'Authion-Lane (Entente Interdépartementale).
- Ouvrages de réalimentation en eau : 3 prises d'eau en Loire et plan d'eau de Rillé (Entente Interdépartementale).

2 - Ouvrages structurants à l'échelle des sous bassins versants (Changeon, Couason, Lathan et Val d'Authion-Lane) : parc d'ouvrages pour la répartition des eaux (SIACEBA et SMBAA).

Le bassin versant présente la spécificité de disposer d'ouvrages très structurants pour le grand cycle de l'eau. Leurs aires d'influences et l'emprise de leurs sites concernent souvent plusieurs Communes, Communautés de Communes, Communauté d'Agglomération et Communauté Urbaine. Ils sont répartis sur l'ensemble du bassin versant et contrôlent une grande partie de son hydrographie. Ils doivent donc être gérés à l'échelle du bassin versant. L'organisation de la maîtrise d'ouvrage du bassin versant devra donc garder cette nécessaire cohérence.

Pour gérer au plus près les ressources en eau de manière durable, les ouvrages structurants du bassin versant et de ses sous-bassins doivent être intégrés aux outils de planification mis en oeuvre à différentes échelles (bassin versant et ses sous-bassins, périmètres fonctionnels et territoires institutionnels des collectivités).

L'efficacité (atteinte des objectifs de la stratégie définie dans le SAGE) et l'efficience (efficacité au meilleur coût) des politiques publiques de gestion de l'eau sont donc des questions stratégiques pour la mise en oeuvre du SAGE dans le cadre de la réforme territoriale en cours (au moment de la rédaction du présent document).



² <http://www.maine-et-loire.gouv.fr/approbation-du-sdci-a837.html> et <http://www.indre-et-loire.gouv.fr/>

Les masses d'eau du SAGE

Les masses d'eau du SAGE ont été déterminées à partir des éléments de contexte morphologique, hydrologique et hydrogéologique. Elles correspondent à des unités hydrographiques ou hydrogéologiques constituées d'un même type de milieu : rivière, nappe alluviale, nappe souterraine. La masse d'eau est un outil d'évaluation, en particulier de la possibilité ou non d'atteindre les objectifs de bon état fixés par la DCE et le SDAGE. En termes de gestion, l'unité de référence est toujours le bassin versant, comme c'est le cas pour le SAGE Authion.

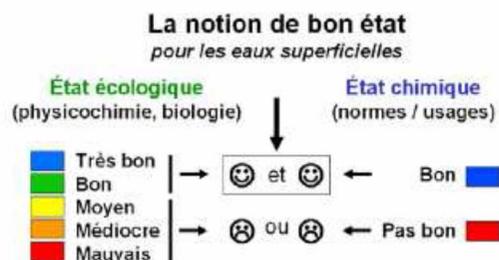


Figure 6 : La notion de bon état pour les eaux superficielles (Source : MEDD).

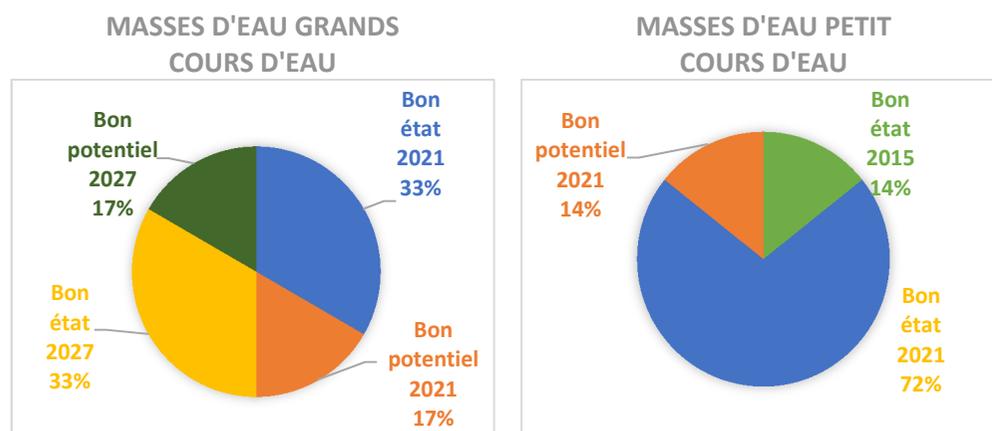


Figure 7 : Objectifs d'atteinte du bon état pour les eaux superficielles.

Le territoire du SAGE comprend 14 masses d'eau :

- 6 masses d'eau « Grands Cours » d'Eau dont 4 Masses d'Eau Fortement modifiées (MEFM).
- 7 masses d'eau « Très Petit Cours d'eau » (TPCE) dont 1 MEFM.
- 1 masse d'eau « Plan d'Eau » (complexe de Rillé comprenant la Retenue des Mousseaux et le plan d'eau de Pincemaille).

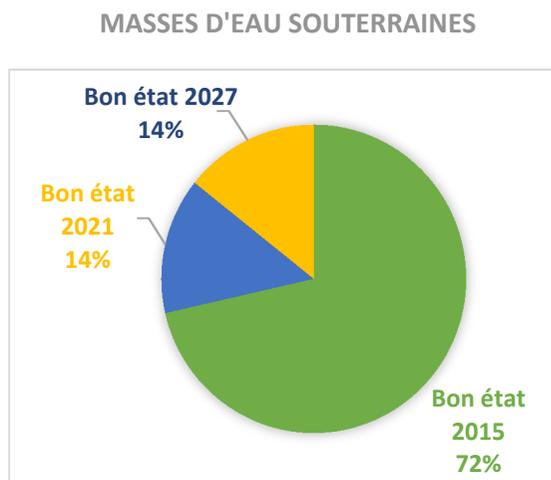
Les Masses d'Eau Superficielles (MESU)

Sous-bassin versant	N° Masse d'eau	Nom de la masse d'eau	MEFM/MEN	Grands/Très Petits Cours d'Eau	Surface km ²	Densité de drainage km/km ²
Changeon	FRGR 0450	Le Changeon et ses affluents depuis la source jusqu'à Brain-sur-Allonnes	MEN	GCE	167,98	0,61
Couasnon	FRGR 1561	Le Couasnon et ses affluents depuis la source jusqu'à Vieil Baugé (Le)	MEN	TPCE	82,43	1,90
	FRGR 0453	Le Couasnon et ses affluents depuis Vieil-Baugé (Le) jusqu'à sa confluence avec l'Authion	MEN	GCE	182,57	1,98
Aulnaies	FRGR 1027	Les Aulnaies et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Authion	MEN	TPCE	58,06	0,54
Lathan	FRGR 2252	Le Lathan et ses affluents depuis la source jusqu'à la retenue des Mousseaux	MEN	TPCE	54,05	0,67
	FRGL 089	La Retenue des Mousseaux		Plan d'eau	22,68	1,10
	FRGR 1004	Le Lathan et ses affluents depuis la retenue des Mousseaux jusqu'à la confluence du Pont-Ménard	MEFM	TPCE	61,52	1,48
	FRGR 0452	Le Lathan et ses affluents depuis la confluence de Pont Ménard jusqu'à sa confluence avec l'Authion	MEFM	GCE	222,13	1,12
Riverolle	FRGR 1006	La Riverolle et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Lathan	MEN	TPCE	28,57	0,98
Curée	FRGR 1005	La Curée et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Authion	MEN	TPCE	93,5	1,51
Val d'Authion	FRGR 0451	Le Lane et ses affluents depuis Restigné jusqu'à sa confluence avec l'Authion	MEFM	GCE	92,53	1,68
	FRGR 0448	L'Authion et ses affluents depuis Brain sur Allonnes jusqu'à sa confluence avec le Lathan	MEFM	GCE	210,21	1,44
	FRGR 0449	L'Authion depuis la confluence du Lathan jusqu'à sa confluence avec la Loire	MEFM	GCE	196,46	1,54
Etang	FRGR 1003	L'Etang et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Authion	MEN	TPCE	18,97	0,59
Total					1 491,66	1,34

Tableau 2 : Les masses d'eau superficielles du bassin versant.

Le détail des objectifs de bon état pour chaque masse d'eau superficielle est présenté dans la disposition n°8.A.2 du PAGD et dans l'évaluation environnementale du SAGE.

Par ailleurs, on dénombre 9 aquifères souterrains correspondant aux masses d'eau souterraines (DCE). La principale nappe est composée d'alluvions qui occupent toute la partie du Val d'Authion compris entre le fleuve et son affluent, ensuite viennent celles du Cénomaniens et du Séno-Turonien.



 **Figure 8 : Objectifs d'atteinte du bon état pour les eaux souterraines.**

Le détail des objectifs de bon état pour chaque masse d'eau souterraine est présenté dans la disposition n°8.A. 2 du PAGD et l'évaluation environnementale du SAGE.

Les Masses d'Eau SOUTerraines (MESOU)

Niveaux d'apparition	N° Masse d'eau	Nom	Principales caractéristiques		
			Type	Captif/libre	Vulnérabilité
Niveau 1 <i>Depuis la surface.</i>	FRGG088	Craie du Séno-Turonien Touraine Nord	Dominante sédimentaire. Réseau de fissures.	Libre à l'affleurement.	Vulnérabilité variable suivant les secteurs.
	FRGG095	Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine	Aquifère. Fortes variabilité locales.	Libre.	Vulnérable sur la totalité de son extension.
	FRGG105	Maine	Socle.	Libre seul.	Vulnérable.
	FRGG114	Alluvions Loire Armoricaire	Alluvionnaire.	Libre et captif associés. Majoritairement libre.	Vulnérable.
	FRGG122	Sables et grès libres du Cénomaniens unité de la Loire	Dominante sédimentaire.	Libre et captif dissociés.	Vulnérabilité variable suivant les secteurs.
	FRGG137	Alluvions Loire moyenne après Blois	Alluvionnaire.	Libre seul. Localement captif.	Très vulnérable.
Niveau 2 <i>Masses d'eau sous-jacentes de celles de niveau 1.</i>	FRGG088	Craie du Séno-Turonien Touraine Nord	Dominante sédimentaire. Réseau de fissures.	Captif.	Vulnérabilité variable suivant les secteurs.
	FRGG142	Sables et grès captifs du Cénomaniens unité de la Loire	Dominante sédimentaire	Libre et captif (phénomène de drainance ascendante et descendante).	Peu vulnérable à vulnérable.
Niveau 3 <i>Masses d'eau sous-jacentes de celles de niveau 2.</i>	FRGG088	Craie du Séno-Turonien Touraine Nord	Dominante sédimentaire. Réseau de fissures.	Captif sous couverture.	Vulnérabilité variable suivant les secteurs.
	FRGG142	Sables et grès captifs du Cénomaniens unité de la Loire	Dominante sédimentaire	Libre et captif (phénomène de drainance ascendante et descendante).	Peu vulnérable à vulnérable.

L'occupation du sol

La démographie

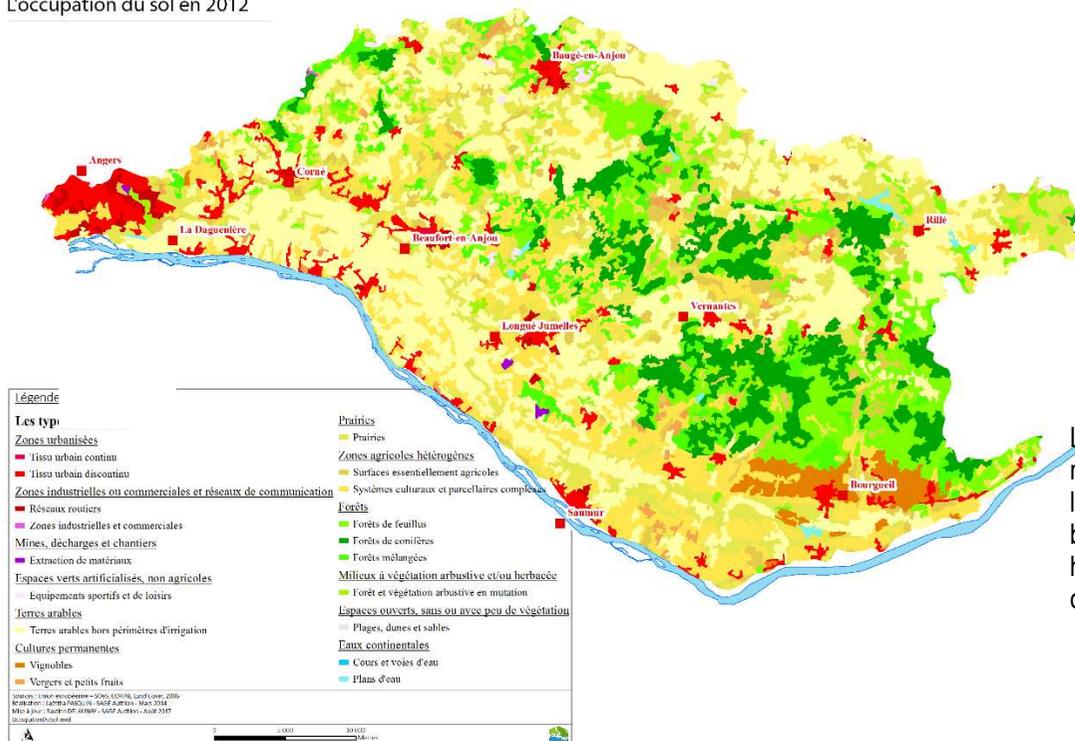
Les 53 communes du périmètre du SAGE, réparties sur deux départements et deux régions, rassemblent 152 039 habitants (Recensement officiel par l'INSEE de 2010), dont le nombre augmente régulièrement et conformément à la moyenne française métropolitaine (+ 4,5% entre 1990 et 1999 et + 1,3% entre 1999 et 2010).

La densité moyenne de population est de 82 hab/km² soit une valeur légèrement inférieure à la moyenne nationale.

La population du SAGE se scinde en deux entités, d'une part celle habitant dans des communes rurales (40 % du total) et d'autre part celle qui habite les communes urbaines en particulier l'aire urbaine d'Angers qui concentre 52 % de la population totale du SAGE. Au sein de cette dernière entité, dynamique de population et taux de résidences principales sont les plus importants.

Une étude détaillée des surfaces figure dans l'étude environnementale du SAGE.

L'occupation du sol en 2012



Carte 8 : Carte d'occupation du sol par masses d'eau.

Les sols

L'étude d'occupation du sol a été réalisée sur la base de la couverture nationale Corine Land Cover année 2006. Le tableau ci-dessous indique la répartition surfacique et relative des cinq grands types d'occupation du sol sur le bassin versant de l'Authion.

Sous-bassin versant	N° Masse d'eau	Urbain	Terres agricoles	Forêts	Surface en eau	Dont zones humides prélocalisées (2012)
Changeon	FRGR 0450	2,0%	38,7%	59,2%	0,1%	4,0%
Couasnon	FRGR 1561	7,1%	77,4%	15,5%	0,0%	3,6%
	FRGR 0453	1,5%	77,1%	20,7%	0,0%	5,4%
Aulnaies	FRGR 1027	5,3%	54,5%	37,5%	7,6%	4,0%
Lathan	FRGR 2252	4,7%	80,3%	13,8%	1,1%	5,5%
	FRGL 089	0,8%	54,5%	37,5%	7,6%	13,8%
	FRGR 1004	0,9%	81,3%	17,7%	0,0%	4,5%
	FRGR 0452	6,6%	68,2%	28,1%	0,0%	5,0%
Riverolle	FRGR 1006	2,4%	59,9%	37,2%	0,9%	4,3%
Curée	FRGR 1005	2,3%	56,8%	40,6%	0,6%	7,4%
Val d'Authion	FRGR 0451	6,0%	74,0%	19,2%	0,7%	3,9%
	FRGR 0448	4,4%	69,9%	26,0%	0,1%	3,8%
	FRGR 0449	20,1%	76,8%	2,9%	0,6%	3,3%
Etang	FRGR 1003	12,5%	74,3%	13,1%	0,6%	2,4%
Total		6,1%	66,4%	26,1%	1,3%	4,6%

Tableau 3 : Occupation du sol par masses d'eau.

L'étude indique qu'avec 66% de la couverture (1 030 km²), les « territoires agricoles » sont les plus représentés dans le périmètre du SAGE. Les « forêts et milieux semi-naturels » couvrent 26% de la surface totale. Viennent ensuite les territoires artificialisés avec 6% de l'occupation du sol du bassin versant de l'Authion et 1,3% pour les surfaces en eau. Il faut toutefois observer une forte hétérogénéité de l'occupation du sol du bassin versant. Le découpage par masse d'eau permet de constater que :

- Pour les « territoires artificialisés », l'Authion aval est fortement artificialisé à hauteur de 20 % avec l'agglomération d'Angers.
- Pour les « territoires agricoles », ils concernent la plupart des masses d'eau à hauteur de 70% à 90% sauf pour celles de la Curée, la Riverolle et du Changeon (35% à 55%).
- Pour les « forêts et milieux semi-naturels », on observe logiquement la tendance inverse des « territoires agricoles ». La masse d'eau la plus concernée est celle du Changeon.

2.2 LES PROBLEMATIQUES DU BASSIN VERSANT

2.2.1 LA QUANTITE D'EAU

La ressource

De par sa situation géographique et géologique, le bassin versant de l'Authion bénéficie de ressources en eau superficielles et souterraines diversifiées :

- Ressources superficielles propres au bassin versant de l'Authion.
- Ressources superficielles liées à la réalimentation à partir de la Loire.
- Ressources souterraines.

Les ressources superficielles propres au bassin versant de l'Authion

Sur le bassin de l'Authion, les ruissellements de surfaces sont alimentés par des pluies efficaces moyennes (~ 170 [128-211] mm/an). Sur la base de cette valeur, les écoulements superficiels représentent de l'ordre de 130 M m³ centrés sur la période hivernale.

La géologie particulière du bassin versant confère aux cours d'eau une relation très étroite avec leurs nappes d'accompagnement. Toute baisse de niveau des nappes peut donc influencer d'une manière significative sur les débits d'étiage.

Les ressources superficielles liées à la réalimentation à partir de la Loire

Les besoins en eau superficielle exprimés sur le bassin versant (irrigation principalement) sont clairement centrés sur la période estivale. Ces besoins se sont vite révélés très supérieurs aux capacités naturelles de la ressource. Ce déficit en ressources superficielles au regard des besoins exprimés a été pallié par la mise en place des réalimentations artificielles du Lathan et de l'Authion (sur la période 2008-2011 : à hauteur de 5 Mm³ maximum pour la retenue des Mousseaux du complexe de Rillé et de 21 Mm³ maximum pour les 3 prises d'eau en Loire).

Les ressources en eau souterraines variées et très significatives

Les ressources souterraines sont très significatives et diversifiées (nappes alluviales, Cénomaniennes, nappe des faluns, Séno-Turonien...). Les recharges de nappes annuelles sont de l'ordre de 80 [40-126] mm/an avec des ratios recharge/pluie compris entre 6% et 21%.

La synthèse des prélèvements établie en 2011 a permis d'établir que les prélèvements agricoles pour l'irrigation et par forages concernaient environ 8 350 000 m³ pour la nappe du Cénomaniennes et 2 860 000 m³ pour celle du Séno-Turonien (voir également partie 2.3 pour l'usage des ressources).

L'étude des Volumes Prélevables du SAGE Authion (2012-2015) a permis de reconstituer le régime initial des eaux du bassin versant (débits et niveaux piézométriques). Le tableau ci-après présente les volumes moyens et les variations annuelles des grandes catégories de compartiments de ressource en eau mobilisable à l'échelle de tout le territoire du SAGE Authion.

Bilan des Unités de Gestion du bassin versant de l'Authion

L'étude de détermination des Volumes Prélevables (VP) sur le périmètre du SAGE Authion a permis de dresser un bilan pour chaque masse d'eau du bassin versant par rapport aux objectifs du SDAGE (respect des DOE/POE 8 années sur 10). 5 grandes Zones d'Alerte (ZA) ont été déterminées : Aulnaies&Couasnon, Val d'Authion-Lane, Changeon, Lathan 49 et Lathan 37. Ces 5 Zones d'Alerte se déclinent en 10 Unités de Gestion (UG) cohérentes qui sont détaillées dans l'annexe n°2.

L'étude VP s'est appuyée sur une analyse comparative de l'hydrométrie et des piézométries en régime désinfluencé (sans prélèvements) et influencé (avec prélèvements) sur l'ensemble des Unités de Gestion (UG) du bassin. Elle a permis l'identification des unités de gestion en situation d'équilibre ou de déséquilibre quantitatif.

Le présent tableau et la carte présentée ci-après synthétise les bilans établis par Zone d'Alerte (ZA) vis à vis des objectifs définis pour les débits (compartiments superficiels) et pour les piézométries (compartiments souterrains). Vis-à-vis des objectifs cumulés sur les masses d'eau superficielles et souterraines, le bilan est le suivant :

Zones d'Alerte déficitaires	Compartiments concernés (ESU : eaux superficielles ESOU : eaux souterraines)	Zones d'Alerte à l'équilibre*
ZA Aulnaies&Couasnon	ESU-ESOU	ZA Lathan 37
ZA Lathan 49	ESOU	ZA Changeon
		ZA Val d'Authion - Lane

* Les UG 1, 2 et 3 au sein de la ZA Val d'Authion Lane doivent leur équilibre à la réalimentation par la Loire

 **Tableau 4 : Bilan des Zones d'Alerte (ZA) pour les eaux superficielles et souterraines.**

Les pourcentages de réduction des prélèvements souterrains nécessaires pour un retour à l'équilibre des Zones d'Alerte (ZA) Aulnaies&Couasnon et Lathan 49 ont été déterminés à 10% et 15%.

Bassin de l'Authion

Bilan des unités de gestion cohérentes



Carte 9 : Bilan des Unités de Gestion (UG) et des Zones d'Alerte (ZA).

2.2.2 LA QUALITE DE L'EAU

La qualité des eaux superficielles

La directive cadre sur l'eau (DCE) repose sur la notion d'état écologique, qui consiste à aborder la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en y intégrant des paramètres liés à la biodiversité. L'évaluation 2013 de l'état des cours d'eau est présentée sur la carte de synthèse de la page suivante. Il se décline en cinq classes, représentées chacune par une couleur : très bon état (bleu), bon état (vert), état moyen (jaune), état médiocre (orange), mauvais état (rouge).

L'analyse globale de l'état repose sur le tryptique biologie-physique-chimie. L'appréciation de l'état des cours d'eau nécessite donc de mesurer :

- L'état écologique, qui intègre à la fois les éléments biologiques et les éléments de physicochimie générale soutenant la biologie (c'est-à-dire influant directement sur la biologie) ainsi que des polluants spécifiques à l'état écologique et la morphologie (pour les masses d'eau candidates au très bon état).
- L'état chimique pour les substances dangereuses et prioritaires.

L'évaluation 2013 de l'état des cours d'eau et plan d'eau du bassin versant montre :

- 1 masse d'eau en bon état pour les 6 masses d'eau « Grands Cours » d'Eau (dont 3 MEFM).
- Aucune masse d'eau en bon état pour les 7 masses d'eau « Très Petit Cours d'eau » (TPCE).
- 1 masse d'eau « Plan d'Eau » en qualité moyenne.

L'analyse complète de la qualité physico-chimique permettant de compléter la carte de la page suivante est présentée dans l'évaluation environnementale du SAGE.

L'évaluation est fondée sur la notion d'altération. 15 altérations ont été définies parmi lesquelles on compte les matières organiques et oxydables, les nitrates, les matières phosphorées et l'effet des proliférations végétales :

- Chaque altération regroupe des paramètres de même nature ou de même effet sur les milieux aquatiques.
- La qualité de l'eau est décrite pour chaque altération à l'aide de 5 classes de qualité représentées par des couleurs et d'un indice variant de 1 à 100 permettant une description plus précise au sein d'une même couleur.
- Pour une altération, la classe de qualité retenue est celle du paramètre le plus déclassant.

Matières organiques et oxydables

Elles rassemblent des substances susceptibles de consommer l'oxygène de l'eau et peuvent donc être à l'origine d'un dysfonctionnement général des écosystèmes aquatiques.

Les résultats donnent une qualité globalement passable pour l'ensemble du bassin versant. Le Changeon et la partie amont du Couasnon sont de bonne qualité pour cette altération, à l'opposé l'Authion et le Lathan aval sont parfois en qualité moyenne à médiocre.

Les nitrates

Ils constituent le principal élément nutritif des végétaux, une forte concentration peut entraîner une prolifération d'algues. Au-delà de 3 mg/l, elle est symptomatique du lessivage des cultures, des rejets d'eau usées domestiques et industriels.

La qualité des eaux du point de vue des nitrates est globalement bonne au regard des seuils DCE et passable au regard du seuil de 11,5 mg/l défini sur le bassin Loire Bretagne voire mauvaise pour deux des affluents majeurs de l'Authion : le Lathan et le Couasnon.

Les matières phosphorées

Le phosphore est le principal facteur déclenchant des proliférations d'algues. Les orthophosphates sont le plus souvent d'origine artificielle : engrais, détergents etc.

La situation des matières phosphorées souligne une qualité globalement bonne en 2013 et en évolution positive par rapport aux années précédentes. Le Couasnon, le Lane et le Lathan présentent une qualité moyenne sur la période considérée.

La biologie des eaux

Les peuplements piscicoles et la faune benthique constituent les marqueurs les plus intégrateurs de la qualité ou des atteintes aux milieux aquatiques. Un milieu aquatique qui abrite des peuplements diversifiés et équilibrés témoigne de bonnes conditions physico-chimiques, morphologiques et d'un bon fonctionnement général de l'écosystème.

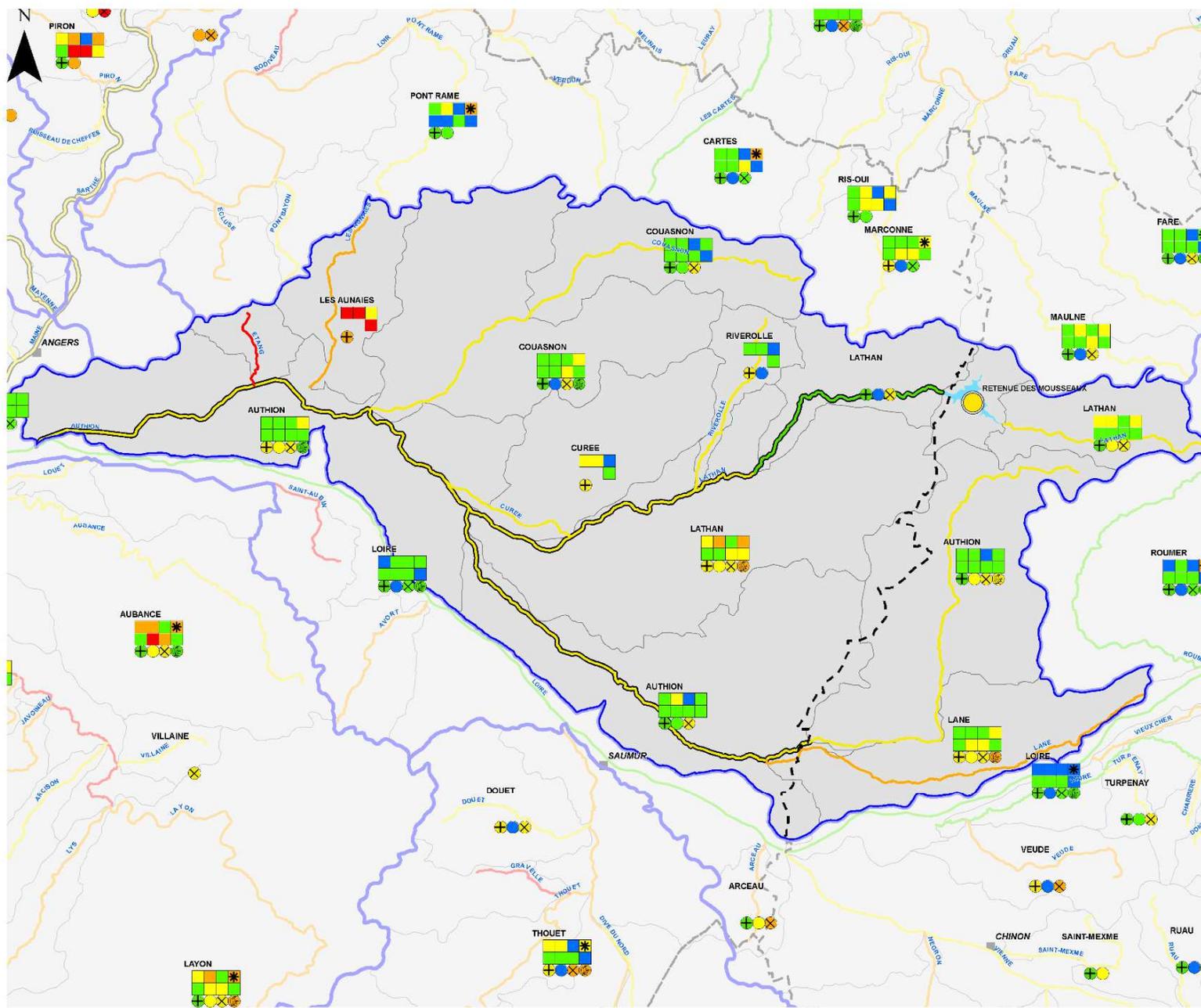
Trois indices permettent d'évaluer cette qualité, il s'agit de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBG-DCE, ancien IBGN), de l'Indice Biologique Diatomées (IBD) lié à l'Indice de Polluosensibilité Spécifique (IPS) et l'Indice Poisson Rivière (IPR).

Sur le territoire du SAGE, la carte de synthèse montre une qualité biologique passable à bonne sur le bassin versant, parfois très bonne sur le Changeon certaines années.

Les proliférations végétales

La prolifération de la biomasse phytoplanctonique peut induire de fortes variations journalières des teneurs en oxygène, avec des sursaturations en fin de journée et des sous-saturations en fin de nuit. Ces variations sont nuisibles pour la faune aquatique. Cette biomasse peut également être à l'origine de fortes teneurs en matières organiques.

Les résultats montrent une amélioration lors des périodes avec des étiages peu prononcés, alors que la qualité est globalement passable à mauvaise lors des périodes plus sèches, en particulier sur l'Authion, le Lane et le Lathan dans sa partie aval.



© COPIES ET REPRODUCTION INTERDITES - IGN BD CARTO 2008
 BD CarthAgE Loire Bretagne 2010 - AELB - DAM - CPC
 22/10/2015 - sage_evaluation_2013_qualif_donnees.mxd

Établissement public du ministère chargé du développement durable

Authion

Evaluation 2013 des masses d'eau cours d'eau et plans d'eau

Etat/potentiel écologique

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Sans information

Type plans d'eau

- MEFM MEA

Type cours d'eau

- MEFM MEA

Paramètres physico-chimiques

O2 dissous	Saturation O2	DBO5	COD
			COD non utilisé dans le calcul de l'état
Bilan oxygène			
Nitrates	PO4	P Total	NH4
Nutriments			

Paramètres biologiques

IBG - IBGA			

Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne données 2011-2012-2013 pour les cours d'eau données 2009 à 2013 pour les plans d'eau

Carte 10 : Evaluation 2013 des masses d'eau superficielles.

L'impact des pesticides sur la qualité des cours d'eau

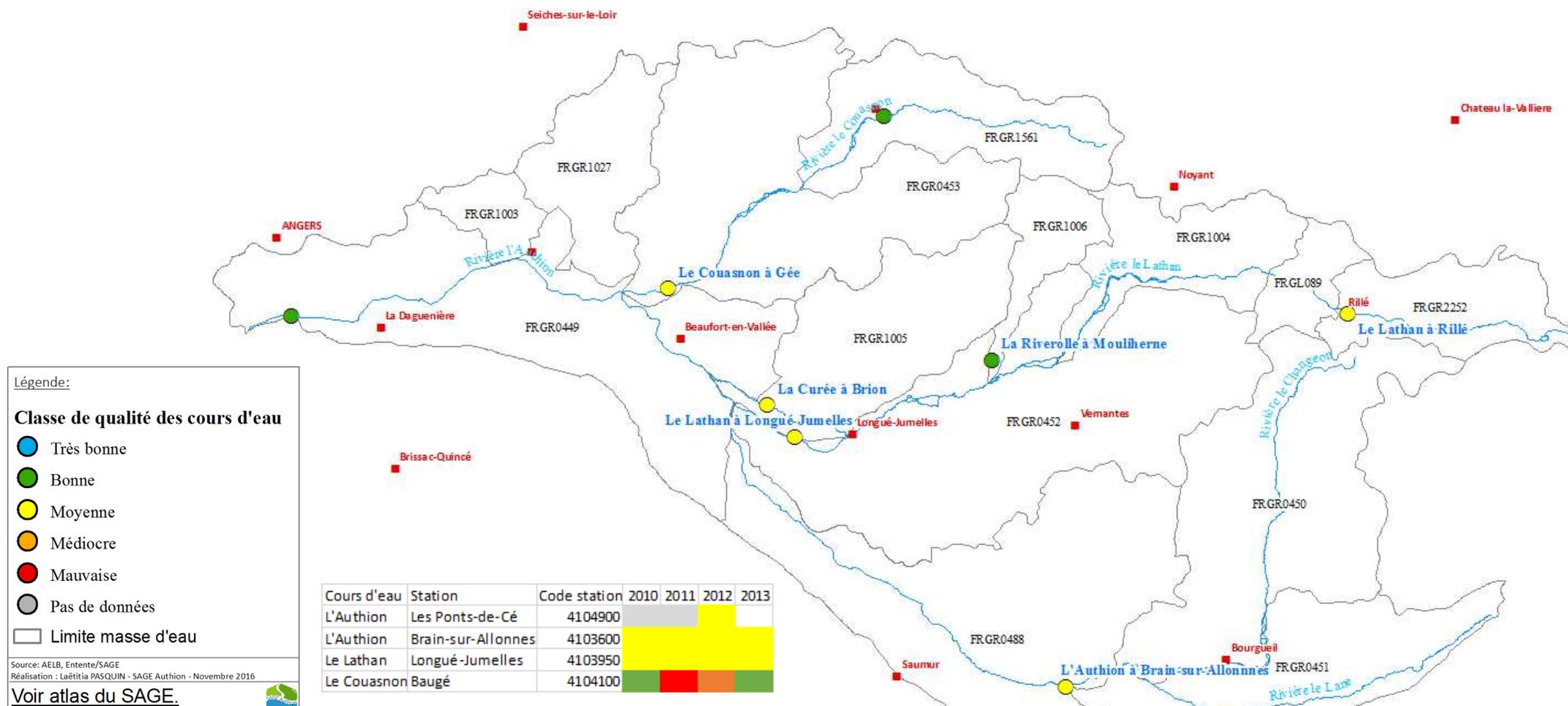
Depuis 2010, la plupart des stations de mesures du bassin ont présenté des qualités moyennes. En 2015, trois stations se sont classées en bonne qualité.

Il est à noter que la version V2 du Seq-Eau a été retenue pour l'évaluation de la qualité de l'eau. La méthode SEQeau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau) traduit l'aptitude de l'eau à la biologie et aux usages eau potable, loisirs et sports aquatiques.

Cette méthode ne permet pas d'évaluer le bon état chimique de l'eau au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Il sera évalué lorsque les outils seront disponibles. La méthode SEQeau V2 est sensible à l'effort de recherche de certaines molécules dans la mesure où l'ajout d'un seul résultat de mesure peut parfois faire changer la classe de qualité.

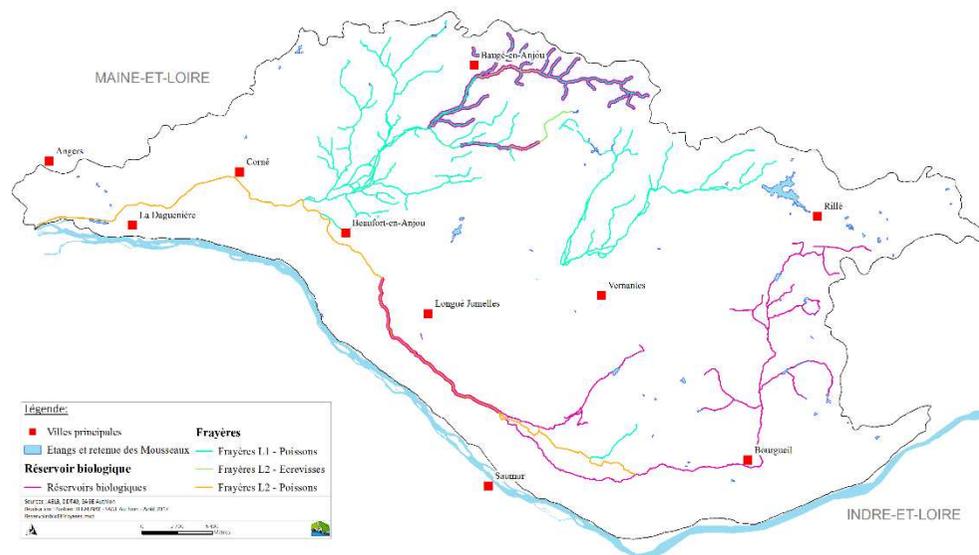
En 2013, la valeur maximale mesurée sur la station de l'Authion aux Ponts-de-Cé a été de 3,22µl (métolachlore dont S-métolachlore) pour une moyenne annuelle des quantifications de 0,09 µl. La valeur maximale mesurée des cumuls de pesticides a atteint, quant à elle, 6,5 µl au mois de mai 2013 (d'après données de la campagne 2013 de la CREPPEPP).

Ces données qualité sont détaillées par fiche-station en annexe 4 (données issues du Diagnostic Territorial du SAGE Authion).



Les réservoirs biologiques (L 214.17) et les frayères

Zone de frayères et réservoirs biologiques sur le bassin versant de l'Authion



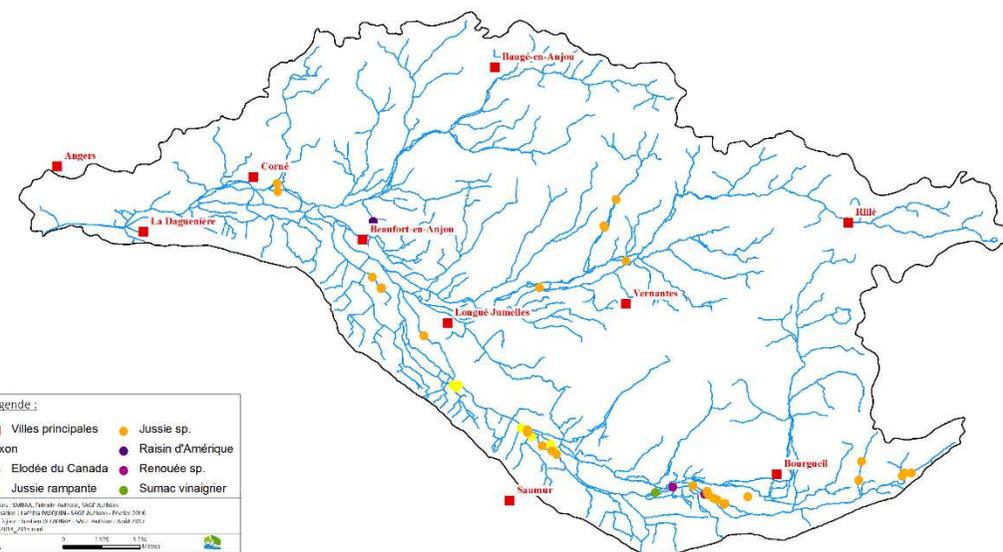
 **Carte 12 : Frayères et réservoirs biologiques du bassin versant.**

Afin d'améliorer la libre circulation piscicole sur les cours d'eau du bassin versant, un classement permettant l'accès aux zones de fraie et aux réservoirs biologiques a été établi comme suit :

- Liste 1 : Le Graffin et ses cours d'eau affluents de la source jusqu'à la confluence avec le Changeon (l'Authion), le Ruisseau des Loges de la source jusqu'à sa confluence avec le ruisseau des Etrepés, l'Authion de la source jusqu'à la confluence avec la Loire (et boires amont : Boire du Gué Petit, Boire des Roux, Boire des Etrepées et Ruisseau de l'Echeneau), le Lathan du barrage de Pincemaille (Gué Morin) jusqu'à la confluence avec l'Authion, la Riverolle de la source jusqu'à la confluence avec le Lathan, le Couasnon de la source jusqu'à la confluence avec l'Authion, les cours d'eau affluents du Couasnon de la source jusqu'à la confluence avec le Ru de Chanzelle qui devient le Brocard (affluent du Couasnon) de la source jusqu'à la confluence avec Le Couasnon.
- Liste 2 : Axe Authion-Couasnon, de l'Authion de la confluence avec le Couasnon jusqu'à la confluence avec la Loire et le Couasnon de la confluence avec le Brocard jusqu'à la confluence avec l'Authion).

Les espèces exotiques envahissantes (faune et flore)

Recensement 2015 des espèces exotiques envahissantes



 **Carte 13 : Espèces exotiques envahissantes**

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont aussi appelées espèces invasives répondent communément à trois critères :

- Introduite volontairement ou non par l'homme.
- Exotique, c'est à dire non indigène à la région considérée.
- Envahissante, c'est-à-dire ayant une prolifération engendrant des perturbations au sein des écosystèmes.

Cette thématique a été traitée par la réalisation d'une étude de 5 mois en 2007 et réactualisée en 2012. Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence la présence plus ou moins importante de 16 espèces végétales (dont les jussies et renouées du Japon) et 9 espèces animales exotiques envahissantes (dont ragondins, poissons-chat, écrevisse américaine, etc.) sur le territoire du SAGE Authion.

Le détail est présenté dans l'étude environnementale du SAGE.

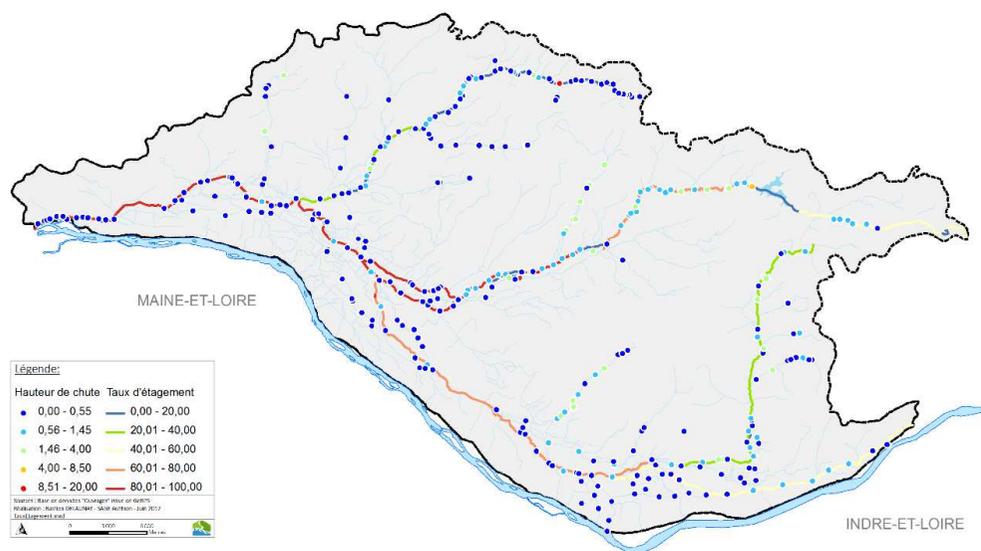
La morphologie (ouvrages et continuité écologique)

Afin d'assurer la répartition des eaux dans les vallées et de stocker l'eau dans des biefs de nombreux ouvrages ont été aménagés sur le bassin versant de l'Authion. Une étude d'inventaire et de caractérisation des ouvrages du bassin versant réalisée en 2009 et réactualisée en 2013 par la cellule d'animation du SAGE et les syndicats a porté sur l'identification de 850 ouvrages transversaux dont 400 principaux sur l'Authion et ses affluents.

Les cours d'eau les plus aménagés sont l'Authion et ses annexes hydrauliques, le Changeon aval, le Lathan, et le Lane. Les inventaires ont permis de mettre en évidence sur l'Authion et ses principaux affluents la présence de 187 ouvrages sur les principaux cours d'eau dont 80 % constituent des obstacles à la continuité piscicole. 75% des ouvrages sont en état de fonctionnement et 25% en état moyen ou mauvais (de la présence de brèches à un état de ruine). Deux grands types d'ouvrages hydrauliques existent : les seuils fixes et les ouvrages mobiles. Certains d'entre eux possèdent la double caractéristique. Ceux du bassin versant de l'Authion sont à 86% des seuils mobiles, c'est-à-dire des clapets basculants, des vannes levantes, des barrages à madriers...

Les cours d'eau – Taux d'étagement

Taux d'étagement et hauteur de chute pour les principaux cours d'eau



Carte 13 : Taux d'étagement des cours d'eau du bassin versant.

Le taux d'étagement révèle la présence de seuils sur les cours d'eau, à l'origine de la rupture de la continuité écologique et de l'artificialisation des pentes. Le taux d'étagement se traduit comme le rapport entre la somme des hauteurs de chute (à l'étiage) des différents seuils présents sur un tronçon considéré et la pente naturelle du tronçon. Plus un taux d'étagement est élevé plus il est difficile d'atteindre un bon état écologique comme demandé dans la DCE. Les cours d'eau les plus aménagés montrent par ailleurs une plus grande sensibilité aux phénomènes d'eutrophisation.

Le bassin versant présente des taux d'étagement pouvant dépasser 60% et atteindre 100% sur certains secteurs.

Les cours d'eau – La morphologie

La majorité des grands cours d'eau du bassin versant de l'Authion ont une morphologie altérée par des travaux d'aménagement passés et récents.

L'**Authion** fonctionne comme un canal réalimenté. De manière globale, l'Authion est caractérisée par un lit encaissé avec des berges présentant de fortes pentes dans sa partie aval et de nombreuses zones de dégradation où la végétation a du mal à s'implanter. En conséquence, la ripisylve y est souvent absente, seules quelques zones peu étendues présentent une végétation assez dense. Un sapement général des pieds de berge, dû à leur profil en U, entraîne leur déstabilisation progressive nécessitant des interventions régulières.

Le **Changeon** présente globalement des problèmes d'ensablement du lit, avec des secteurs longtemps marqués par l'absence de ripisylve. La partie médiane du Changeon a subi moins d'interventions et conserve un fonctionnement hydrologique et une ripisylve plus équilibrés. Le **Lane** présente globalement des problèmes d'effondrements de berges avec une absence de ripisylve.

Le cours principal du **Couason**, sur le plan morphodynamique, a connu des rectifications, recalibrages et assèchements des fonds de vallées qui ont provoqué un enfoncement du lit, un ralentissement des écoulements et une augmentation de la sédimentation. Les érosions de berges sont également nombreuses en lien avec la ripisylve qui, d'une manière générale, est réduite à un mince cordon végétal, très souvent sur une seule rive.

Le **Lathan**, sur son cours principal, présente une végétation de rives plus importante sur sa partie médiane, ainsi qu'un linéaire plus méandré que sa partie aval. Les principales causes du mauvais état des berges sont le minage des talus par les galeries de rongeurs, l'action du gel-dégel sur les berges argileuses sans couvert végétal qui provoquent des phénomènes de décrochement, des plantations de cultivars de peupliers aux abords immédiats des cours d'eau qui, en se déchaussant très facilement, limitent l'implantation d'une ripisylve spontanée.

La qualité des eaux souterraines

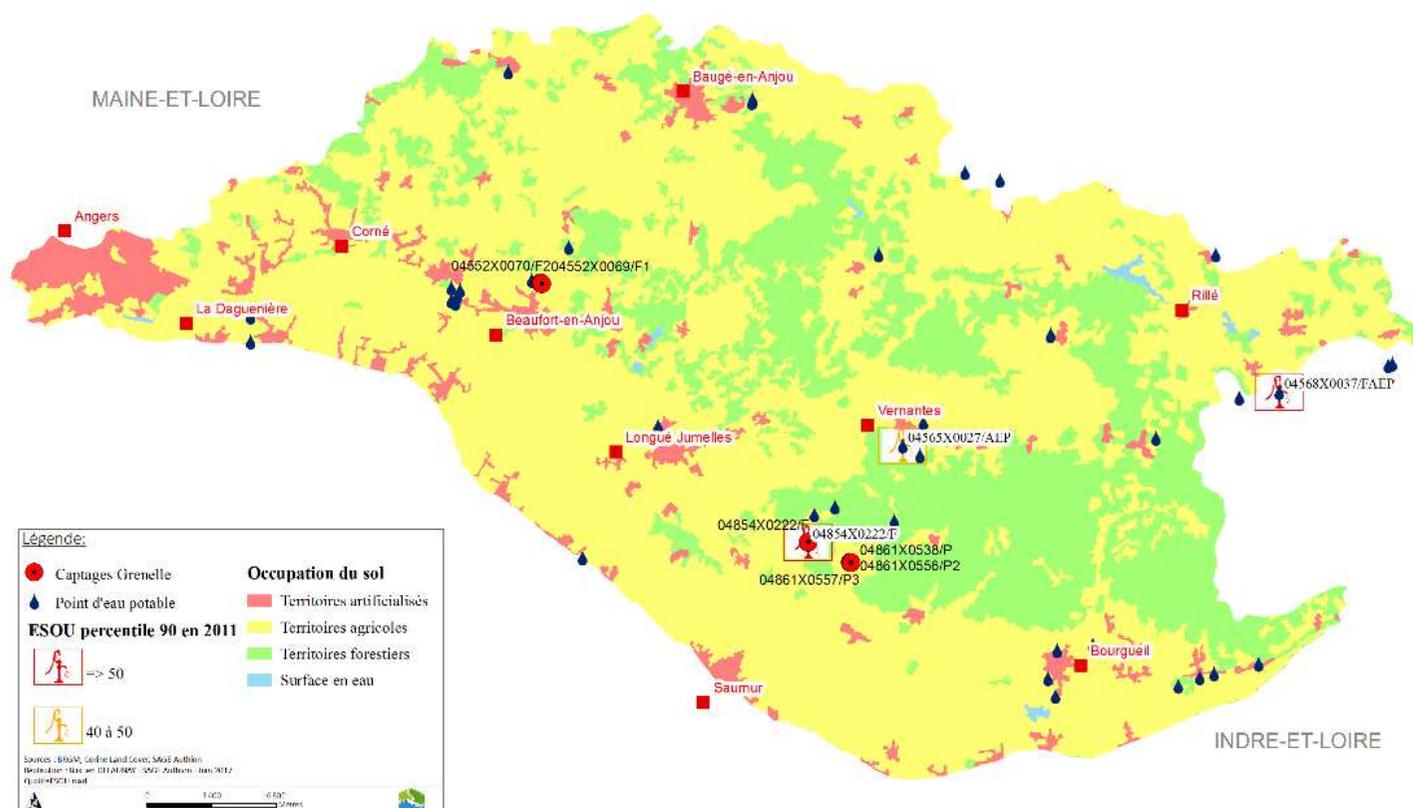
L'importance des nappes du bassin versant de l'Authion tant sur le plan qualitatif que quantitatif a permis d'implanter 31 captages qui assurent l'alimentation en eau potable de la quasi-totalité des habitants du territoire. Le Maine-et-Loire et l'Indre-et-Loire comptent respectivement 19 et 12 captages. Ceux en service font l'objet d'un contrôle sanitaire annuel par les ARS 37&49. Dans le cadre des DUP des captages AEP, les outils de protection mis en place par les ARS et les Services de l'Etat ont été établis comme suit :

- 31 périmètres de protection immédiats : site de captage clôturé appartenant au maître d'ouvrage.
- 31 périmètres de protection rapprochée : secteur pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière.
- 10 périmètres de protection éloignée : facultatif, ce type de périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Il correspond souvent à une partie de la zone d'alimentation du point de captage, voire du bassin versant.

Les données qualitatives et quantitatives relatives aux eaux souterraines sont centralisées dans une base de données nationale : ADES (Accès aux Données des Eaux Souterraines). Ces données sont produites par de nombreux réseaux (nationaux, départementaux etc.).

Sur le périmètre du SAGE, 24 stations de suivi qualitatif existent (dont 21 pour les données qualitatives sur les eaux souterraines destinées, après traitements, à l'alimentation en eau potable).

Réseau de suivi qualité des eaux souterraines



La qualité globale des eaux brutes souterraines est médiocre. Seule une masse d'eau souterraine est en bon état (masse d'eau n°FRGG114). Parmi l'ensemble des stations de suivi, plusieurs qualimètres montrent des problèmes :

- Les captages de Beaufort, Neuillé, Allonnes ont fait l'objet d'un classement dit Grenelle (liste de captages prioritaires au niveau national).
- Les eaux de la nappe du Turonien, aux stations de suivi de Hommes et Vernantes, montrent une qualité dégradée, de manière significative par rapport à l'état naturel pour les nitrates et/ou pour les pesticides en particulier pour l'atrazine desethyl (produit de dégradation de l'atrazine, substance dangereuse interdite depuis 2003).

L'ensemble de ces captages ont été identifiés comme « Captages sensibles » par le SDAGE (2016-2021).

Carte 14 : Réseau de suivi qualité des eaux souterraines.

2.2.3 LES MILIEUX NATURELS ET LES ZONES HUMIDES

Le patrimoine écologique

Les zones naturelles ou aires protégées faisant l'objet de périmètres au titre, d'inventaires, d'espaces labélisés ou du réseau Natura 2000, représentent une superficie de 520 km² au sein du bassin versant de l'Authion (Le tableau de détail et le calcul des différents périmètres réglementaires sont présentés dans l'évaluation environnementale du SAGE).

Parmi les périmètres de type inventaires - ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) et ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) qui concernent le SAGE Authion, sont recensées :

- 62 ZNIEFF de type 1 (présence d'espèces ou milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional). 30 d'entre elles sont totalement ou en partie en lien avec les milieux aquatiques (zones humides, étangs, rivières, tourbières etc.), soit 93% de la surface des ZNIEFF 1 du bassin versant.
- 11 ZNIEFF de type 2 (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes), représentant 11.3% de la superficie totale du SAGE. Parmi ces 11 ZNIEFF, 5 sont totalement ou en partie en lien avec les milieux aquatiques, soit 78% de la surface totale des ZNIEFF 2 du bassin versant.

Si on considère les ZNIEFF de manière plus globale (type 1 et 2), elles représentent une superficie de 250.51 km² soit environ 17% de la superficie totale du SAGE.

Les périmètres des espaces protégés – ENS (Espaces Naturels Sensibles), sites-paysages inscrits ou classés et espaces labélisés :

Les Départements ont élaboré et mis en oeuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public d'Espaces Naturels Sensibles, afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels. Sur le territoire du SAGE, on répertorie 4 sites pour l'Indre-et-Loire et 13 sites pour le Maine-et-Loire.

Les Sites Inscrits correspondent à la reconnaissance de l'intérêt d'un site dont l'évolution demande une vigilance toute particulière. C'est un premier niveau de protection pouvant conduire à un classement. Au sein du périmètre du SAGE, on recense 8 Sites Inscrits.

Les sites classés sont des sites naturels d'intérêts paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque exceptionnels. Dans le bassin versant de l'Authion, on recense 5 Sites Classés.

Le Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine se situe en partie sur le territoire du SAGE Authion, à hauteur de 82 477 ha soit 32.6% de sa superficie totale et représente 55.9% de la superficie totale du SAGE.

Les périmètres de type NATURA 2000 :

Le réseau européen Natura 2000 vise à promouvoir une gestion des habitats de la faune et la flore sauvages qui tient compte des préoccupations économiques, sociales et culturelles. Il associe donc deux logiques de protection, celle des espèces et celle des habitats.

Au titre de la Directive européenne "Habitats", on compte 3 sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE dont une "Vallée du Changeon et de la Roumer" correspond pour la partie Changeon à des vallées et vallons à zones humides importantes.

Une ZICO importante existe sur le périmètre du SAGE au titre de la Directive européenne oiseaux et de son annexe I. Il s'agit de la ZICO « Lac de Rillé et forêts alentours ». D'une superficie de 181.74 km², elle représente à elle seule 12.31% de la superficie totale du SAGE. Cette zone est un vaste ensemble regroupant des massifs forestiers, des zones de landes, un plan d'eau artificiel et des prairies. Ce site abrite une avifaune nicheuse remarquable dont la cigogne noire avec des têtes de bassins-versants remarquables.

Les zones humides

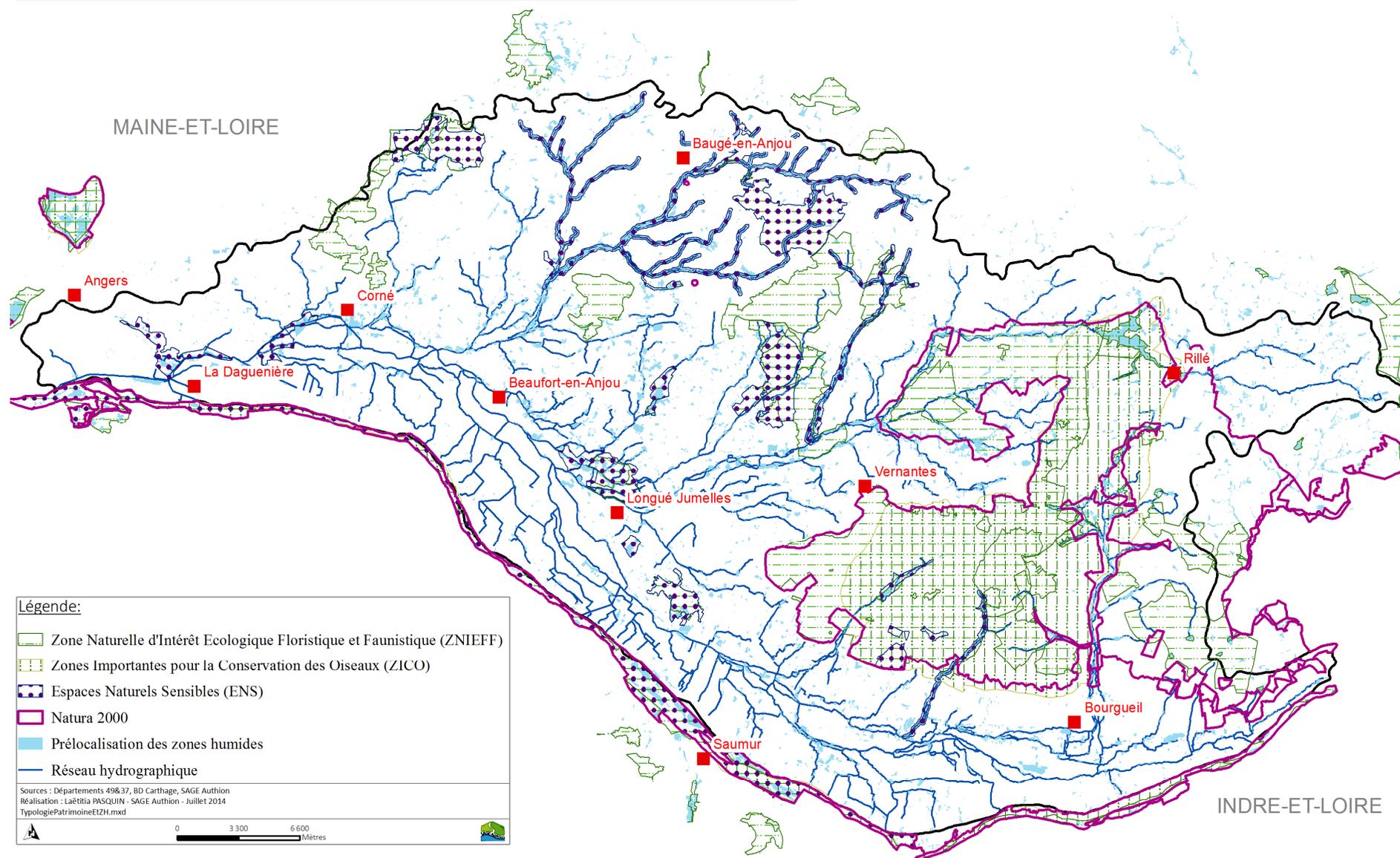
L'analyse des surfaces prélocalisées sur les différents bassins versant fait ressortir des pourcentages de couverture compris entre 1 % et 6 % de la surface des bassins versants. Ces chiffres font ressortir une des caractéristiques du secteur à savoir l'exploitation intensive des terres agricoles avec une très faible expression des faciès qui sont interprétables sur les photo-aériennes. Les secteurs plus forestiers limitent également l'identification. Selon les résultats de la prélocalisation, les bassins versants qui pourraient accueillir le plus de zones humides sont ceux de la Curée et du Couasnon.

Cinq grands types de fonctions sont reconnues aux zones humides : hydrologiques, biologiques, climatiques, économiques et paysagères. Elles constituent de réelles infrastructures pour le stockage hivernal d'une eau de qualité.

Les espèces inféodées aux milieux aquatiques

Plusieurs zonages spécifiques au patrimoine écologique concernent tout ou partie des cours d'eau et de leurs vallées pour des espèces d'intérêt patrimonial comme l'Azuré de la Sanguisorbe, la Rosalie des Alpes, l'Ecrevisse à pattes blanches, la Lamproie de Planer, la Truite fario, le Chabot, le Castor ou bien encore la Cigogne noire. Les Vallées les plus concernées sont celles du Changeon, du Couasnon, des Loges, de la Riverolle, les parties amont ou médianes de l'Automne, la Filière, la Marche du Lathan et des affluents patrimoniaux comme les ruisseaux du Brocard et du Graffin.

Typologie des différents périmètres (patrimoine écologique et ZH)



Carte 15 : Typologie des différents périmètres (patrimoine écologique et ZH).

2.2.4 RISQUE «INONDATIONS»

Les différents zonages du bassin et références

Les inondations par la Loire, l'Authion et ses principaux affluents correspondent aux risques majeurs liés à l'eau sur le territoire du SAGE. Pour le bassin versant, il est nécessaire de distinguer les crues de Loire des crues de l'Authion et ses affluents pour comprendre les différents zonages. Ils en existent plusieurs suivant la géographie et l'importance du risque (conjonction d'évènements possibles néanmoins). Pour la Loire, le risque d'inondation est présenté principalement dans les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) et les documents du Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) Angers-Authion-Saumur (pour les cartographies les plus récentes). Pour les affluents de l'Authion, ce sont les Atlas des Zones Inondables (AZI) qui servent de référence (en plus des zonages relatifs aux risques de rupture de barrages).

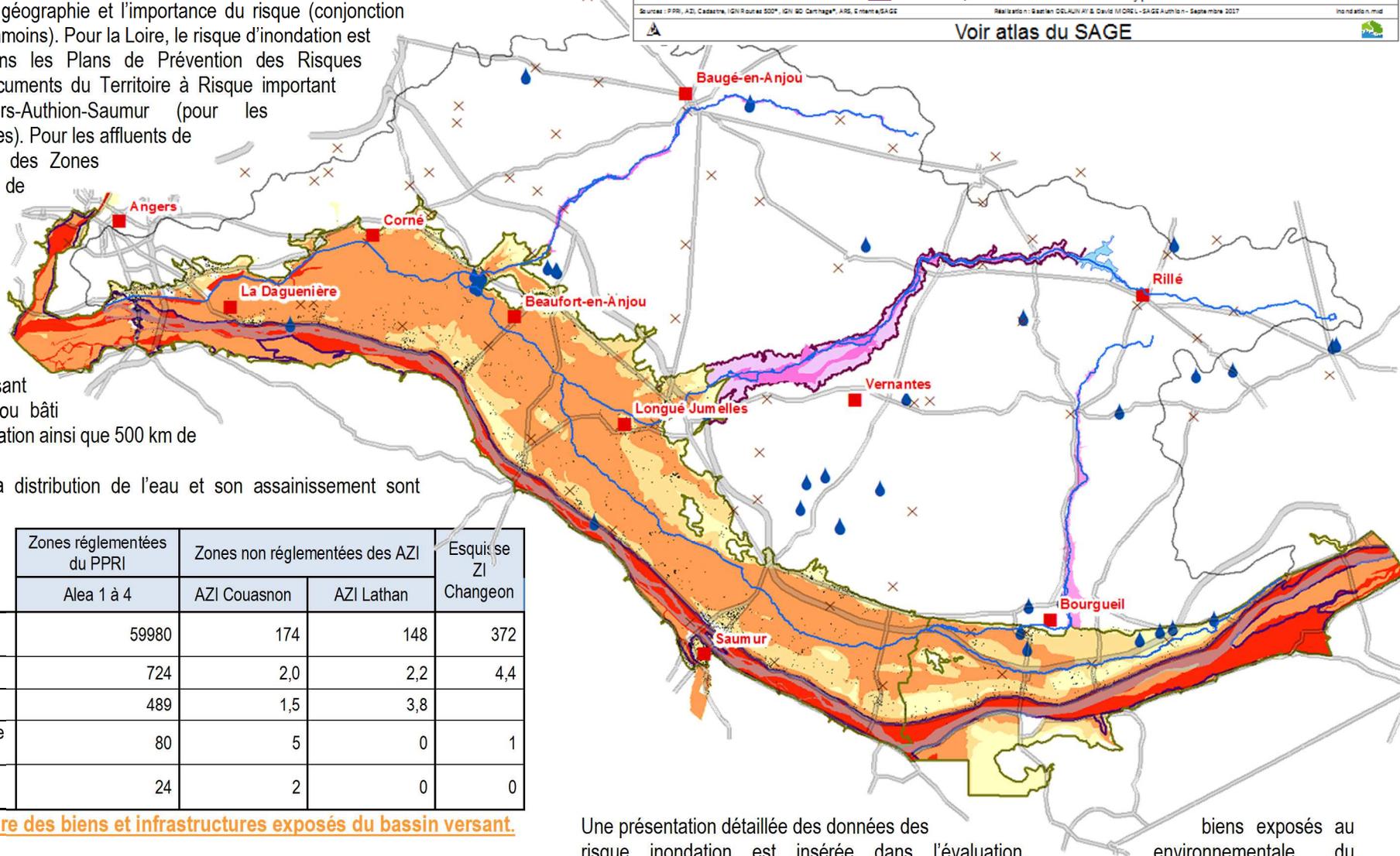
Bilan des biens et infrastructures exposés en zones PPRI et AZI

Sur l'ensemble du bassin versant environ 60 000 immeubles ou bâti sont exposés au risque inondation ainsi que 500 km de routes et axes de desserte.

Plus de 100 usines pour la distribution de l'eau et son assainissement sont également exposées.

	Zones réglementées du PPRI		Zones non réglementées des AZI		Esquisse ZI Changeon
	Alea 1 à 4		AZI Couasnon	AZI Lathan	
Nombre d'immeubles ou bâti exposé	59980		174	148	372
Surface du bâti (ha)	724		2,0	2,2	4,4
Routes et axes de desserte (km)	489		1,5	3,8	
Usines AEP exposées (dont fosse de Sorges) (nombre d'unité)	80		5	0	1
Usines assainissement (STEP) (nombre d'unité)	24		2	0	0

 **Figure 9 : Inventaire des biens et infrastructures exposés du bassin versant.**



Une présentation détaillée des données des biens exposés au risque inondation est insérée dans l'évaluation

environnementale du SAGE.

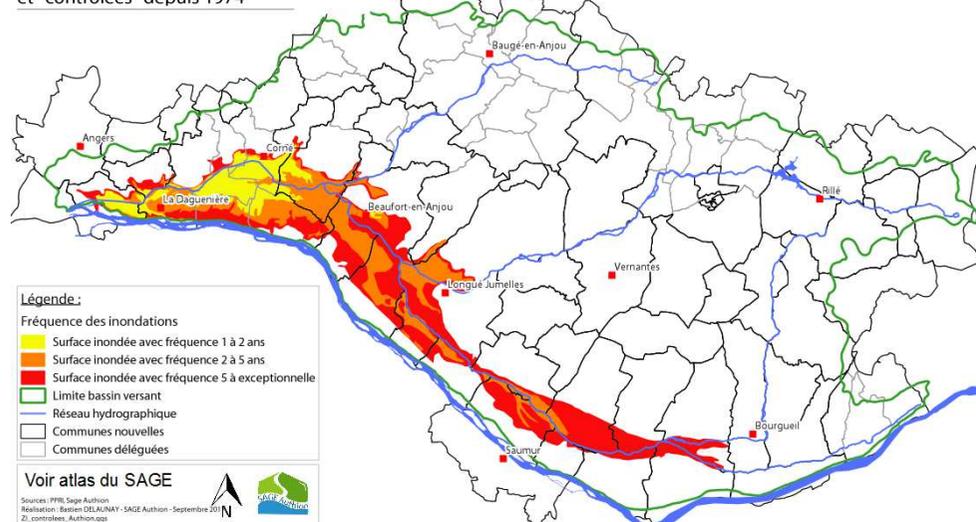
Par les crues de l'Authion et ses affluents : un risque maîtrisé mais bien présent

Fortement lié au risque de crues par la Loire, le risque de crue par l'Authion était régulier avant la mise en place des derniers aménagements hydrauliques de contrôle en 1974. L'Authion n'avait pas la possibilité d'évacuer les eaux du bassin versant (80 m³/s en crue) de manière naturelle dans la Loire, quand le niveau de celle-ci dépassait une certaine cote. En effet, en fermant les vannes automatiques du Pont Bourguignon dans la partie aval de l'Authion, pour éviter les inondations par refoulement des eaux de la Loire, le bassin versant de l'Authion ne pouvait se « vider » d'où de nombreuses inondations régulières de certains secteurs les plus bas voire de plus grande ampleur comme en 1961 où les inondations ont concerné 20 000 ha, une dizaine de routes coupées et 500 maisons évacuées. Les crues d'Authion ont été contrôlées de 1974 à aujourd'hui, mais le risque de crue reste bien présent.

Avec les vannes de régulation de Pont Bourguignon, les stations de pompage pour la mise hors d'eau (ou exhaure) du Val d'Authion ont été progressivement mises en place à partir des années 1970 :

- Une station principale de pompage anti-crue d'Authion, à savoir la station d'exhaure des Ponts-de-Cé équipée pour un débit de pompage de 80 m³/s. La moyenne annuelle, depuis la mise en service de la station en 1974 jusqu'en 2014, est de 42 jours de pompages et plus de 86,7 millions de m³ évacués vers la Loire (avec un maximum de 322 millions de m³ en 2001).
- Trois stations de mise Hors d'Eau complémentaires à l'intérieur du Val d'Authion (Val de la Daguenière, Val de la Ménitry et Marais de Brain-sur-Authion) afin de gérer les inondations sur des terrains à basses altitudes et de topographie très plane. Ces stations possèdent une capacité de pompage comprises entre 2,4 et 3 m³/s.

Zones inondables par l'Authion et "contrôlées" depuis 1974



Carte 16 : Gestion hydraulique en période de crues d'Authion.

Les autres risques liés à l'eau

Risque "Rupture de barrage"

La retenue des Mousseaux du complexe de Rillé, à la frontière de l'Indre-et-Loire et du Maine-et-Loire sur le cours du Lathan, dispose d'une capacité de stockage de 5 millions de m³. Les 10 communes situées en aval du barrage sont susceptibles d'être inondées en cas de rupture accidentelle de la digue du barrage. L'onde de rupture de la digue des Mousseaux a fait l'objet d'une étude de dangers conduite par l'Entente Interdépartementale Authion avec une modélisation établie par le cabinet SAFEGE pour évaluer les risques à l'aval.

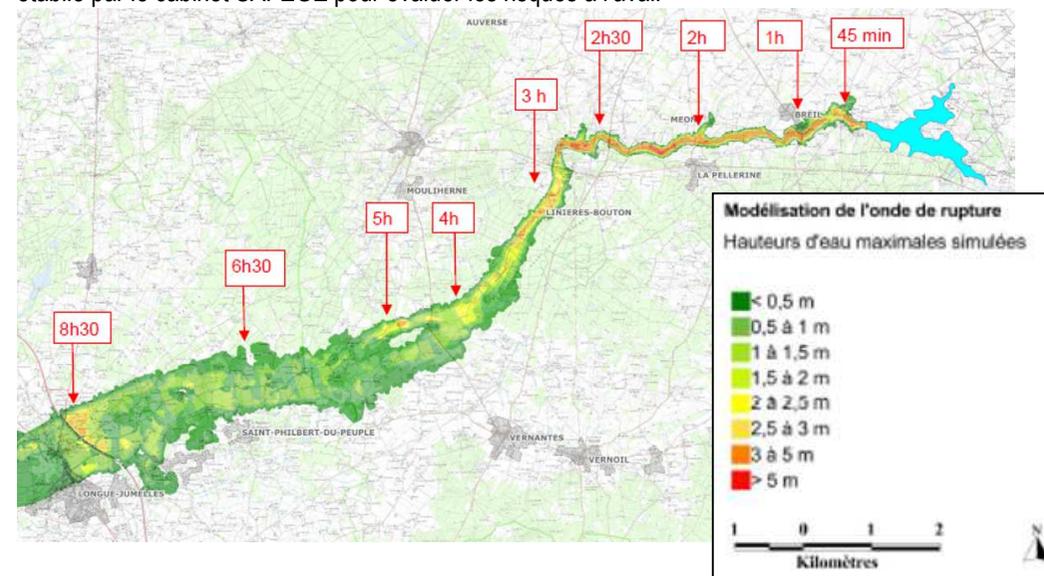


Figure 10 : Risque de rupture de barrage des Mousseaux.

Remontée de nappes souterraines

Au sein du périmètre du SAGE, on distingue plusieurs zones où le risque de remontée de nappes est très important, avec parfois une nappe souterraine affleurant à la surface du sol. C'est le cas de la nappe des bassins tertiaires de Touraine dans la partie nord-est du bassin versant (nappes des faluns).

Retrait-gonflement d'argiles

Sur le bassin versant de l'Authion, on retrouve tous les types d'aléas dont 196,6 km² de zones en aléas forts et 257 km² classées en aléas moyens soit au total 30,4% de la superficie totale du SAGE.



3 EXPOSE DES ENJEUX DU SAGE AUTHION

3.1 LA HIERARCHISATION DES PRINCIPAUX ENJEUX DU SAGE AUTHION ET LEUR DECLINAISON POUR LA GESTION DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE

Enjeux	Plus-values attendues du SAGE	Hiérarchisation des enjeux
Gérer globalement la ressource pour assurer la pérennité de tous les usages	<ul style="list-style-type: none"> - Définition des Volumes Prélevables par ressources et par usages - Réduction des pertes par évaporation et infiltration dans les eaux souterraines des eaux issues de la réalimentation - Amélioration des débits d'étiage - Obtention d'informations complémentaires sur les impacts des rabattements de nappes sur les niveaux des nappes, les débits d'étiage et les zones humides connexes 	ENJEU N°I
Protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et les zones humides de manière différenciée sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Définition de programmes d'actions visant à répondre aux exigences de la DCE (nombreuses masses d'eau concernées) - Gestion collective des ouvrages - Actions de renaturation effectuées dans le cadre des contrats territoriaux - Réalisation d'inventaires homogènes des zones humides à l'échelle du bassin versant - Porter une action forte pour reconquérir le patrimoine écologique (milieux aquatiques et milieux naturels) - Guides de gestion des espaces et des espèces aquatiques 	ENJEU N°II
Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration locale de la connaissance (déficit de connaissance sur l'Authion et ses affluents, du Lathan et son principal affluent La Riverolle, ainsi que l'Automne, les Loges, l'Anguillière et la Curée) - Définition de programmes de mesures et d'actions pour réduire les apports en polluants - Définition de programmes d'actions pour résorber les sources de pollution en lien avec les captages prioritaires du Grenelle³ (bassins d'alimentation de captages) - Actions plus ciblées que pour les eaux de surface 	ENJEU N°III
Prévenir le risque d'inondations dans le Val d'Authion	<ul style="list-style-type: none"> - Plus-values potentielles dans les secteurs fortement contributeurs (Changeon, Couasnon et Lathan) 	ENJEU N°IV
Porter, faire connaître et appliquer le SAGE	<ul style="list-style-type: none"> - Simplification de la maîtrise d'ouvrage du bassin versant. 	ENJEU N°V

³ Captages de Beaufort-en-Vallée, Neuillé et Allonnes.

3.2 LA DEFINITION DES OBJECTIFS GENERAUX ET DES MOYENS PRIORITAIRES DU SAGE AUTHION A METTRE EN ŒUVRE

Pour chacun des 5 enjeux, la CLE a défini douze objectifs généraux déclinés en vingt-cinq moyens prioritaires justifiés par les éléments de contexte et de l'état des lieux réactualisé. Pour chaque objectif général les moyens prioritaires ont été déclinés en dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1.

LES ENJEUX DU SAGE AUTHION	LES OBJECTIFS GENERAUX DU SAGE AUTHION	LES MOYENS PRIORITAIRES DU SAGE AUTHION	
		N°	LIBELLES DES MOYENS PRIORITAIRES
ENJEU N°1 : Gérer globalement la ressource pour assurer la pérennité de tous les usages	OBJECTIF GENERAL N°GR-1 Améliorer la connaissance	1.A	Amélioration de la connaissance des ressources
		1.B	Amélioration de la connaissance des prélèvements
	OBJECTIF GENERAL N°GR-2 Réglementer et organiser la gestion des Volumes Prélevables	2.A	Organisation de la gestion collective
		2.B	Déclinaison des Volumes Prélevables en objectifs réglementaires et gestion de crise
	OBJECTIF GENERAL N°GR-3 Optimiser la gestion de l'eau	3.A	Optimisation des consommations et économies d'eau industrielles et agricoles
		3.B	Développement des économies d'eau des collectivités territoriales et des particuliers
	OBJECTIF GENERAL N°GR-4 Orienter les opérations d'aménagements du territoire et les équipements hydrauliques pour un meilleur stockage hivernal de l'eau et une réduction de la sévérité des étiages	4.A	Amélioration des débits d'étiage des cours d'eau non-réalimentés
		4.B	Développement de la capacité de stockage hivernal de l'eau
ENJEU N°2 : Protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et les zones humides de manière différenciée sur le territoire	OBJECTIF GENERAL N°MA-5 Accompagner la mise en œuvre du classement des cours d'eau et établir un plan d'action pour la restauration de la qualité morphologique des cours d'eau du bassin versant	5.A	Plan d'action de restauration de la continuité piscicole et de la qualité morphologique des cours d'eau
		5.B	Accompagnement à l'application du classement des cours d'eau (continuité écologique)

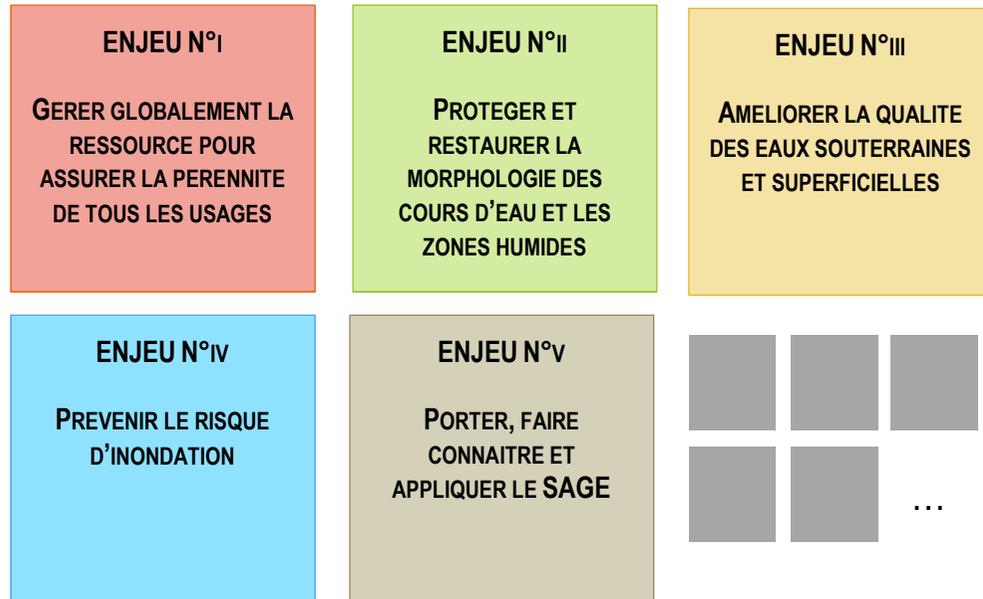
	OBJECTIF GENERAL N°MA-6 Améliorer de façon continue l'entretien des milieux aquatiques pour le respect de leurs fonctionnalités écologiques et hydrauliques	6.A	Définition d'un cadre de bonnes pratiques pour l'entretien du réseau hydrographique
		6.B	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
	OBJECTIF GENERAL N°MA-7 Améliorer la connaissance, la gestion des zones humides et des têtes de bassins versants	7.A	Inventaire, préservation et restauration des zones humides
		7.B	Amélioration de la connaissance et restauration des têtes de bassins en tenant compte de leurs spécificités
ENJEU N°3 : Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles	OBJECTIF GENERAL N°QE-8 Améliorer la connaissance	8.A	Amélioration de la connaissance de la qualité des eaux et quantification de l'origine des polluants
	OBJECTIF GENERAL N°QE-9 Réduire les flux de pollution diffuse et ponctuelle	9.A	Etablissement d'un plan de réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques
		9.B	Accompagnement des agriculteurs vers des systèmes de production de moins en moins polluants
		9.C	Amélioration de la qualité des rejets urbains et industriels
	OBJECTIF GENERAL N°QE-10 Préserver la qualité des eaux brutes destinées à l'AEP.	10.A	Réduction des pollutions accidentelles et diffuses dans les périmètres de protection
		10.B	Implantation de dispositifs de réduction du transfert des polluants dans l'eau
ENJEU N°IV : Prévenir le risque d'inondations dans le Val d'Authion	OBJECTIF GENERAL N°IN-11 Réduire la vulnérabilité et les aléas en développant une approche globale des risques	11.A	Développement de la culture et de la connaissance du risque
		11.B	Aménagement de l'espace pour ralentir les écoulements d'eau
		11.C	Inventaire, préservation et restauration des zones d'expansion de crue
ENJEU V : Porter, faire et appliquer le SAGE	OBJECTIF GENERAL N°MO-12 Simplifier la maîtrise d'ouvrage du bassin-versant et assurer la coordination des actions du SAGE	12.A	Simplification de la maîtrise d'ouvrage eau du bassin-versant
		12.B	Mise en œuvre du SAGE, diffusion des données et évaluation de ses actions



4 PROGRAMME D'ACTION 2018-2020

4.1 AVERTISSEMENT, CLE DE LECTURE, MONTANTS PREVISIONNELS DES FICHES ACTIONS DU CRBV ET ACTIONS COMPLEMENTAIRES

Les actions du CRBV 2018-2020 du SAGE s'organisent suivant les 5 enjeux du SAGE Authion :



Elles sont présentées avec le code couleur de l'enjeu du SAGE concerné et les objectifs généraux associés.

Dans le corps du document, elles sont développées par programme et par volet :

PROGRAMME DE L'ENJEU



VOLET DU PROGRAMME

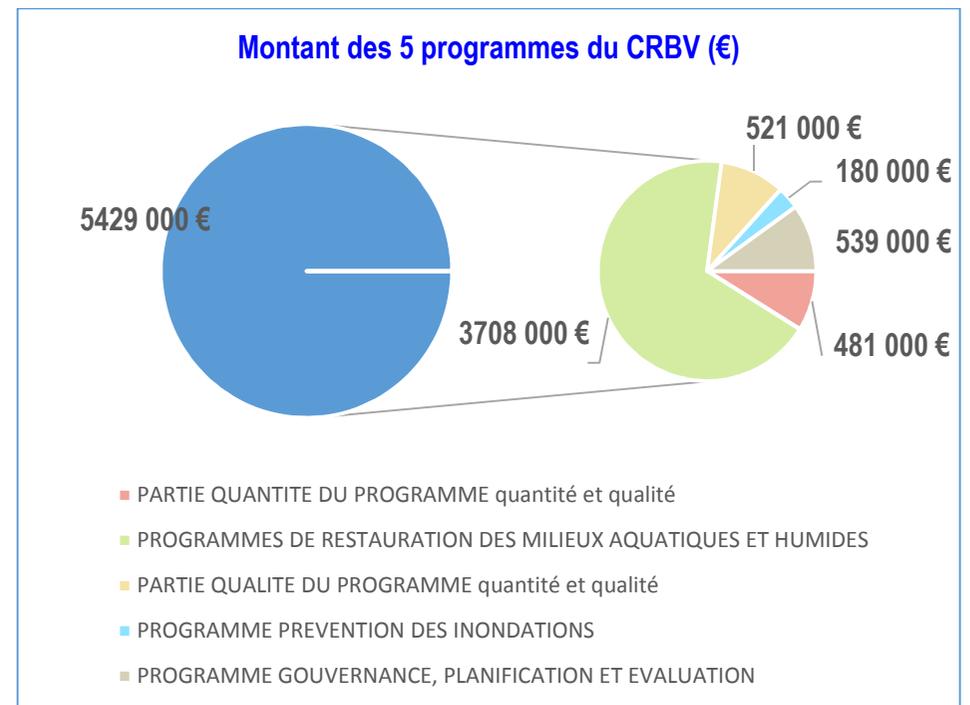


ACTIONS DU CRBV

ACTIONS COMPLEMENTAIRES

Le dispositif CRBV va porter sur la mise en œuvre de cinq programmes dont le montant prévisionnel total s'élève à 5 429 000 € avec un montant éligible régional de 3 508 988 € :

- **ENJEU N°I - PARTIE QUANTITE DU PROGRAMME** quantité et qualité pour un montant prévisionnel de 481 000 €.
- **ENJEU N°II - PROGRAMMES DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES** pour un montant prévisionnel de 3 708 000 €.
- **ENJEU N°III - PARTIE QUALITE DU PROGRAMME** quantité et qualité pour un montant prévisionnel de 521 000 €.
- **ENJEU N°IV - PROGRAMME PREVENTION DES INONDATIONS** pour un montant prévisionnel de 180 000 €.
- **ENJEU N°V - PROGRAMME GOUVERNANCE, PLANIFICATION ET EVALUATION** pour un montant prévisionnel de 539 000 €.



Le dispositif CRBV 2018-2020 va se traduire financièrement dans la mise en œuvre des cinq programmes par un montant prévisionnel total de 876 743 € d'aides régionales.

Les actions du CRBV du SAGE s'organisent suivant les 5 enjeux du SAGE Authion comme suit :

THEME	NOMBRE D' ACTIONS	MONTANT TOTAL DES DEPENSES ELIGIBLES	MONTANT DE L'AIDE REGIONALE	TAUX MOYEN D'AIDE REGIONALE
GERER GLOBALEMENT LA RESSOURCE POUR ASSURER LA PERENNITE DE TOUS LES USAGES	8	336 413 €	75 784 €	22%
PROTEGER ET RESTAURER LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES	15	2 555 798 €	532 863 €	23%
AMELIORER LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES	13	274 527 €	137 884 €	43%
PREVENIR LE RISQUE D'INONDATION	1	40 050 €	9 612 €	24%
PORTER, FAIRE CONNAITRE ET APPLIQUER LE SAGE	4	302 200 €	120 600 €	42%
TOTAL	43	3 508 988 €	876 743 €	25%

AVERTISSEMENT

L'inscription des actions financées dans les parties qui suivent n'engage pas directement les financeurs.
L'éligibilité et l'instruction des projets se feront sur l'analyse d'un dossier de demande complet, en fonction des modalités des financeurs et des disponibilités budgétaires.

4.2 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°1 DU SAGE : GERER GLOBALEMENT LA RESSOURCE POUR ASSURER LA PERENNITE DE TOUS LES USAGES

Les ressources en eaux superficielles et souterraines du bassin versant de l'Authion couvrent en partie les besoins en eau pour la production d'eau potable, l'irrigation, l'industrie et l'alimentation des cours d'eau. Intensément exploitées, ces ressources nécessitent des réalimentations par pompage en Loire et par stockage (exemple : retenue des Mousseaux). Elles connaissent une baisse sensible depuis les années 90 particulièrement durant les périodes de sécheresse.

Des conflits d'usage relatifs à l'irrigation sont apparus, et de ce fait une réflexion a été engagée pour mettre en place une gestion équilibrée de la ressource. Un premier dispositif, l'observatoire de l'usage de l'eau dans le bassin de l'Authion, a été élaboré en 2008 pour une meilleure gestion volumétrique. Il a fait suite à la charte pour le développement de bonnes pratiques agricoles respectueuses de l'environnement dans la vallée de l'Authion éditée en 2005. Depuis, ce dispositif a évolué progressivement avec la gestion mandataire suivie par la création de l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC ou OU) et fait l'objet d'un travail concerté de révision et d'adaptation, parallèlement aux travaux du SAGE.

Cette gestion globale de la ressource s'inscrit dans un contexte de changement climatique où l'agriculture figure parmi les secteurs économiques les plus exposés. L'adaptation aux effets du réchauffement est un enjeu stratégique majeur, comme l'ont montré les travaux préliminaires du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, du SAGE Authion et d'autres références.

Pour répondre à l'enjeu n°1, les quatre objectifs généraux suivants devront être mis en œuvre :

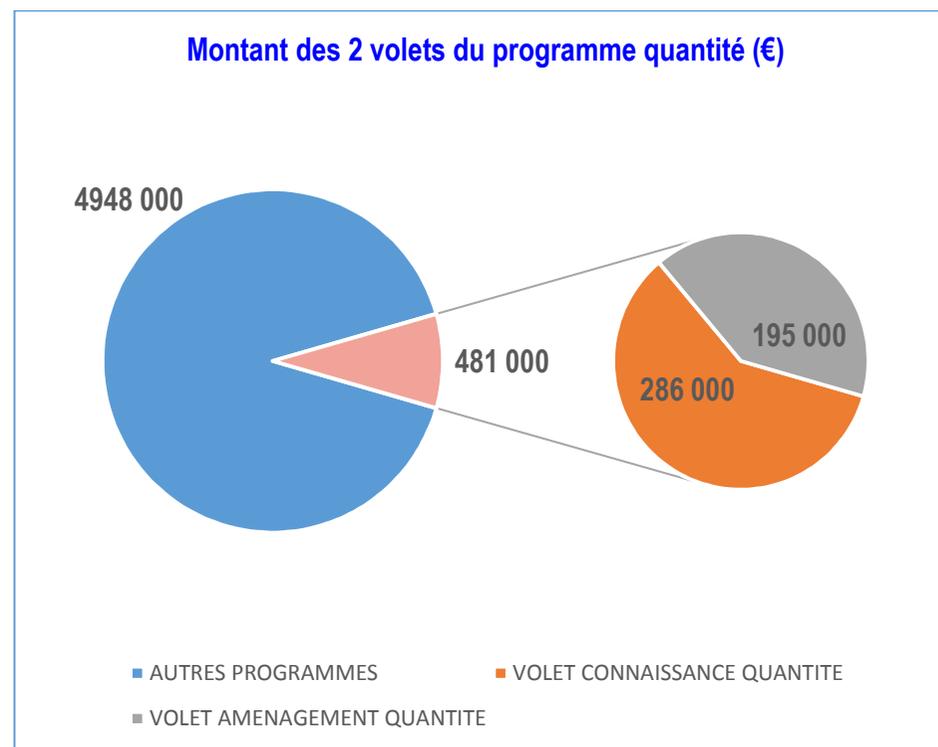
- Améliorer la connaissance (GR 1).
- Organiser et réglementer la gestion des Volumes Prélevables (GR 2).
- Optimiser la gestion de l'eau (GR 3).
- Orienter les opérations d'aménagements du territoire pour un meilleur stockage hivernal de l'eau et une réduction des étiages (GR 4).

Pour atteindre ces quatre objectifs généraux, 3 principaux dispositifs vont être déployés pour la première période de mise en œuvre 2018-2024 du SAGE :

- Le dispositif CRBV d'une durée de 3 ans et reconductible une seconde fois.
- Le Contrat territorial Quantité et Qualité d'une durée de 5 ans.
- Les dispositifs réglementaires pilotés par l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC).

Le dispositif CRBV va se traduire par la mise en œuvre de deux volets pour un montant prévisionnel de 481 000 € avec un montant éligible régional de 336 413 € :

- Volet connaissance quantité pour l'adaptation au changement climatique et la révision des Volumes Prélevables du bassin versant tous les six ans (seuils et volumes plafonds) pour un montant prévisionnel de 286 000 €.
- Volet aménagement quantité pour agir sur les capacités de stockage du lit majeur du Lathan pour un montant prévisionnel de 195 000 €.



L'articulation des dispositifs de mise en œuvre du SAGE et le détail des actions sont présentés :

- Dans les deux tableaux récapitulatifs présentés ci-après.
- Dans les fiches 1_1_1 à 1_2_3 présentés ci-après par volet.

4.3 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU I DU SAGE

	LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU SAGE AUTHION	LES MOYENS PRIORITAIRES		VOLET QUANTITE DU CRBV		ARTICULATION AVEC AUTRES DISPOSITIFS
		N°	LIBELLES DES MOYENS PRIORITAIRES	N°	LIBELLES DES GROUPES D'ACTIONS	LIBELLE DES DISPOSITIFS
ENJEU N°1 : Gérer globalement la ressource pour assurer la pérennité de tous les usages	OBJECTIF GENERAL N°GR-1 Améliorer la connaissance	1.A	Amélioration de la connaissance des ressources	1_1_1 à 1_1_3 1_1_5 à 1_1_7	Conventions R&D en partenariat avec le BRGM et institutionnels du bassin versant de l'Authion avec équipements piézométriques. Amélioration de production et de diffusion de la donnée quantité	- -
		1.B	Amélioration de la connaissance des prélèvements	-	Dispositif réglementaire et outil de mise en œuvre spécifique.	Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) : Autorisation Unique de Prélèvements (AUP).
	OBJECTIF GENERAL N°GR-2 Réglementer et organiser la gestion des Volumes Prélevables	2.A	Organisation de la gestion collective	-	Dispositif réglementaire et outil de mise en œuvre spécifique.	Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) : Suivi, dépôts des demandes et bilans annuels.
		2.B	Déclinaison des Volumes Prélevables en objectifs réglementaires et gestion de crise	1_1_4	Révision de l'étude des Volumes Prélevables.	-
	OBJECTIF GENERAL N°GR-3 Optimiser la gestion de l'eau	3.A	Optimisation des consommations et économies d'eau industrielles et agricoles	-	-	Contrat Territorial Quantité et Qualité
		3.B	Développement des économies d'eau des collectivités territoriales et des particuliers	1_2_3	Etude d'économie d'eau et citerne de récupération des eaux.	Contrat Territorial Quantité et Qualité
	OBJECTIF GENERAL N°GR-4 Orienter les opérations d'aménagements du territoire et les équipements hydrauliques pour un meilleur stockage hivernal de l'eau et une réduction de la sévérité des étiages	4.A	Amélioration des débits d'étiage des cours d'eau non-réalimentés	-	-	Contrat Territorial Quantité et Qualité
		4.B	Développement de la capacité de stockage hivernal de l'eau	1_2_1 à 1_2_2	Recharge des nappes d'accompagnement du Lathan	-

4.4 PROGRAMME QUANTITE ET QUALITE DU CRBV : LISTE DES ACTIONS DE LA PARTIE QUANTITE INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL

			Montants global	Montants éligibles	Région PDL	
Code action	Maître d'ouvrage	Intitulé action	en € HT	en € HT	Taux	Montant
PARTIE QUANTITE DU PROGRAMME QUANTITE ET QUALITE			388 361 €	336 413 €	22%	75 784 €
VOLET CONNAISSANCE QUANTITE						
1_1_1	Entente	Etude préalable à la validation, l'actualisation, et l'utilisation du modèle maillé de l'Authion.	46 694 €	35 954 €	20,3%	7 284 €
1_1_2	SMBAA	Equipement de piézomètres pour suivi piézométrique.	7 500 €	5 775 €	22,6%	1 305 €
1_1_3	SMBAA	Etude des drainances du Cénomaniens - Secteur Neuillé Blou.	45 833 €	35 292 €	26,5%	9 350 €
1_1_4	SMBAA	Révision de l'étude des Volumes Prélevables.	70 833 €	54 542 €	17,9%	9 775 €
1_1_6	Entente	Programme d'amélioration du réseau de suivi ESU/ESOU et bancarisation des données	45 833 €	35 292 €	22,6%	7 975 €
1_1_7	Entente	Suivi des tarages et fiabilisation des stations hydrométriques du bassin versant.	9 167 €	7 058 €	22,6%	1 595 €
VOLET AMENAGEMENT QUANTITE						
1_2_1	SMBAA	Restauration des fonctionnalités du lit majeur du Lathan.	150 000 €	150 000 €	24,0%	36 000 €
1_2_3	Ponts de Cé	Etude d'économie d'eau et citerne de récupération des eaux	12 500 €	12 500 €	20,0%	2 500 €

4.4.1 VOLET CONNAISSANCE QUANTITE (1_1_)

L'étude des Volumes Prélevables (2012-2015) pilotée par la Commission Locale de l'Eau et l'Entente Interdépartementale a permis de définir des objectifs quantitatifs (débitmétrie et piézométrie de référence, Volumes Prélevables et répartition par usage) intégrés aux documents du SAGE.

Elle a également mis en évidence :

- Une connaissance insuffisante de la ressource souterraine, de la nappe du Cénomaniens sur sa partie captive et de ses relations avec les autres nappes.
- Une hétérogénéité des données disponibles concernant les eaux de surface, un manque de connaissances sur les relations nappes – cours d'eau et une absence de stations de mesure dans certains secteurs.
- Un manque de cohérence entre les bases de données relatives aux prélèvements (points et volumes associés).

Avec le changement climatique, l'évolution prévisible des ressources à terme obligera à une révision de cette étude tous les six ans nécessitant un effort continu d'acquisition de données tant sur la ressource en eau et sa répartition dans les différents compartiments que sur les usages associés. Une meilleure connaissance de l'hydrométrie des eaux de surface, des eaux souterraines et des prélèvements est donc nécessaire à la mise en œuvre de la stratégie arrêtée par la commission locale de l'eau.

Les réseaux de mesures des eaux superficielles et souterraines couvrent inégalement le bassin versant. Certains points de suivi historiques ne fournissent plus de données à ce jour bien qu'ils soient toujours implantés sur site (voir complément ci-contre). Il convient de pérenniser le réseau de suivi hydrométrique existant, d'implanter de nouvelles stations ou remettre en service certaines stations abandonnées sur les zones stratégiques pour le suivi des ressources.

Pour les eaux superficielles, les réseaux de référence de l'Entente Interdépartementale et des DREAL Centre-Val de Loire et Pays de la Loire peuvent encore être améliorés afin de consolider les chroniques de données en période d'étiage mais aussi en période de crues. L'effort d'instrumentation doit être également poursuivi pour être en cohérence avec le maillage des points nodaux définis pour les 5 zones d'alerte (ZA). En complément, les campagnes de jaugeage, les réseaux d'observation des écoulements et des assècs seront développés sur les sous-bassins versants sensibles aux étiages et où les stations ne contrôlent qu'une partie des sous bassins versants.

Pour les eaux souterraines, le réseau de référence du BRGM actuellement en place nécessite également une amélioration du suivi de l'ensemble du complexe des formations aquifères du bassin avec une attention particulière pour le Cénomaniens captif.

Les fiches numérotées 1_1_1 à 1_1_7 du volet CONNAISSANCE QUANTITE présentent le contenu détaillé des actions (voir également VOLET QUALITE - 4.10 - page 96).

COMPLEMENT TECHNIQUE

Bilan des stations de mesures des eaux de surface et de leurs périodes d'observation

Station débitmétrique de Gée sur le Couason.



Station hydrométrique	Code de la station	Période d'observation	Aire bassin versant
Stations actuelles (chroniques de données)			
L'Authion aux Ponts-de-Cé – Pont Bourguignon	<i>Codification en cours</i>	Depuis 2008	1499 km ²
L'Authion à Saint Martin de la Place – Gué de Fresne	<i>Codification en cours</i>	Depuis 2009	477 km ²
Le Couason à Gée -	<i>Codification en cours</i>	Depuis 2009	222 km ²
Le Changeon à Gizeux – Moulin Foulon	<i>Codification en cours</i>	Depuis 2009	96 km ²
Le Lathan à Saint-Philbert – Moulin Guet	<i>Codification en cours</i>	Depuis 2010	291 km ²
Le Lathan à Rillé – digue-route de Rillé	<i>Codification en cours</i>	Depuis 2013	60 km ²
Stations historiques (chroniques de données)			
Le Ruisseau de Baune à Bauné	L9222210	67-76 (10 ans)	42,5 km ²
L'Authion aux Ponts-de-Cé – Pont Bourguignon	L9225410	67-72 (6 ans)	1499 km ²
Le Tarry à Mazé - Gruteau	L9214510	67-83 (17 ans)	27,7 km ²
Le Couason à Gée - pont	L9213010	67-83 (17 ans)	222 km ²
Le Couason à Pontigné	L9203010	67-83 (17 ans)	37 km ²
Le Lathan à Rillé	L9113010	67-80 (14 ans)	54 km ²
Le Lathan à Vernantes – Pont des Planches	L9113020	67-82 (16 ans)	291 km ²
Le Lathan à Vernantes – Gué du ponceau	L9117310	74-82 (9 ans)	291 km ²
Le Gravot à Bourgueil – Touvois, Brèches	L9005410	67-71 (5 ans)	15,7 km ²
Le Changeon à Benais – Pont de Juteau	L9004010	67-83 + 87-93 (24 ans)	116 km ²
Le Lane à Saint-Patrice – rue Beaulieu	L9006210	67-82 (16 ans)	29,7 km ²
L'Authion à Longué-Jumelles – Pont Saint-René	L9102210	68-79 (12 ans)	477 km ²

ENJEU I du SAGE Objectifs GR1 & GR2	CONVENTIONS R&D BRGM SAGE	Fiche actions n° 1_1_1 à 1_1_4 Page 1/3																																																																			
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Le BRGM et la structure porteuse du SAGE souhaitent que soit réalisé un ensemble de Recherches et de Développements Partagés concernant l'analyse du modèle maillé hydrodynamique du bassin versant de l'Authion puis des actions de développement et valorisation de ce modèle. Les actions de partenariat SAGE – BRGM visent à permettre les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réactualisations de l'étude des Volumes Prélevables et du modèle tous les 6 ans en lien avec les différents schémas ou autorisations existants (schémas départementaux d'adduction AEP 37&49, Autorisation Unique de Prélèvements de l'OUGC, Autorisation pour les prélèvements en Loire, SAGE, etc.). • Formations et assistance de la structure porteuse sur les logiciels GARDENIA/MARTHE (pour intégration des chroniques de données dans le modèle du bassin-versant de l'Authion et édition de bulletins mensuels prévisionnels et bilans annuels). • Appuis techniques divers (formations et études ponctuelles captages Grenelle, interactions cours d'eaux-nappes dans le cadre de projet de recharge des cours d'eau). <p>Le programme prévoit également une prise en main du modèle pour 2 personnels du SAGE.</p> <p>Contenu de l'action : Les travaux de R&D envisagés ont été prévus en trois grandes phases comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Première phase : Etude préalable à la validation, l'actualisation et l'utilisation du modèle maillé de l'Authion. Cette phase préliminaire correspond à l'analyse du modèle maillé hydrodynamique du bassin versant de l'Authion. • Deuxième phase : Equipement de 4 à 5 piézomètres par an pour le suivi des nappes stratégiques du bassin versant de l'Authion. En 2018, les quatre premiers piézomètres à équiper du réseau complémentaire du SAGE sont ceux de Blou (Cénomaniens semi-captif), Linières (Bordure du Cénomaniens libre), Brain-sur-Allonnes (Séno-Turonien) et Noyant (Séno-Turonien). • Troisième phase - Etude des drainances du Cénomaniens - Secteur Neuillé Blou : Etude des flux ascendants et descendants entre les réservoirs du Cénomaniens captif et Séno-Turonien dans un secteur où les cycles de décharge / recharge des nappes sont déséquilibrés (chutes piézométriques). • Quatrième phase : Révision de l'étude des Volumes Prélevables : redéfinition des Volumes Plafonds par catégorie d'utilisateurs et révision des seuils ESU/ESOU du bassin versant. <p>LOCALISATION Bassin versant de l'Authion.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions n° 2.A.1 (Définir les objectifs d'étiage pour les débits et la piézométrie) et Disposition n° 2.A.2 (Définir les Volumes Prélevables et les répartir par catégories d'utilisateurs) et règle n°1 (Répartition des Volumes Prélevables définis par catégories d'utilisateurs).</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : BRGM et SMBAA (convention bipartite R&D). • Acteurs associés : Comité de pilotage de l'étude constitués des membres de la CLE et des commissions thématiques du SAGE. <p>Conditions de réussite : L'acquisition et la consolidation des chroniques de données quantité du bassin (ressources et usages) est une condition préalable pour la réussite de l'action.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 550 2175 911"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1_1_1 - Etude préalable à la validation, l'actualisation, et l'utilisation du modèle maillé de l'Authion.</td> <td>56 032,80 €</td> <td>- €</td> <td>- €</td> </tr> <tr> <td>1_1_2 - Equipement de piézomètres pour suivi piézométrique (Blou, Linières, Brain, Noyant avec assistance BRGM).</td> <td>3 000,00 €</td> <td>3 000,00 €</td> <td>3 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>1_1_3 - Etude des drainances du Cénomaniens - Secteur Neuillé Blou.</td> <td>- €</td> <td>55 000,00 €</td> <td>- €</td> </tr> <tr> <td>1_1_4 - Révision de l'étude des Volumes Prélevables.</td> <td>- €</td> <td>- €</td> <td>85 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">170 860,67 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">205 032,80 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 927 2175 1257"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux moyens (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SMBAA</td> <td>TTC</td> <td>205 032,80 €</td> <td>3,8%</td> <td>7 740,49</td> </tr> <tr> <td>BRGM</td> <td>TTC</td> <td>205 032,80 €</td> <td>19,1%</td> <td>39 206,56</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>205 032,80 €</td> <td>59,6%</td> <td>122 119,68</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>131 562,71 €</td> <td>21,1%</td> <td>27 714,26</td> </tr> <tr> <td>Région CVL</td> <td>TTC</td> <td>205 032,80 €</td> <td>4,0%</td> <td>8 251,80</td> </tr> <tr> <td>BRGM</td> <td>TTC</td> <td>205 032,80 €</td> <td>19,1%</td> <td>39 206,56</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>205 032,80</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avancement de la réalisation des études et des révisions. <p>Références du tableau de bord du SAGE n°2.2 (Suivre l'évolution des assecs) et 2.3 (Suivre l'évolution des niveaux des nappes souterraines).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	1_1_1 - Etude préalable à la validation, l'actualisation, et l'utilisation du modèle maillé de l'Authion.	56 032,80 €	- €	- €	1_1_2 - Equipement de piézomètres pour suivi piézométrique (Blou, Linières, Brain, Noyant avec assistance BRGM).	3 000,00 €	3 000,00 €	3 000,00 €	1_1_3 - Etude des drainances du Cénomaniens - Secteur Neuillé Blou.	- €	55 000,00 €	- €	1_1_4 - Révision de l'étude des Volumes Prélevables.	- €	- €	85 000,00 €	TOTAL HT	170 860,67 €			TOTAL TTC	205 032,80 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux moyens (%)	Montant participation	SMBAA	TTC	205 032,80 €	3,8%	7 740,49	BRGM	TTC	205 032,80 €	19,1%	39 206,56	AELB	TTC	205 032,80 €	59,6%	122 119,68	Région PDL	HT	131 562,71 €	21,1%	27 714,26	Région CVL	TTC	205 032,80 €	4,0%	8 251,80	BRGM	TTC	205 032,80 €	19,1%	39 206,56	TOTAL				205 032,80
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																																		
1_1_1 - Etude préalable à la validation, l'actualisation, et l'utilisation du modèle maillé de l'Authion.	56 032,80 €	- €	- €																																																																		
1_1_2 - Equipement de piézomètres pour suivi piézométrique (Blou, Linières, Brain, Noyant avec assistance BRGM).	3 000,00 €	3 000,00 €	3 000,00 €																																																																		
1_1_3 - Etude des drainances du Cénomaniens - Secteur Neuillé Blou.	- €	55 000,00 €	- €																																																																		
1_1_4 - Révision de l'étude des Volumes Prélevables.	- €	- €	85 000,00 €																																																																		
TOTAL HT	170 860,67 €																																																																				
TOTAL TTC	205 032,80 €																																																																				
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux moyens (%)	Montant participation																																																																	
SMBAA	TTC	205 032,80 €	3,8%	7 740,49																																																																	
BRGM	TTC	205 032,80 €	19,1%	39 206,56																																																																	
AELB	TTC	205 032,80 €	59,6%	122 119,68																																																																	
Région PDL	HT	131 562,71 €	21,1%	27 714,26																																																																	
Région CVL	TTC	205 032,80 €	4,0%	8 251,80																																																																	
BRGM	TTC	205 032,80 €	19,1%	39 206,56																																																																	
TOTAL				205 032,80																																																																	

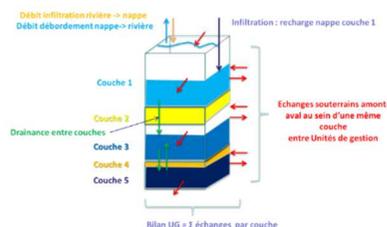
ENJEU I du SAGE
Objectifs GR1 & GR2
CONVENTIONS R&D BRGM SAGE

 Fiche actions n° 1_1_1 à 1_1_4
 Page 2/3

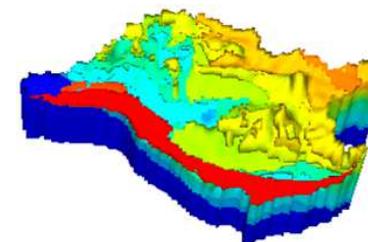
Poste de dépense	Dépenses					Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans									BRGM & SMBAA Prévisionnel reste à charge maître d'ouvrage, par poste de dépense, sur 3 ans			
	Montant total 2018 à 2020 en € TTC		Année 2018	Année 2019	Année 2020	Agence de l'Eau Loire Bretagne			Région des Pays de la Loire			Région Centre Val de Loire						
	TTC	HT	TTC	TTC	TTC		%	Montant	Dépenses éligibles		%	Montant		%	Montant		%	TTC
1_1_1 Convention R&D BRGM SAGE - Analyse du modèle maillé.	56 032,80 €	46 694,00 €	56 032,80 €	- €	- €	HT	50,0%	33 619,68 €	35 954,38 €	HT	20,3%	7 284,26 €	TTC	5,5%	3 081,80 €	TTC	21,5%	12 047,05 €
1_1_2 Equipement de piézomètres pour suivi piézométrique.	9 000,00 €	7 500,00 €	3 000,00 €	3 000,00 €	3 000,00 €	HT	50,0%	4 500,00 €	5 775,00 €	HT	22,6%	1 305,00 €	TTC	5,5%	495,00 €	TTC	30,0%	2 700,00 €
1_1_3 Etude des drainances du Cénomaniens - Secteur Neuillé Blou.	55 000,00 €	45 833,33 €	- €	55 000,00 €	- €	HT	50,0%	33 000,00 €	35 291,67 €	HT	26,5%	9 350,00 €	TTC	0,0%	- €	TTC	23,0%	12 650,00 €
1_1_4 Révision de l'étude des Volumes Prélevables.	85 000,00 €	70 833,33 €	- €	- €	85 000,00 €			51 000,00 €	54 541,67 €	HT	17,9%	9 775,00 €	TTC	5,5%	4 675,00 €	TTC	23,0%	19 550,00 €
	205 032,80 €	186 054,17 €	59 032,80 €	58 000,00 €	88 000,00 €			122 119,68 €				27 714,26 €			8 251,80 €			46 947,05 €

MODELE MARTHE DU BASSIN VERSANT DE L'AUTHION

Découpage des 12 couches géologiques du bassin en couches (55 509 mailles cubiques de 400 m de côté).
 Principes de fonctionnement du modèle



Modèle maillé du bassin



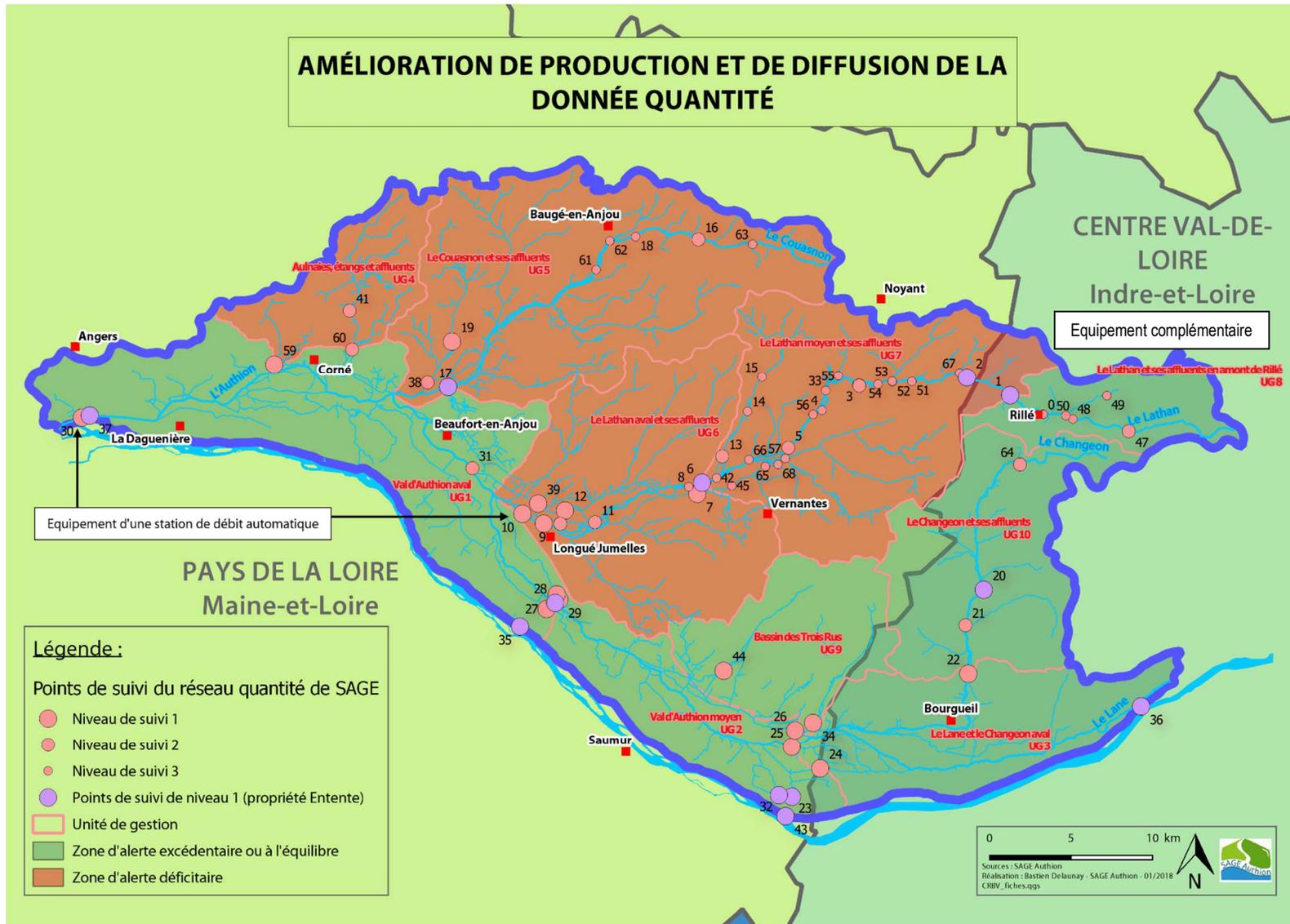
ENJEU I du SAGE Objectif GR1	AMÉLIORATION DE PRODUCTION ET DE DIFFUSION DE LA DONNÉE QUANTITÉ	Fiche actions n° 1_1_5 à 1_1_7 Page 1/3																																																					
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Le fonctionnement hydrologique du bassin versant de l'Authion a été suivi par un réseau historique SADRAL/Entente Interdépartementale Authion. Actuellement, le bassin versant de l'Authion et celui de la Loire sont suivis par deux réseaux de stations comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le réseau national de stations débitmétriques de la Loire suivi par la DREAL Centre (station de Langeais) et Pays de la Loire (stations de Saumur et des Ponts-de-Cé). - Le réseau local comprenant les 6 stations hydrométriques de l'Entente Interdépartementale Authion. <p>La centralisation des données débitmétriques est assurée au niveau national par le Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (Schapi) d'une part et le superviseur de l'Entente Authion d'autre part (convention bipartite DREAL/Entente en cours d'établissement).</p> <p>La qualité des données nécessitent un contrôle permanent et des mesures très régulières. Une attention particulière devra être apportée au fonctionnement hydrologique du bassin versant de l'Authion dans le cadre plus global du complexe hydrologique Loire-Authion. Les épisodes d'étiages sévères de 2011 et de 2017 ont montré la nécessité de disposer d'un patrimoine de données fines permettant de mieux comprendre les phénomènes d'étiages sévères (régimes d'écoulement notamment).</p> <p>Contenu de l'action : Le programme d'amélioration du réseau de suivi des eaux superficielles (ESU), permettra de compléter l'état initial (ou Etat 0) sur les Masses d'Eau (ME) et Unités de Gestion (UG) déficitaires.</p> <p>Les travaux ont été prévus en trois grandes phases comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Première phase (hors CRBV) : Réactualisation de la supervision de l'Entente Authion (bancairisation et transmission des données via le site internet du SAGE). • Deuxième phase : Programme d'amélioration du réseau de suivi ESU et bancairisation des données dans banque HYDRO (mise en œuvre dans le cadre de la convention DREALs/Entente 2018) avec création de 3 nouvelles stations (station du bassin de l'Authion : amélioration de la station de Pont Bourguignon, station du sous-bassin Lathan 49 [UG déficitaires 6] et sous-bassin Lathan 37 [UG 8] : implantation de deux stations avec dispositif de suivi simple). • Troisième phase : Suivi des tarages et fiabilisation des stations hydrométriques du bassin versant (DREAL et prestataires). <p>Suivant les opportunités, des équipements ponctuels de piézomètres pourront être réalisés.</p> <p>LOCALISATION Bassin versant de l'Authion.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions n° 2.A.1 (Définir les objectifs d'étiage pour les débits et la piézométrie) et n° 2.A.2 (Définir les Volumes Prélevables et les répartir par catégories d'utilisateurs) et règle n°1 (Répartition des Volumes Prélevables définis par catégories d'utilisateurs).</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : Entente avec l'appui de la cellule du SAGE. • Acteurs associés : SMBAA, comité de pilotage de l'étude constitués des membres de la CLE et des commissions thématiques du SAGE. <p>Conditions de réussite : L'acquisition et la consolidation des chroniques de données quantité du bassin (ressources et usages) est une condition préalable pour la réussite de l'action.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 549 2175 935"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1_1_5 - Réactualisation de la supervision de l'Entente Authion (hors CRBV).</td> <td>15 000,00 €</td> <td>- €</td> <td>- €</td> </tr> <tr> <td>1_1_6 - Programme d'amélioration du réseau de suivi ESU/ESOU et bancairisation des données - Etat 0 sur ME et UG déficitaires.</td> <td>35 000,00 €</td> <td>17 000,00 €</td> <td>3 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>1_1_7 - Suivi des tarages et fiabilisation des stations hydrométriques du bassin versant (DREAL et prestataires).</td> <td>5 000,00 €</td> <td>3 000,00 €</td> <td>3 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">67 500,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">81 000,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 954 2175 1225"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td>81 000,00</td> <td>43,0%</td> <td>34 800,00</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>81 000,00</td> <td>40,7%</td> <td>33 000,00</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>42 350,00</td> <td>22,6%</td> <td>9 570,00</td> </tr> <tr> <td>Région CVL</td> <td>TTC</td> <td>81 000,00</td> <td>4,5%</td> <td>3 630,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>81 000,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avancement de la réalisation des études et des révisions. <p>Références du tableau de bord du SAGE n°2.2 (Suivre l'évolution des assecs) et 2.3 (Suivre l'évolution des niveaux des nappes souterraines).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	1_1_5 - Réactualisation de la supervision de l'Entente Authion (hors CRBV).	15 000,00 €	- €	- €	1_1_6 - Programme d'amélioration du réseau de suivi ESU/ESOU et bancairisation des données - Etat 0 sur ME et UG déficitaires.	35 000,00 €	17 000,00 €	3 000,00 €	1_1_7 - Suivi des tarages et fiabilisation des stations hydrométriques du bassin versant (DREAL et prestataires).	5 000,00 €	3 000,00 €	3 000,00 €	TOTAL HT	67 500,00 €			TOTAL TTC	81 000,00 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	81 000,00	43,0%	34 800,00	AELB	TTC	81 000,00	40,7%	33 000,00	Région PDL	HT	42 350,00	22,6%	9 570,00	Région CVL	TTC	81 000,00	4,5%	3 630,00	TOTAL				81 000,00
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																				
1_1_5 - Réactualisation de la supervision de l'Entente Authion (hors CRBV).	15 000,00 €	- €	- €																																																				
1_1_6 - Programme d'amélioration du réseau de suivi ESU/ESOU et bancairisation des données - Etat 0 sur ME et UG déficitaires.	35 000,00 €	17 000,00 €	3 000,00 €																																																				
1_1_7 - Suivi des tarages et fiabilisation des stations hydrométriques du bassin versant (DREAL et prestataires).	5 000,00 €	3 000,00 €	3 000,00 €																																																				
TOTAL HT	67 500,00 €																																																						
TOTAL TTC	81 000,00 €																																																						
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																																			
Maître d'ouvrage	TTC	81 000,00	43,0%	34 800,00																																																			
AELB	TTC	81 000,00	40,7%	33 000,00																																																			
Région PDL	HT	42 350,00	22,6%	9 570,00																																																			
Région CVL	TTC	81 000,00	4,5%	3 630,00																																																			
TOTAL				81 000,00																																																			

ENJEU I du SAGE
Objectifs GR1 & GR2

AMÉLIORATION DE PRODUCTION ET DE DIFFUSION DE LA DONNÉE QUANTITÉ

Fiche actions n° 1_1_5 à 1_1_7
Page 2/3

Poste de dépense	Dépenses					Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans									Entente Prévisionnel reste à charge maître d'ouvrage, par poste de dépense, sur 3 ans			
	Montant total 2018 à 2020 en € TTC		Année 2018	Année 2019	Année 2020	Agence de l'Eau Loire Bretagne			Région des Pays de la Loire			Région Centre Val de Loire						
	TTC	HT	TTC	TTC	TTC		%	Montant	Dépenses éligibles		%	Montant		%	Montant		%	TTC
1_1_5 Réactualisation de la supervision de l'Entente Authion (hors CRBV)	15 000,00 €	12 500,00 €	15 000,00 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €		HT	0,0%	- €	TTC	0,0%	- €	TTC	100%	15 000,00 €
1_1_6 Programme d'amélioration du réseau de suivi ESU/ESOU et bancairisation des données - Etat 0 sur Masses d'Eaux (ME) et Unités de Gestion (UG) déficitaires	55 000,00 €	45 833,33 €	35 000,00 €	17 000,00 €	3 000,00 €	TTC	50,0%	27 500,00 €	35 291,67 €	HT	22,6%	7 975,00 €	TTC	5,5%	3 025,00 €	TTC	30,0%	16 500,00 €
1_1_7 Suivi des tarages et fiabilisation des stations hydrométriques du bassin versant (DREAL et prestataires).	11 000,00 €	9 166,67 €	5 000,00 €	3 000,00 €	3 000,00 €	TTC	50,0%	5 500,00 €	7 058,33 €	HT	22,6%	1 595,00 €	TTC	5,5%	605,00 €	TTC	30,0%	3 300,00 €
	81 000,00 €	67 500,00 €	55 000,00 €	20 000,00 €	6 000,00 €			33 000,00 €				9 570,00 €			3 630,00 €			34 800,00 €



4.4.2 VOLET AMENAGEMENT QUANTITE (1_2_)

Des aménagements peuvent être réalisés pour faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des ressources en eau des périodes excédentaires vers les périodes déficitaires.

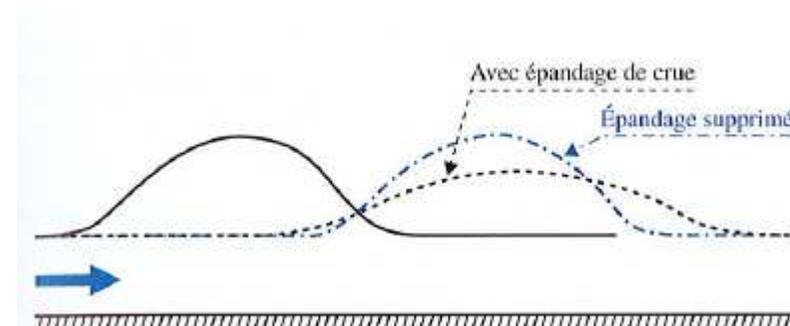
Cette meilleure répartition repose sur une meilleure capacité de stockage hivernal du bassin versant de l'Authion. Pour les stocks d'eau superficielle et souterraine, les possibilités d'amélioration de stockage portent sur l'augmentation du temps de ressuyage global du bassin versant et des temps de séjour adaptés pour une bonne infiltration (voir illustration ci-contre).

A l'échelle de petits secteurs cohérents (ex : sous bassins unitaires de quelques km²), ces principes d'aménagement reposeront aussi bien sur le réseau de zones humides, les zones d'expansion des crues que les réserves étanches et les zones tampons en sortie de drainage.

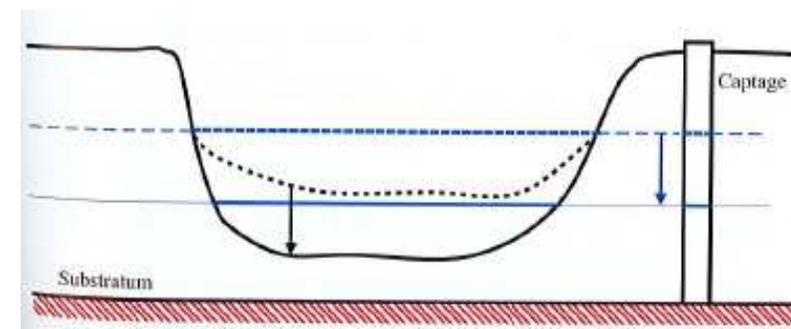
Le stockage naturel des eaux dans les zones d'expansion de crues est fondamental, car il provoque le laminage des crues et influence donc le comportement dynamique des cours d'eau à l'aval.

A cela s'ajoute une amélioration des pratiques pour économiser l'eau à travers des solutions « actives » (comportement des collectivités et des citoyens économes en eau) et « passives » (choix de matériels économes en eau). L'exemplarité des collectivités et de leurs établissements publics est essentielle dans ce domaine. En effet, elles ont un rôle démonstratif et incitatif pour encourager les citoyens à modifier leurs pratiques de consommation.

Les fiches numérotées 1_2_1 à 1_2_3 du volet AMENAGEMENT QUANTITE présentent le contenu détaillé des actions (voir également VOLET QUALITE - 4.10 - page 96).

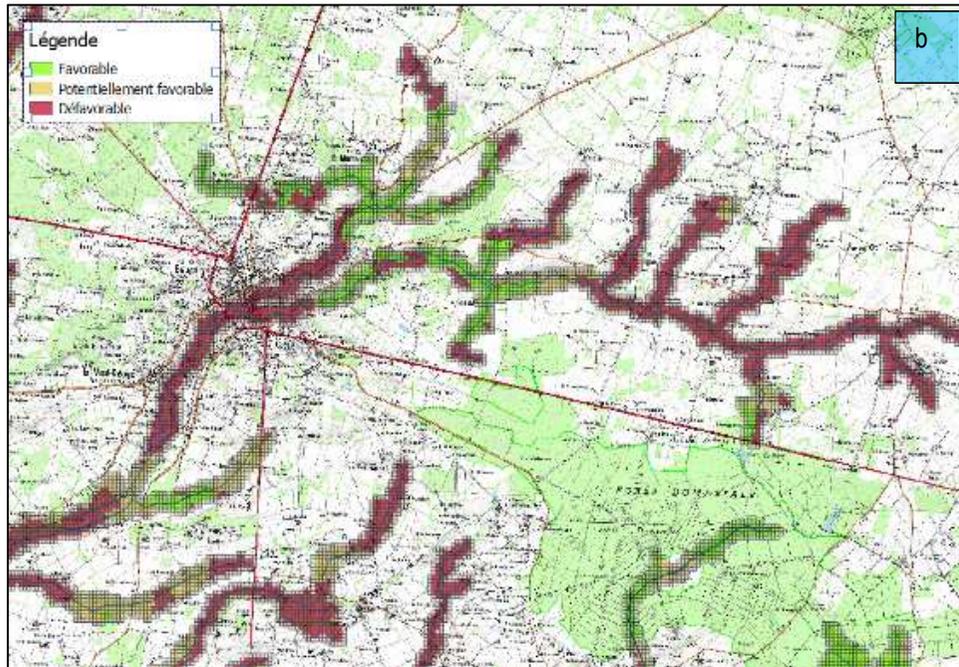
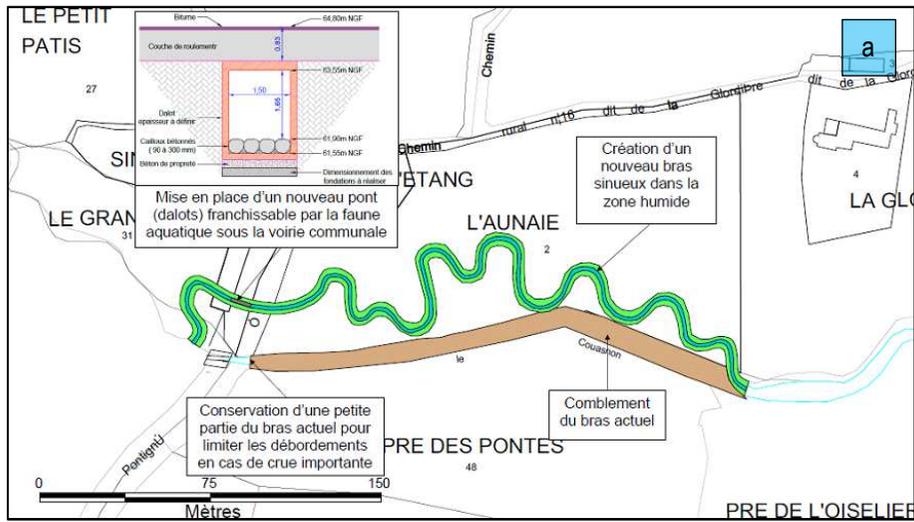


 Comparaison de la propagation d'une onde de crue avec ou sans épandage en lit majeur (Degoutte).



 Rivière et nappe d'accompagnement avant recalibrage ou incision (pointillés) puis après (trait plein) (Degoutte).

Descriptif SMBAA (a), pré-localisation 2016 des Zones Potentielles d'Expansion de Crues du SAGE (b) et photos des travaux de re-méandrage du Couason (c, d)



DESCRIPTION DE L'ACTION**Contexte :**

Les zones d'expansion de crues jouent un rôle majeur dans l'écrêtement (stockage, relargage) des phénomènes de crues, réduisent l'ampleur des inondations à l'aval des bassins et favorisent la réalimentation des nappes souterraines en accentuant les infiltrations dans le sol. Quelles soient naturelles (prairies, boisements alluviaux, zones humides) ou artificielles (bassins de rétention, espace de loisirs), elles sont utiles à la gestion des débordements. Ces zones assurent par ailleurs de nombreuses fonctions : agricoles (zones de cultures et pâturages), paysagères (roselières, bandes boisées, zones humides) et écologiques (corridors biologiques, zones d'habitats ou de reproduction par exemple pour le brochet).

Sur le bassin versant de l'Authion, le risque inondation est présent et connu notamment à travers le Plan de Prévention du Risque Inondation Loire (Val d'Authion), l'Atlas des Zones Inondables (Lathan et Couasnon) et l'étude de danger de Rillé (Lathan). De même, depuis les 30 dernières années, l'accélération des aménagements agricoles et des travaux annexes ainsi que le développement de l'urbanisation ont provoqué une réduction significative des zones d'infiltration du bassin.

La restauration des zones d'expansion de crues permettra donc :

- De protéger les secteurs sensibles plus en aval (notamment la ville de Longué-Jumelles) ainsi qu'une meilleure intégration des crues morphogènes.
- Un meilleur stockage hivernal de l'eau et une amélioration des phénomènes de recharge des nappes permettant une réduction de la sévérité des étiages.

Contenu de l'action :

La restauration des zones d'expansion de crues sera réalisée en accord avec les riverains dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général. Elle comprendra :

- L'aménagement d'une ou plusieurs zones d'expansion de crues.
- La reconnexion de zones humides.

La restauration des zones d'expansion de crues sera, dans la plupart des cas, couplée à une restauration du lit mineur des cours d'eau afin de répondre au mieux aux enjeux et objectifs des milieux aquatiques présents sur le bassin versant de l'Authion.

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

Les travaux de restauration des zones d'expansion de crues seront réalisés sur le territoire sous compétence du SMBAA et plus précisément sur le bassin versant du Lathan.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions n°4.B.3 (Utiliser les zones d'expansion de crues pour la recharge des nappes), n°11.C.2 (Identifier les zones prioritaires pour la définition des zones pluviales), n°11.B.1 (Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux pluviales, n°11.B.2 (Inventorier, préserver, restaurer et développer les éléments paysagers et bocagers) et n°11.C.1 (Mieux connaître pour mieux gérer les zones inondables) du PAGD.

ACTEURS PRESENTIS**Structures mobilisées :**

- Maître d'ouvrage : SMBAA.
- Acteurs associés : Propriétaires / exploitants, cellule du SAGE, OUGC, Mairies, Services de l'Etat.

Conditions de réussite :

Une concertation des propriétaires et des exploitants concernés par l'opération sera impérative pour aider à l'acceptation de l'action (courrier d'information, réunions publiques, conventions, articles, ...)

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Ecrêtement des pics de crues et amélioration de la recharge des nappes par la création de surfaces inondables sur le Lathan	-	-	180 000.00 €
TOTAL HT	150 000 €		
TOTAL TTC	180 000 €		

ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
SMBAA	TTC	180 000.00 €	13.6 %	24 472.80 €
AELB	TTC	150 000.00 €	60.0 %	90 000.00 €
Région PDL	HT	150 000.00 €	24.0 %	36 000.00 €
FCTVA	TTC	180 000.00 €	16.4 %	29 527.20 €
TOTAL				180 000 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

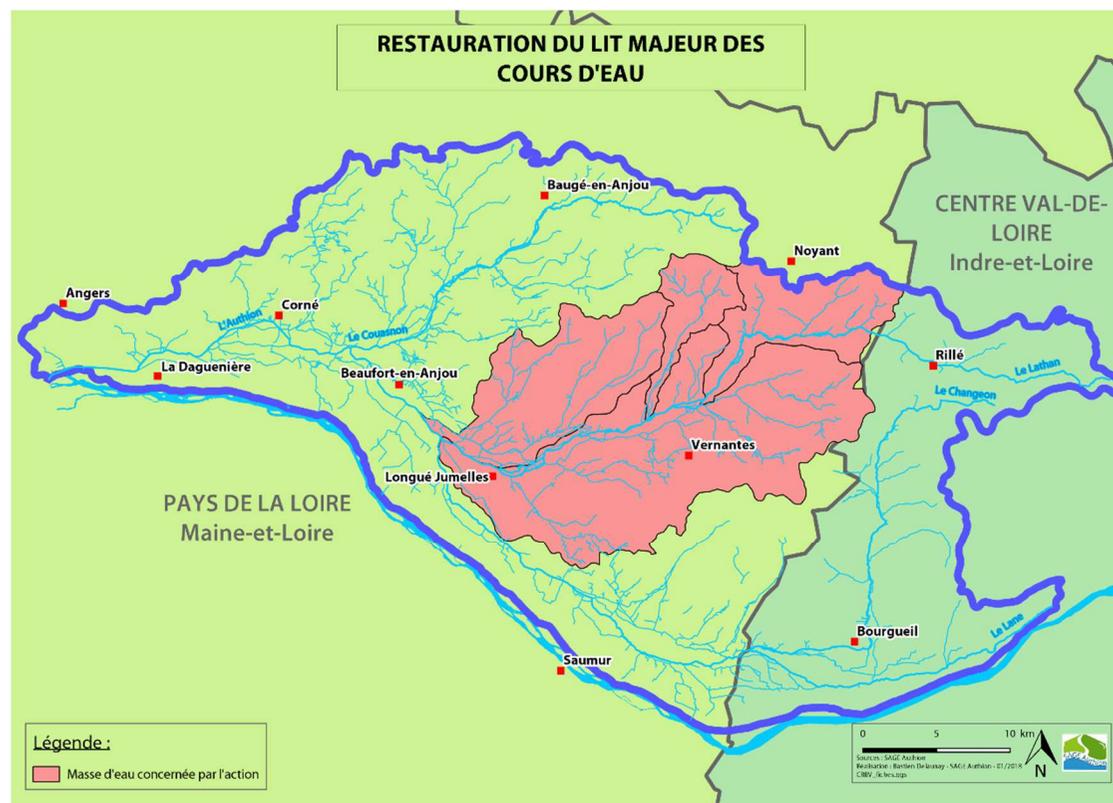
Indicateurs :

- Hectares de ZEC.
- Nombre de zones d'expansion de crues identifiées.

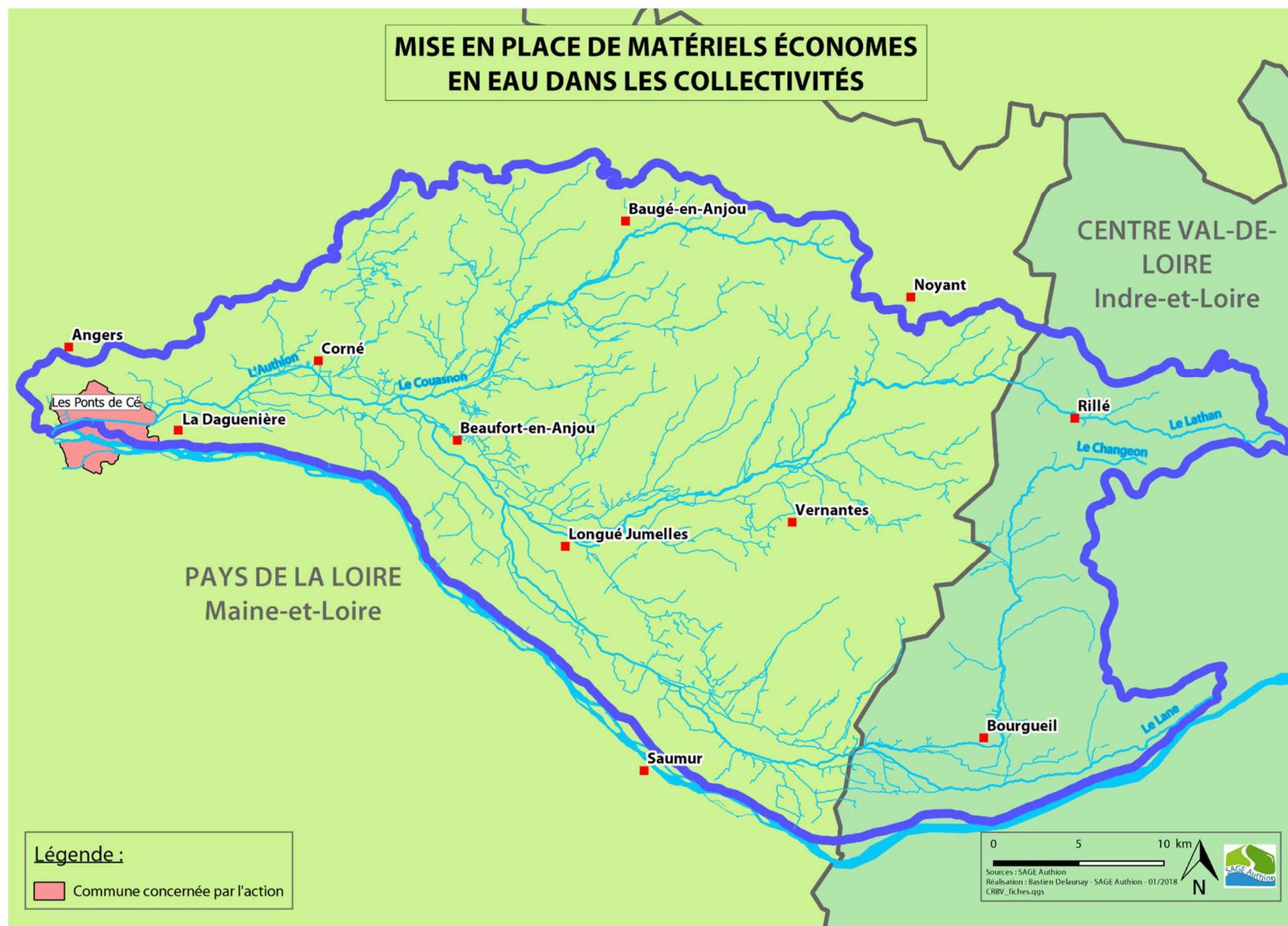
Référence du tableau de bord du SAGE n°4.2 (Connaître les procédures de prévention des risques inondation).

ENJEU I et IV du SAGE Objectifs GR4 et IN11	RESTAURATION DU LIT MAJEUR DES COURS D'EAU	Fiche action n° 1_2_1 Pages 2/2
--	---	--

Poste de dépense	Dépenses								Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,404%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense sur 3 ans	
	Année 1 (2018)		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne	Région des Pays de la Loire	Département et/ou Commune		%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Ecrêtement des pics de crues et amélioration de la recharge des nappes par la création de surfaces inondables sur le Lathan	- €	- €	- €	- €	150 000 €	180 000 €	150 000 €	180 000 €	90 000 €	36 000 €	- €	29 527.20 €	17,35	24 472.80 €
TOTAL					150 000 €	180 000 €	150 000 €	180 000 €	90 000 €	36 000 €		29 527.20 €	17.35%	24 472.80 €



ENJEU I du SAGE Objectif GR3	MISE EN PLACE DE MATÉRIELS ÉCONOMES EN EAU DANS LES COLLECTIVITES	Fiche action n° 1_2_3 Pages 1/2																																								
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : En application des lois Grenelle 1 et 2, ainsi que de l'arrêté du 21 août 2008 concernant la récupération des eaux de pluie, et de la disposition n°7C-5 (Economiser l'eau dans les réseaux d'eau potable) du SDAGE 2016-2021 encadrée par l'Article R. 211-23 du Code de l'environnement, la CLE incite les communes, leurs groupements, les gestionnaires d'équipements publics ou d'espaces verts à tendre vers des pratiques permettant une utilisation plus économe de l'eau en les incitant à réduire les pertes du réseau AEP. Le plan national d'adaptation au changement climatique préconise la récupération des eaux de pluie, la réduction des fuites sur les réseaux d'eau potable, le recyclage des eaux usées traitées et l'amélioration des performances des tours aéroréfrigérantes. Il prévoit de réduire de 20% les prélèvements d'ici 2020. Des économies d'eau peuvent se faire avec la mise en place de matériels économes en eau dans les équipements publics, la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées traitées issues des rejets de station d'épuration pour l'entretien des espaces verts publics.</p> <p>Contenu de l'action : Afin de parvenir à ces économies d'eau, les collectivités gestionnaires d'équipements publics et d'espaces verts sont incitées à élaborer un programme d'actions pluriannuel de réduction des consommations :</p> <ul style="list-style-type: none"> Promouvoir la mise en place de matériels économes en eau dans les équipements publics, les logements collectifs et les logements individuels ; de techniques d'arrosage économes en eau pour les espaces verts et les équipements sportifs (Ponts de Cé). <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) La commune du bassin de l'Authion des Ponts de Cé est concernée par ces installations de matériels économes en eau.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 3.B.1 (Développer les économies d'eau dans les établissements publics) et 3.B.2 (Faire évoluer les comportements des citoyens en faveur des économies d'eau) du PAGD.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage : Commune des Ponts de Cé. Acteurs associés : Structure porteuse. <p>Conditions de réussite : La réalisation d'une étude diagnostic des bâtiments à l'échelle de la commune des Ponts de Cé. Le respect du calendrier d'exécution de la part du maître d'ouvrage.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 520 2175 743"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Installation de matériel de récupération des eaux pluviales</td> <td></td> <td></td> <td>15 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">12 500 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">15 000 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 762 2175 1078"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td>15 000,00 €</td> <td>30,0%</td> <td>4 500,00 €</td> </tr> <tr> <td>Département Maine et Loire</td> <td>TTC</td> <td>15 000,00 €</td> <td>50,0%</td> <td>7 500,00 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>12 500,00 €</td> <td>24,0%</td> <td>3 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 000 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Evolution des rendements des réseaux et de la consommation d'eau (particuliers, collectivités et autres usagers). <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°3.5 (Connaître les prélèvements en eaux de surface et souterraines).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	Installation de matériel de récupération des eaux pluviales			15 000,00 €	TOTAL HT	12 500 €			TOTAL TTC	15 000 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	15 000,00 €	30,0%	4 500,00 €	Département Maine et Loire	TTC	15 000,00 €	50,0%	7 500,00 €	Région PDL	HT	12 500,00 €	24,0%	3 000,00 €	TOTAL				15 000 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																							
Installation de matériel de récupération des eaux pluviales			15 000,00 €																																							
TOTAL HT	12 500 €																																									
TOTAL TTC	15 000 €																																									
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																						
Maître d'ouvrage	TTC	15 000,00 €	30,0%	4 500,00 €																																						
Département Maine et Loire	TTC	15 000,00 €	50,0%	7 500,00 €																																						
Région PDL	HT	12 500,00 €	24,0%	3 000,00 €																																						
TOTAL				15 000 €																																						



4.5 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°II DU SAGE : PROTÉGER ET RESTAURER LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU ET LES ZONES HUMIDES

Les modifications des usages de l'eau, de l'occupation du sol et la rationalisation de l'espace occasionnées par l'urbanisation, l'agriculture, la construction d'infrastructures de transport et autres activités (aménagement de loisirs liés à l'eau, extraction de granulats, etc.) ont provoqué au fil des décennies l'artificialisation des milieux aquatiques et la disparition de zones humides de l'ordre de 40% à 60% suivant les secteurs (d'après l'étude diachronique réalisée en 2012).

L'artificialisation des milieux aquatiques perturbe les habitats, les conditions de reproduction et de circulation des espèces vivant dans les rivières et les milieux aquatiques. Elle provient principalement :

- Des modifications des usages des ressources en eau (augmentation des prélèvements, rabattement des nappes d'accompagnement et altération des régimes débitométriques).
- Des caractéristiques physiques des cours d'eau (altération des paramètres morphologiques, déconnexion nappes/cours d'eau et modifications des lignes d'eau).

Avec la réduction des surfaces de zones humides leurs fonctions hydrologiques, biologiques, et paysagères ont été profondément altérées. Leurs capacités de rétention des flux solides et liquides ont été réduites drastiquement réduisant d'autant leurs fonctionnalités écologiques. A noter que l'érosion des sols, phénomène naturel aggravé par certaines activités humaines et leurs occupations des territoires, est également responsable de la dégradation des milieux par colmatage des substrats. L'augmentation des flux sédimentaires provenant des sous-bassins versants constitue, avec le blocage du transport sédimentaire dans les principaux cours d'eau, une source d'altération majeure.

Ces altérations de l'intégrité physique des milieux du bassin versant sont une des premières causes des difficultés à atteindre les objectifs de bon état écologique des cours d'eau (2015, 2021 et 2027). La protection et la restauration de la morphologie des cours d'eau et des zones humides constituent donc une priorité pour le bassin versant.

Pour répondre à l'enjeu n°II, les trois objectifs généraux suivants devront être mis en œuvre :

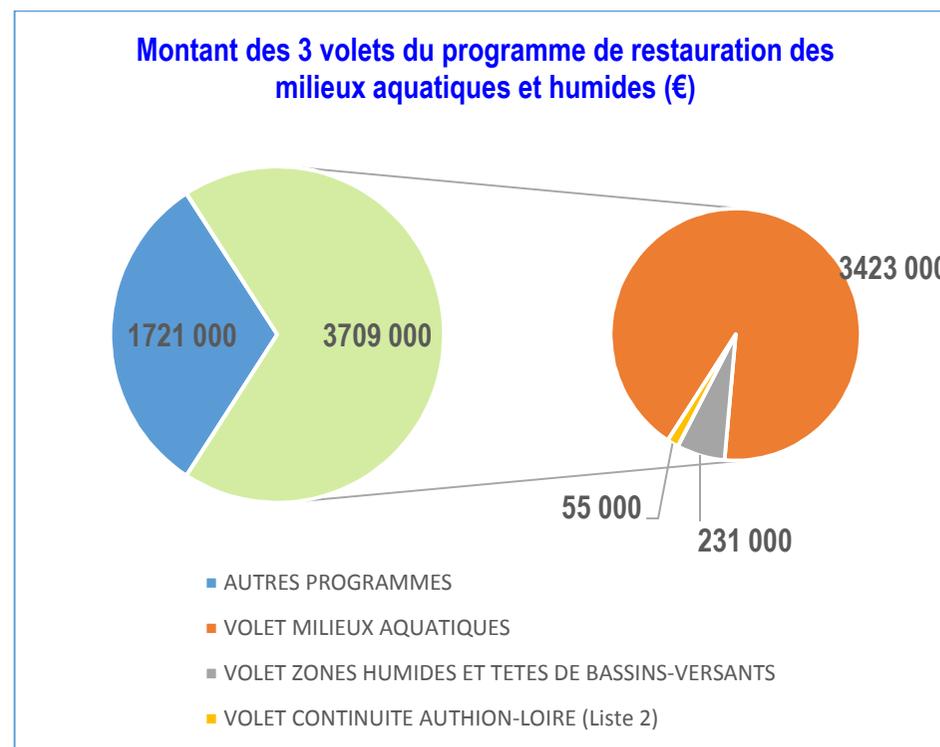
- Accompagner la mise en œuvre du classement des cours d'eau et établir un plan d'action pour la restauration de la qualité morphologique des cours d'eau du bassin versant (MA5).
- Améliorer de façon continue l'entretien des milieux aquatiques pour le respect de leurs fonctionnalités écologiques et hydrauliques (MA6).
- Améliorer la connaissance, la gestion des zones humides et des têtes de bassins versants (MA7).

Pour atteindre ces trois objectifs généraux 2 principaux dispositifs vont être déployés pour la première période de mise en œuvre 2018-2024 du SAGE :

- Le dispositif CRBV d'une durée de 3 ans et reconductible une seconde fois.
- Les Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques d'une durée de 5 ans (CTMAs, avec possibilité d'avenant pour un an).

Le dispositif CRBV va se traduire par la mise en œuvre de trois volets pour un montant prévisionnel de 3 709 000 € avec un montant éligible régional de 2 555 798 € :

- Volet milieux aquatiques pour un montant prévisionnel de 3 423 000 €.
- Volet zones humides et têtes de bassins versants pour un montant prévisionnel de 231 000 €.
- Volet continuité Authion-Loire pour un montant prévisionnel de 55 000 €.



L'articulation des dispositifs de mise en œuvre du SAGE et le détail des actions sont présentés :

- Dans les deux tableaux récapitulatifs présentés ci-après.
- Dans les fiches 1_1_1 à 1_2_3 présentés ci-après par volet.

4.6 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU II DU SAGE

	LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU SAGE AUTHION	LES MOYENS PRIORITAIRES		VOLET QUANTITE DU CRBV		ARTICULATION AVEC AUTRES DISPOSITIFS
		N°	LIBELLES DES MOYENS PRIORITAIRES	N°	LIBELLES DES GROUPES D' ACTIONS	LIBELLE DES DISPOSITIFS
ENJEU N°II : Protéger et restaurer la morphologie des cours d'eau et les zones humides de manière différenciée sur le territoire	OBJECTIF GENERAL N°MA-5 Accompagner la mise en œuvre du classement des cours d'eau et établir un plan d'action pour la restauration de la qualité morphologique des cours d'eau du bassin versant	5.A	Plan d'action de restauration de la continuité piscicole et de la qualité morphologique des cours d'eau	2_1_3	Restauration compartiments BERGES et RIPISYLVE. Restauration du compartiment LIT MINEUR. Amélioration de la continuité.	Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques de l'Authion (CTMA) du Couasnon et du Lathan / Curée et du Changeon / Lane. Hors CTMAs.
				2_1_4		
	2_1_5					
	2_1_12 2_1_13		Restauration du Ru des Loges. Restauration du Ru du Graffin.			
	5.B	Accompagnement à l'application du classement des cours d'eau (continuité écologique)	2_1_6	Amélioration de la gestion hydraulique de l'Authion, du Couasnon et du Lathan / Curée.	Guide du riverain http://www.sage-authion.fr/ses-travaux-guide-riverain_209_fr.html	
	OBJECTIF GENERAL N°MA-6 Améliorer de façon continue l'entretien des milieux aquatiques pour le respect de leurs fonctionnalités écologiques et hydrauliques	6.A	Définition d'un cadre de bonnes pratiques pour l'entretien du réseau hydrographique	2_1_6	Amélioration de la gestion hydraulique de l'Authion (plan de gestion différencié du réseau stratégique du Territoire à Risque Inondation du Val d'Authion Lane).	Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) : Suivi ponctuel des demandes annuelles.
		6.B	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	2_1_3 2_1_4	Restauration compartiments BERGES et RIPISYLVE. Restauration du compartiment LIT MINEUR.	Moyens propres des syndicats mixtes de rivières.
OBJECTIF GENERAL N°MA-7 Améliorer la connaissance, la gestion des zones humides et des têtes de bassins versants	7.A	Inventaire, préservation et restauration des zones humides	2_2_1 à 2_1_3	Inventaires participatifs des zones humides et études complémentaires	Projet URCPPIE.	
			2_2_5	Restauration écologique du plan d'eau des Monteaux		
7.B	Amélioration de la connaissance et restauration des têtes de bassins en tenant compte de leurs spécificités	2_2_4	Diagnostic et restauration d'un réseau de mares des massifs forestiers de Monnaie et Chandelais	Appel à Projet Biodiversité (AAP) de l'AELB.		

4.7 PROGRAMME DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES DU CRBV : LISTE DES ACTIONS INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL

			Montants global	Montants éligibles	Région PDL	
Code action	Maître d'ouvrage	Intitulé action	en € HT	en € HT	Taux	Montant
PROGRAMMES DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES			2 716 399 €	2 555 798 €	23%	532 863 €
VOLET MILIEUX AQUATIQUES						
2_1_2	SMBAA	Appui pour la prise en compte des espèces patrimoniales dans les programmes d'entretien et de travaux	29 158 €	22 452 €	11,7%	2 624 €
2_1_3	SMBAA	Restauration des berges et de la ripisylve	356 896 €	203 001 €	24%	48 720 €
2_1_4	SMBAA	Restauration du lit mineur	961 509 €	961 509 €	19,7%	189 291 €
2_1_5	SMBAA	Amélioration de la continuité écologique	558 550 €	558 550 €	20%	111 710 €
2_1_6	SMBAA	Amélioration de la gestion hydraulique	177 202 €	177 202 €	22,0%	39 040 €
2_1_7	SMBAA	Indicateurs de suivi	46 100 €	46 100 €	19,6%	9 044 €
2_1_8	SMBAA	Etudes	275 667 €	275 667 €	17,5%	48 320 €
2_1_9	SMBAA	Communication	36 925 €	36 925 €	22,4%	8 258 €
2_1_12	SMBAA	Restauration du Ru de la Fontaine Suzon	12 500 €	12 500 €	20%	2 500 €
2_1_13	SIACEBA	Restauration du ru du Graffin	29 166 €	29 166 €	20%	5 833 €
VOLET ZONES HUMIDES ET TETES DE BASSINS-VERSANTS						
2_2_1 à 2_2_3	Anjou Loire Sarthe, Saumur Val de Loire et Baugeois Vallée	Inventaires participatifs des zones humides	148 334 €	148 334 €	24%	35 600 €
2_2_4	ONF/EDEN	Diagnostic et restauration d'un réseau de mares des massifs forestiers de Monnaie et Chandélais	38 558 €	38 558 €	40%	15 423 €
VOLET CONTINUITÉ AUTHION-LOIRE (Liste 2)						
2_3_1	Entente	Etude pour la mise en œuvre de la continuité Loire-Authion	45 833 €	45 833 €	36%	16 500 €

4.7.1 VOLET MILIEUX AQUATIQUES (2_1_)

L'application de la réglementation relative aux milieux aquatiques et des différents documents d'orientation aux échelles de bassins et de régions peut s'opérer de manière concrète dans les Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) et autres programmes en concertation avec les maîtres d'ouvrage et les usagers.

Pour le bassin versant, les cours d'eau présentent souvent plusieurs « bras » (biefs d'alimentation de moulins, « bras » de décharge, dérivation d'alimentation, etc.). Il est donc très souvent possible de restaurer la continuité piscicole et d'améliorer la qualité morphologique des cours d'eau (voir complément ci-contre) en intervenant sur certains « bras » dans le respect des principaux usages existants avec un ajustement des répartitions des débits. Dans tous les cas, la démarche de restauration de la continuité écologique fait l'objet de phases d'information et de concertation préalables avec les usagers avec étude des impacts sur les usages et l'occupation du sol en amont et en aval des ouvrages modifiés.

Des cas plus complexes d'ouvrages structurants et la nécessité d'asseoir une stratégie de restauration de la qualité morphologique des cours d'eau du bassin versant de l'Authion nécessite cependant d'établir un plan d'action portant sur les trois principes suivants :

- Restaurer les continuités écologiques en intervenant sur les ouvrages (aménagement et gestion) en tenant compte des contraintes économiques et techniques.
- Garantir le bon état quantitatif des nappes d'accompagnement et la dynamique des débits des cours d'eau.
- Identifier des maîtres d'ouvrages, créer des synergies territoriales et des dynamiques locales de riverains.

La Loutre, le Castor, le Campagnol amphibie, ces espèces sont ambassadrices et symboles des milieux aquatiques et des zones humides préservées. Elles recolonisent peu à peu notre département. Leur étude en parallèle des actions menées par le SAGE contribue à les prendre en compte lors des aménagements sur les cours d'eau et d'avoir un indicateur supplémentaire de la qualité des milieux restaurés à long terme.

Les fiches numérotées **2_1_1** à **2_1_13** du volet **MILIEUX AQUATIQUES** présentent le contenu détaillé des actions.

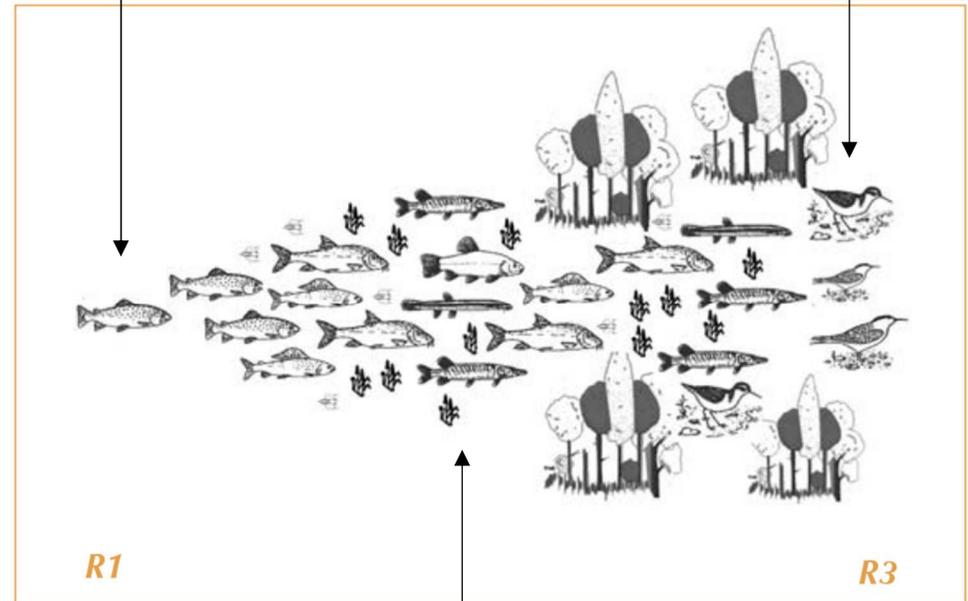
Photos et type de travaux en cours d'eau



http://www.sage-authion.fr/IMG/pdf/NewsLetter_4.pdf

R1 = diversification de l'habitat en lit mineur.

R3 = travaux de reméandrage, retour à l'ancien lit pour l'amélioration de la fonctionnalité du bassin versant (par exemple, recréation de zones d'expansion naturelles de crues, recharge des nappes d'accompagnement...).



R2 = recharge granulométrique pour amélioration de la fonctionnalité du cours d'eau (radiers pour l'oxygénation,...).

[Les principaux types de travaux de restauration des cours d'eau - D'après le guide ONEMA de Jean-René MALAVOI et Jean-Paul BRAVARD.](#)

ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6
MISSIONS D'APPUI POUR LA PRISE EN COMPTE DES ESPECES PATRIMONIALES DANS LES
PROGRAMMES D'ENTRETIEN
Fiche action n° 2_1_2
Pages 1/2
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

Suite au programme régional « Loutre », déclinaison du Programme National d'Actions Loutre, piloté par la coordination régionale LPO Pays de la Loire de 2014 à 2016, plusieurs bassins hydrographiques ont fait l'objet d'un suivi de la recolonisation par l'espèce (Thouet, Layon, Moine et Erdre).

Le bilan de ce projet est disponible ici : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/plan-national-d-actions-pour-la-loutre-d-europe-a2109.html> . Une étude portant sur les points noirs liés à une forte probabilité de mortalité a par ailleurs été menée. Durant ce programme, la LPO a sensibilisé en parallèle les acteurs locaux notamment en participant aux réunions techniques annuelles proposées par les SAGE ou bien la cellule ASTER 49.

Le bassin versant de l'Authion n'a pas pu faire l'objet d'un suivi dans le cadre du PNA et la répartition du castor et de la loutre est encore assez mal connue à ce jour sur le territoire du bassin versant. Des recolonisations du bassin par le castor sont pourtant désormais attestés sur l'Authion et ses affluents. D'autres espèces patrimoniales comme le campagnol amphibie ou la genette sont encore présentes sur quelques secteurs.

Du fait du manque de connaissances fines, la place de ces espèces parapluie n'est pas encore assez intégrée dans les programmes d'actions.

Contenu de l'action :

Ce programme vise à mettre en œuvre les actions déjà déployées dans le programme régional et a pour objectif de :

- Mieux connaître les populations et leurs évolutions sur les fronts de colonisation (étude et prospections de terrain).
- Prendre en compte ces espèces protégées dans les aménagements et l'entretien quotidien des cours d'eau (formation, accompagnement en amont des chantiers sensibles).
- Identifier les freins à la recolonisation au sein de la trame bleue.
- Accompagner et former les opérateurs à la connaissance des espèces et alerter sur leurs indices de présence (formation des techniciens, médiation auprès des propriétaires et riverains).

LOCALISATION

280 km de cours d'eau prévus sur la partie Maine-et-Loire du Bassin Versant de l'Authion et Lathan en Indre-et-Loire.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 5.A.3 (Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieux) du PAGD.

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

Ligue de Protection des Oiseaux, SMBAA, les comités de pilotage des études composés des partenaires techniques et financiers, d'élus ainsi que de représentants d'usagers.

Conditions de réussite :

Une concertation de l'ensemble des acteurs concernés par les projets (propriétaires, exploitants, usagers, ...) est nécessaire pour permettre d'aboutir à un projet partagé.

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

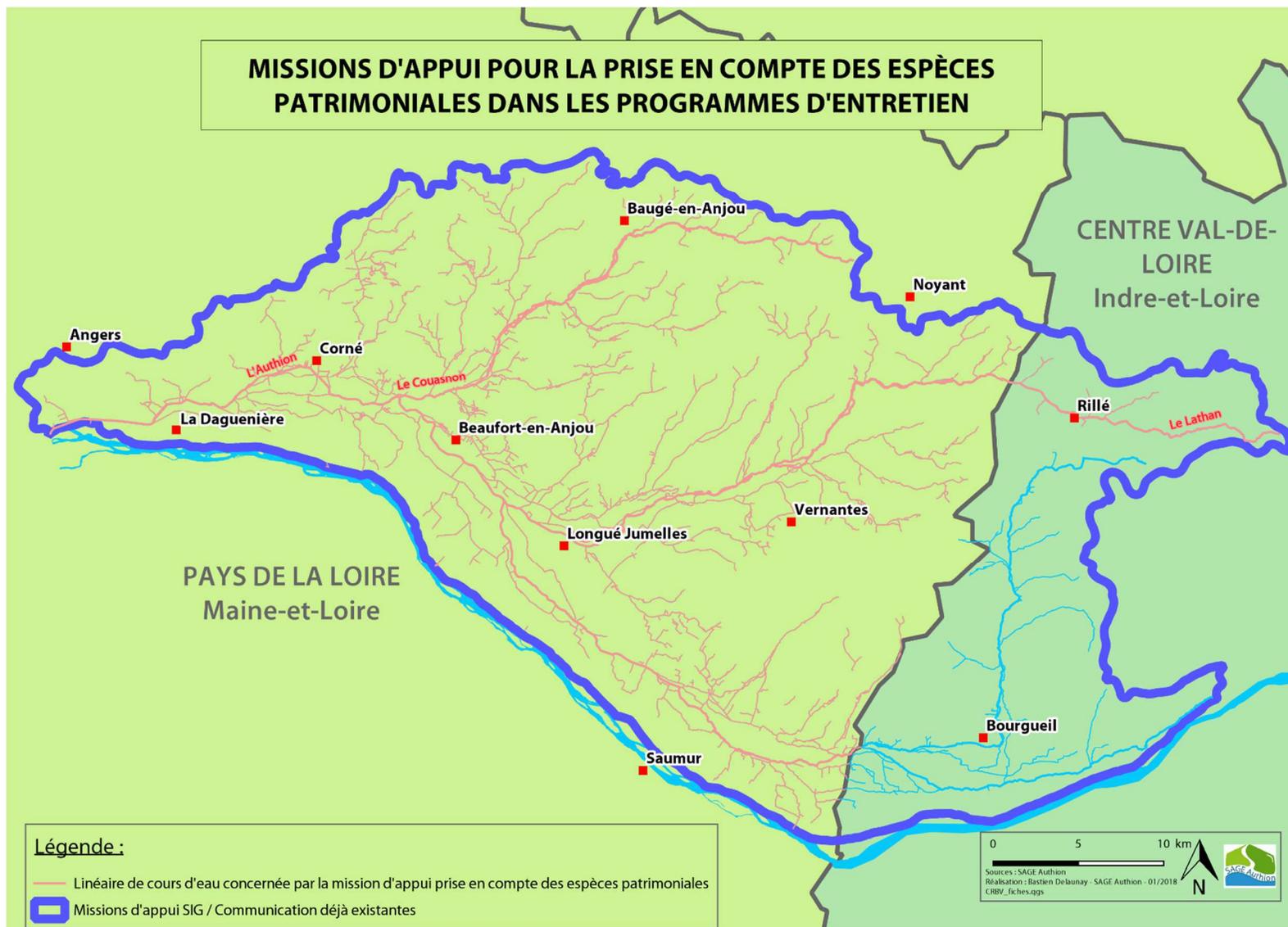
MONTANTS PREVISIONNELS	2018 (TTC)	2019 (TTC)	2020 (TTC)
Missions d'appui pour la prise en compte des espèces patrimoniales	11 920,00 €	10 590,00 €	12 480,00 €
Montant total HT	29 158.33 €		
Montant total TTC	34 990.00 €		

Origine des ressources	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
Maître d'ouvrage	TTC	34 990,00 €	20,0%	6 998,00 €
AELB	TTC	34 990,00 €	60,0%	20 994,00 €
Région PDL	HT	22 451,92 €	11,7%	2 624,25 €
LPO	HT	29 158,33 €	8,4%	2 449,30 €
Région CVL	TTC	34 990,00 €	5,5%	1 924,45 €
TOTAL				34 990.00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

Indicateurs :

- Nombre d'études réalisées, kilomètres prospectés et nombre d'indices de présence.
- Référence du tableau de bord du SAGE n°4.3 (Connaître les programmes de gestion de l'eau et des milieux aquatiques).



ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6
RESTAURATION DE LA VEGETATION DES BERGES DES COURS D'EAU ET DES ZONES HUMIDES
Fiche action n° 2_1_3
Pages 1/3
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

La végétation joue un rôle essentiel dans le bon fonctionnement des cours d'eau et des zones humides. Elle filtre les pollutions, maintient les berges des cours d'eau, fournit des habitats à de nombreuses espèces et de l'ombrage au cours d'eau, Toutefois, lorsque celle-ci est trop dense ou non adaptée (ex : peupliers), elle peut, à l'inverse, engendrer certains désordres tels que la déstabilisation et l'érosion des berges, l'accentuation des débordements par formation d'embâcles, la fermeture des milieux avec un appauvrissement de la biodiversité.

Sur le bassin versant de l'Authion, on observe sur certaines zones une végétation très clairsemée, voire absente, lié à un entretien trop drastique. Sur d'autres secteurs la végétation est au contraire très dense en raison d'un manque d'intervention depuis de nombreuses années. Quelques prairies humides de fond de vallées sont également en cours de fermeture en raison de la déprise agricole.

La restauration de la végétation des cours d'eau et des zones humides associées permettra de retrouver une végétation équilibrée capable d'assurer pleinement ses fonctions.

Cette action souvent appréciée par les riverains constituera également une porte d'entrée pour aider à l'acceptation de travaux plus ambitieux de renaturation de cours d'eau. Elle permettra également de sensibiliser à leur obligation en matière d'entretien de cours d'eau (article L215-14 du CE).

Contenu de l'action :

La restauration de la végétation sera réalisée en accord avec les riverains, dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général. Elle comprendra :

- La réouverture de zones humides intéressantes proches de cours d'eau pour permettre le maintien d'espèces patrimoniales (ex : vertigo des moulins).
- La restauration de la végétation riveraines des cours d'eau dans le respect des équilibres naturels avec des techniques et du matériel respectueux de l'environnement :
 - Abattages sélectifs d'arbres et d'arbustes (arbres penchés, arbres morts,...).
 - Enlèvements sélectifs d'embâcles.
 - Suppression de la végétation non adaptée en bordure de cours d'eau.
 - Plantations d'arbres et d'arbustes.

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

Les travaux de restauration de la végétation des berges seront réalisés sur le linéaire de cours d'eau sous compétence du SMBAA. Une réouverture de prairies humides de fond de vallées au niveau de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de Baugé (Baugé en Anjou) est également envisagée (cf. carte page suivante).

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 5.A.3 (Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieux) du PAGD.

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

- Maître d'ouvrage : SMBAA.
- Acteurs associés : Propriétaires / exploitants, Commune nouvelle de Baugé en Anjou.

Conditions de réussite :

Une bonne concertation des propriétaires et des exploitants concernés par l'opération sera nécessaire pour aider à l'acceptation de l'action (courrier d'information, réunion public, conventions, articles, ...)

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018 (TTC)	2019 (TTC)	2020 (TTC)
Restauration de la végétation - Couasnon et affluents	43 207.80 €	10 000.01 €	22 393.80 €
Restauration de la végétation - Authion et Affluents	24 000 €	24 000 €	24 000 €
Restauration de la végétation - Lathan et affluents	0 €	48 000 €	48 000 €
TOTAL HT		203 001.34 €	
TOTAL TTC		243 601.61 €	

ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
SMBAA / Commune de Baugé en Anjou	TTC	243 601.61 €	20.0 %	48 720.32 €
AELB	TTC	243 601.61 €	60.0 %	146 160.97 €
Région PDL	HT	203 001.34 €	24.0 %	48 720.32 €
TOTAL				243 601.61 €

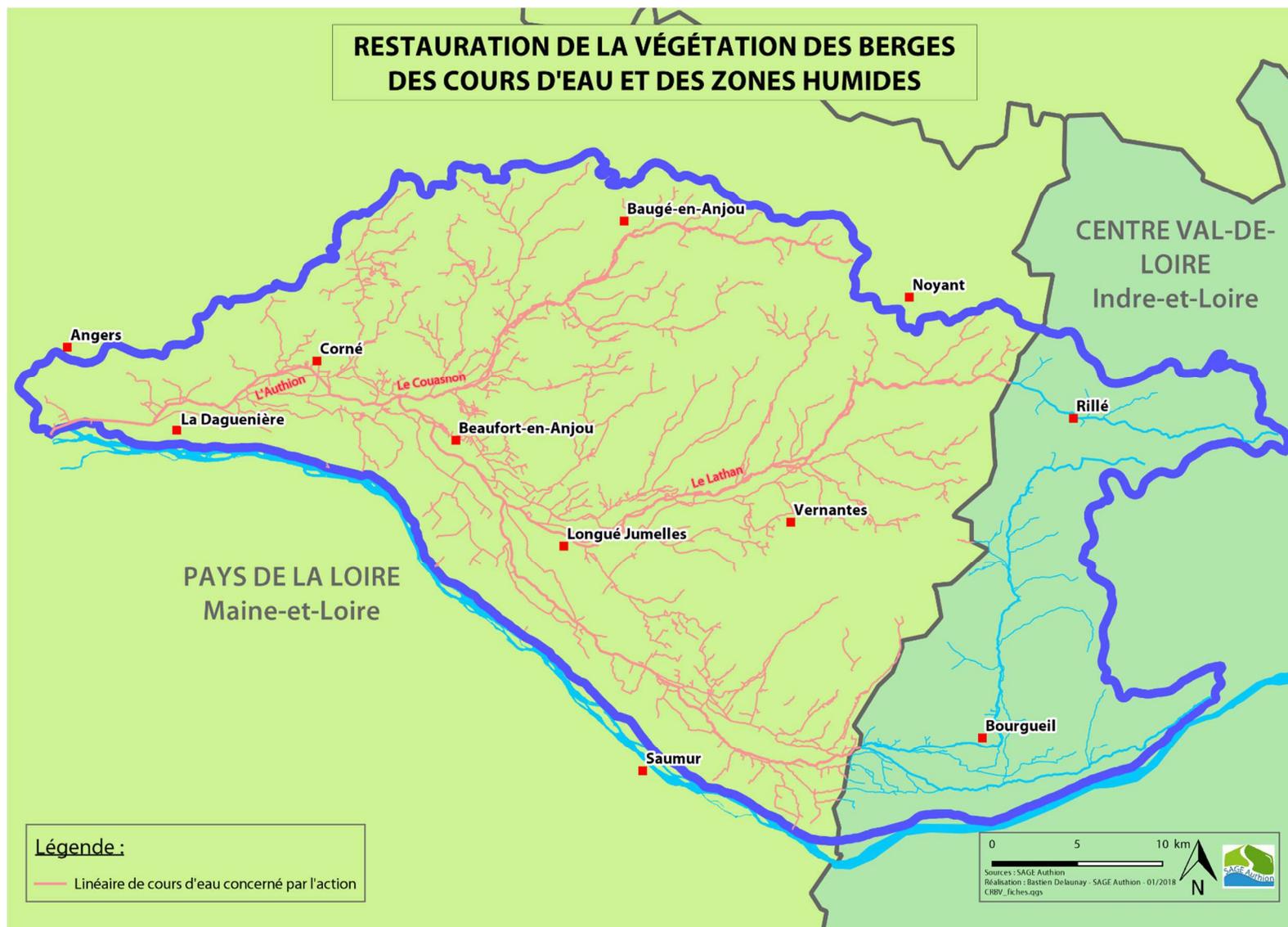
INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

Indicateurs :

- Linéaires de végétation de berges et linéaires ou surfaces restaurées.
 - Qualité de la ripisylve et degré d'artificialisation des berges.
- Référence du tableau de bord du SAGE n°2.11 (Suivre la qualité morphologique des cours d'eau).

**ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6**
**RESTAURATION DE LA VEGETATION DES BERGES DES COURS D'EAU
ET DES ZONES HUMIDES**
**Fiche action n° 2_1_3
Pages 2/3**

Poste de dépense	Dépenses								Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,404%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense, sur 3 ans	
	Année 1 (2018)		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne	Région des Pays de la Loire	Département et/ou Commune de Baugé en Anjou		%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Restauration de la végétation - Couasnon et affluents	36 006.50 €	43 207.80 €	8 333.34 €	10 000.01 €	18 661.50 €	22 393.80 €	63 001.34 €	75 601.61 €	45 360.96 €	15 120.32 €	2 000.00 €	- €	17.35%	13 120.32 €
Restauration de la végétation - Authion et affluents	20 000.00 €	24 000.00 €	20 000.00 €	24 000.00 €	20 000.00 €	24 000.00 €	60 000.00 €	72 000.00 €	43 200.00 €	14 400.00 €	- €	- €	20.00%	14 400.00 €
Restauration de la végétation - Lathan et affluents	- €	- €	40 000.00 €	48 000.00 €	40 000.00 €	48 000.00 €	80 000.00 €	96 000.00 €	57 600.00 €	19 200.00 €	- €	- €	20.00%	19 200.00 €
Total	56 006.50 €	67 207.80 €	68 333.34 €	82 000.01 €	78 661.50 €	94 393.80 €	203 001.34 €	243 601.61 €	146 160.96 €	48 720.32 €	2 000.00 €	- €	19.18%	46 720.32 €



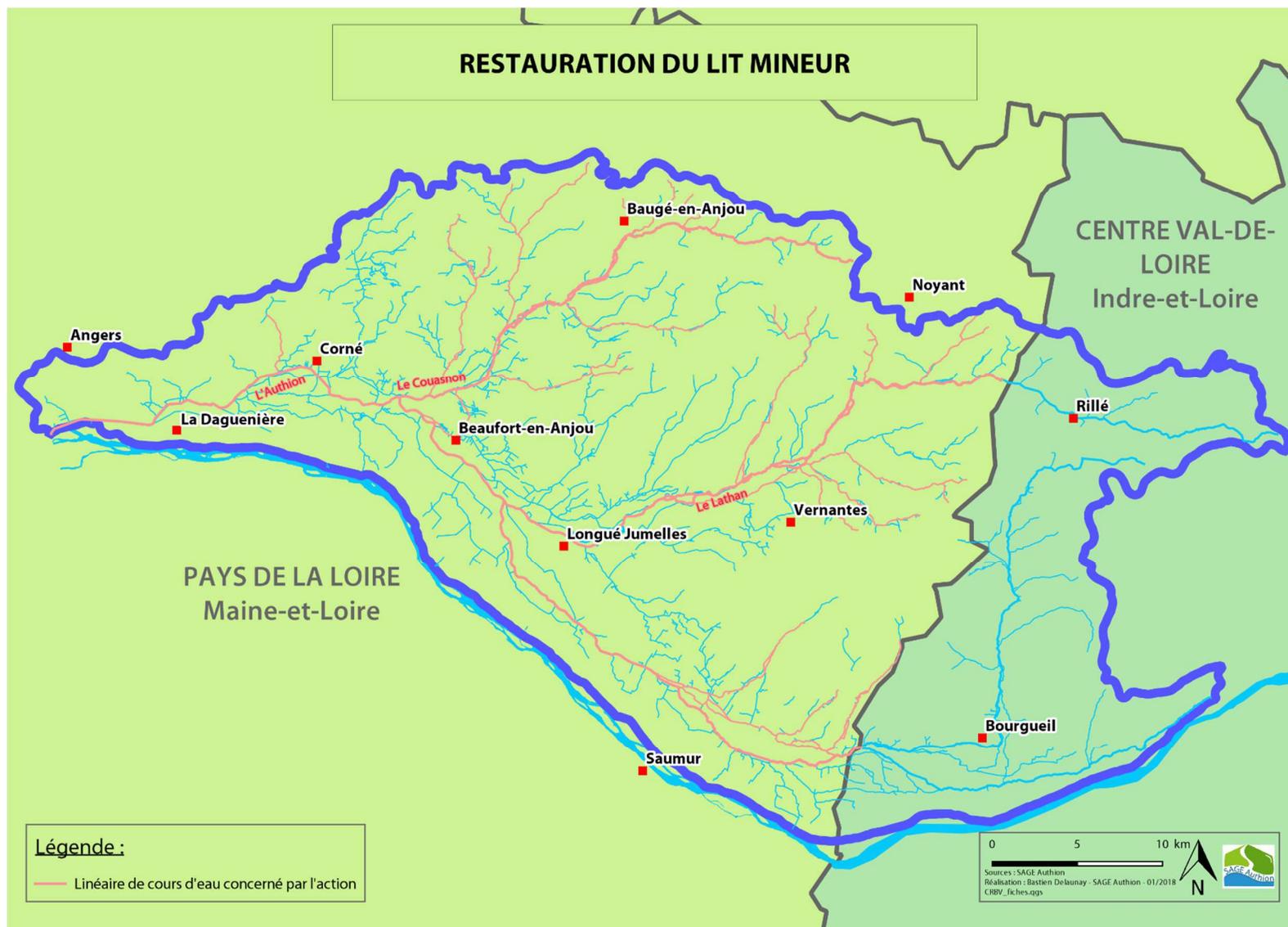
ENJEU II du SAGE Objectifs MA5 et MA6	RESTAURATION DU LIT MINEUR	Fiche action n° 2_1_4 Pages 1/3																																																					
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : La politique agricole et la prévention des inondations des années 50 à 90 ont conduit à la modification physique des cours d'eau par des travaux de recalibrage et de rectification. Ces travaux visaient à élargir, approfondir et rectifier le lit mineur à l'aide d'engins mécaniques pour lui donner un profil transversal homogène. Ils avaient pour conséquence une diminution locale des débordements de crues mais également une uniformisation du lit et une dégradation des habitats, impactant ainsi le fonctionnement, la dynamique et l'hydromorphologie des cours d'eau. L'Authion et la quasi-totalité de ses affluents ont été touchés par ces modifications hydrauliques jusqu'aux années 2000, ce qui a conduit à une perte notable des habitats et de la diversité biologique des milieux humides du territoire. Ces impacts sont d'autant plus visibles lorsque ces aménagements ont été couplés avec la mise en place de clapets ou lors d'étiage sévères avec l'absence de lit d'étiage. La restauration hydromorphologique des cours d'eau est donc l'un des enjeux majeurs pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau et vise en premier lieu à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurer les habitats du lit mineur. • Améliorer la dynamique et la diversité des écoulements. • Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau. • Restaurer le paysage alluvial. <p>Contenu de l'action : La restauration hydro morphologique du lit mineur sera réalisée en accord avec les riverains, dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général et d'une éventuelle autorisation environnementale. Elle comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le reprofilage de la section du lit mineur par la reprise des berges en pentes douce sur lesquelles une végétation adaptée pourra s'implanter. • La restauration de la dynamique des cours d'eau par la création de lit d'étiage adaptés (banquettes végétalisées, radiers en pierre, déflecteurs, ...). • La restauration des habitats (pose de blocs, recharge en graviers, ...). • La rehausse du lit mineur par recharge granulométrique et donc favoriser la recharge des nappes. <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Les travaux de restauration du lit mineur sont prévus sur l'ensemble des cours d'eau concernés par les contrats territoriaux.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 5.A.1 (Restaurer les continuités écologiques), 5.A.3 (Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieux), 6.B.1 (Conduire la lutte contre les espèces exotiques envahissantes) du PAGD et règle n°4 du SAGE Authion.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : SMBAA. • Acteurs associés : Propriétaires / exploitants, Fédérations de pêches. <p>Conditions de réussite : Une bonne concertation avec les propriétaires et les exploitants concernés par l'opération sera nécessaire pour aider à l'acceptation de l'action (courrier d'information, réunion publique, conventions, articles, ...). Ces mesures sont accompagnées d'un suivi hydrobiologique.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 564 2177 935"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Secteur Authion et affluents</td> <td>18 000.00 €</td> <td>228 000.00 €</td> <td>120 000.00 €</td> </tr> <tr> <td>Secteur Lathan et affluents</td> <td>96 000.00€</td> <td>135 660.00 €</td> <td>216 000.00 €</td> </tr> <tr> <td>Secteur Couasnon et affluents</td> <td>124 152.00 €</td> <td>113 406.00 €</td> <td>102 592.80 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">961 509 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">1 153 810.8 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 963 2177 1235"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SMBAA</td> <td>TTC</td> <td>1 153 810.8 €</td> <td>17.4 %</td> <td>200 695.86 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>HT</td> <td>961 509.80 €</td> <td>50.0 %</td> <td>576 905.40 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>961 509.80 €</td> <td>19.7 %</td> <td>189 291.80 €</td> </tr> <tr> <td>Récupération FCTVA</td> <td>TTC</td> <td>1 153 810.8 €</td> <td>16.4 %</td> <td>186 917.74 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 153 810.8 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)</p> <p>Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi hydrobiologique. • Suivi quantitatif des eaux superficielles et souterraines. <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°2.11 (Suivre la qualité morphologique des cours d'eau).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	Secteur Authion et affluents	18 000.00 €	228 000.00 €	120 000.00 €	Secteur Lathan et affluents	96 000.00€	135 660.00 €	216 000.00 €	Secteur Couasnon et affluents	124 152.00 €	113 406.00 €	102 592.80 €	TOTAL HT	961 509 €			TOTAL TTC	1 153 810.8 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	SMBAA	TTC	1 153 810.8 €	17.4 %	200 695.86 €	AELB	HT	961 509.80 €	50.0 %	576 905.40 €	Région PDL	HT	961 509.80 €	19.7 %	189 291.80 €	Récupération FCTVA	TTC	1 153 810.8 €	16.4 %	186 917.74 €	TOTAL				1 153 810.8 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																				
Secteur Authion et affluents	18 000.00 €	228 000.00 €	120 000.00 €																																																				
Secteur Lathan et affluents	96 000.00€	135 660.00 €	216 000.00 €																																																				
Secteur Couasnon et affluents	124 152.00 €	113 406.00 €	102 592.80 €																																																				
TOTAL HT	961 509 €																																																						
TOTAL TTC	1 153 810.8 €																																																						
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																																			
SMBAA	TTC	1 153 810.8 €	17.4 %	200 695.86 €																																																			
AELB	HT	961 509.80 €	50.0 %	576 905.40 €																																																			
Région PDL	HT	961 509.80 €	19.7 %	189 291.80 €																																																			
Récupération FCTVA	TTC	1 153 810.8 €	16.4 %	186 917.74 €																																																			
TOTAL				1 153 810.8 €																																																			

ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6

RESTAURATION DU LIT MINEUR

Fiche action n° 2_1_4
Pages 2/3

Poste de dépense	Dépenses								Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,404%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense, sur 3 ans	
	Année 1 (2018) *		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne	Région des Pays de la Loire	Département et/ou Commune de Baugé en Anjou		%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Secteur Authion et affluents	15 000 €	18 000 €	190 000 €	228 000 €	100 000 €	120 000 €	305 000 €	366 000 €	183 000 €	61 000 €	0 €	57 685.26 €	17.57%	64 314.74 €
Secteur Lathan et affluents	80 000 €	96 000 €	113 050 €	135 660 €	180 000 €	216 000 €	373 050 €	447 660 €	223 830 €	74 610,00 €	0 €	73 434,15 €	16.9%	75 785,85 €
Secteur Couasnon et affluents	103 460 €	124 152 €	94 505 €	113 406 €	85 494 €	102 592 €	283 459 €	340 150.8 €	170 075.4 €	53 681.8 €	0 €	55 798.34 €	17.81%	60 595,26 €
TOTAL	198 460 €	238 152 €	397 555 €	477 066 €	365 494 €	438 592 €	961 509 €	1 153 810.8 €	576 905 €	189 291.8 €	0 €	186 917.74 €	17.4%	200 695.86 €



**ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6**
RESTAURATION DE LA CONTINUITÉ ECOLOGIQUE
**Fiche action n° 2_1_5
Pages 1/3**
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

La continuité écologique se définit, pour les milieux aquatiques, par la libre circulation des organismes aquatiques et un bon déroulement du transport sédimentaire. Elle est globalement perturbée par les ouvrages transversaux (seuils, clapets, barrages, vannes, buses, ...) et les ouvrages longitudinaux (digues, remblais, ...). Ces ouvrages agissent sur les écoulements, la morphologie et de manière indirecte sur la physico-chimie des cours d'eau. Bien que certains aient un intérêt économique ou patrimonial non négligeables, ils induisent globalement des effets négatifs cumulés important sur l'état et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Le bassin versant comporte 187 ouvrages sur l'Authion et ses principaux affluents, dont 80% constituent des obstacles à la continuité écologique. Le SAGE Authion préconise une diminution du taux d'étagement des cours d'eau classés en liste 1 à au moins 50% et l'atteinte d'un taux d'étagement inférieur à 50% sur les cours d'eau classés en liste 2.

La restauration de la continuité écologique est donc l'un des enjeux pour restaurer les fonctionnalités naturelles de nos cours d'eau, elle vise à :

- Assurer une continuité des organismes aquatiques sur les ouvrages de franchissement (ponts, buses, ..).
- Aménager les ouvrages transversaux dans le respect de tous les usages.
- Aménager les ouvrages latéraux pour assurer la continuité et favoriser la connexion aux milieux associés.

Contenu de l'action :

La restauration de la continuité écologique sera réalisée en accord avec les propriétaires d'ouvrages, les usagers et riverains, dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général et d'une éventuelle autorisation environnementale. Elle comprendra après étude préalable :

- L'arasement de certains ouvrages.
- L'aménagement via des rivières de contournement et systèmes de passes à poisson.
- Le changement de passages busés en pont cadre.
- L'aménagement du lit mineur via des seuils en pierre pour noyer les passages busés et seuils de pont problématiques.

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

Les travaux de restauration de la continuité écologique sont prévus sur l'ensemble des cours d'eau concernés par les contrats territoriaux.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 5.A.1 (Restaurer les continuités écologiques), 5.A.2, 5.A.3 (Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieux) du PAGD et règle n°3 du SAGE Authion.

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

- Maître d'ouvrage : SMBAA.
- Acteurs associés : Propriétaires / exploitants, Fédérations de pêche, services de l'Etat.

Conditions de réussite :

Une concertation efficace et pédagogique avec les propriétaires et usagers est indispensable pour aider à l'acceptation de l'action. Elle s'effectue sur le long terme et parfois suite à des opportunités. Ces mesures sont accompagnées par la mise en place d'indices piscicoles afin de mesurer l'efficacité des repeuplements.

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Secteur Authion et affluents	12 000.00 €	0 €	120 000.00 €
Secteur Lathan et affluents	114 420.00 €	245 640.00 €	132 000.00 €
Secteur Couasnon et affluents	8 400.00 €	3 600.00 €	27 000.00 €
TOTAL HT	558 550 €		
TOTAL TTC	670 260 €		

ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
SMBAA	TTC	670 260.00 €	16.9%	113 470.55 €
AELB	HT	558 550.00 €	50.0 %	335 130.00 €
Région PDL	HT	558 550.00 €	20.0 %	111 710.00 €
Récupération FCTVA	TTC	670 260.00 €	16.4 %	109 949.45 €
TOTAL				670 260.00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

Indicateurs :

- Suivi hydrobiologique.
- Suivi quantitatif des eaux superficielles et souterraines.

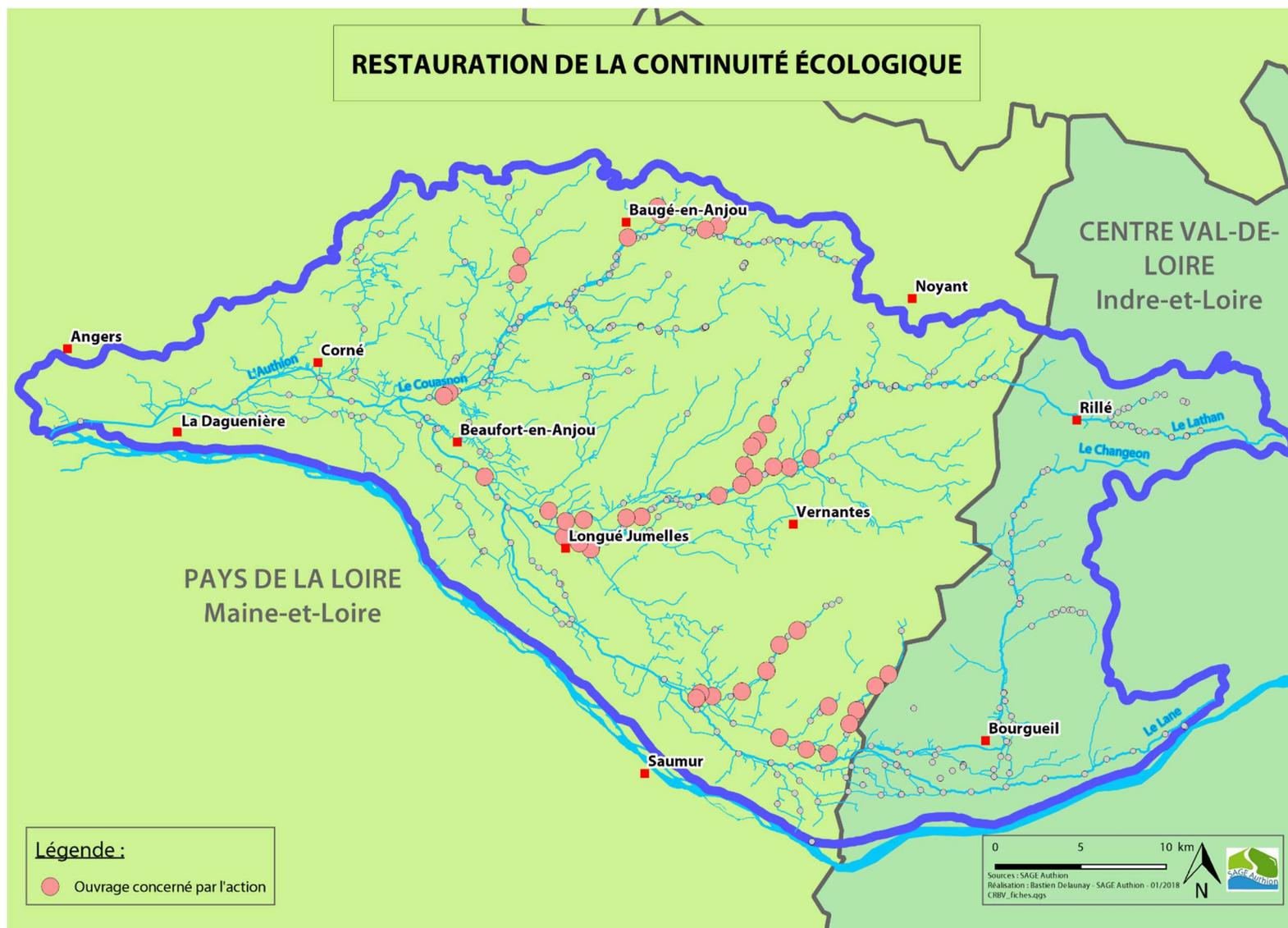
Référence du tableau de bord du SAGE n°2.11 (Suivre la qualité morphologique des cours d'eau).

ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6

RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Fiche action n° 2_1_5
Pages 2/3

Poste de dépense	Dépenses								Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,404%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense, sur 3 ans	
	Année 1 (2018) *		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne	Région des Pays de la Loire	Département de Maine et Loire		%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Secteur Authion et affluents	10 000 €	12 000 €	0 €	0 €	100 000 €	120 000 €	110 000 €	132 000 €	66 000 €	22 000 €	0 €	21 653.28 €	16.93%	22 346.72 €
Secteur Lathan et affluents	101 350 €	121 620 €	204 700 €	245 640 €	110 000 €	132 000 €	416 050 €	499 260 €	249 630 €	83 010 €	0 €	81 898,61 €	16.93%	84 521,39 €
Secteur Couasnon et affluents	7 000 €	8 400 €	3 000 €	3 600 €	22 500 €	27 000 €	32 500 €	39 000 €	19 500 €	6 500 €	0 €	6 397.56 €	16.93%	6 602.44 €
Total	118 350 €	142 020 €	207 700 €	249 240 €	232 500 €	279 000 €	558 550 €	670 260 €	335 130 €	111 710 €	0 €	109 949.45 €	16,93%	113 470.55 €



**ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6**
AMELIORATION DE LA GESTION HYDRAULIQUE
**Fiche actions n° 2_1_6
Pages 1/3**
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

L'amélioration de la gestion hydraulique se fait sur le bassin du Couasnon, sur le Lathan et sur le Val d'Authion (réseau stratégique du TRI). Le réseau hydrographique est particulièrement important et la pente est relativement faible. De ce fait, le risque inondation est particulièrement présent. Tous ces secteurs sont soumis à l'influence de nombreux ouvrages. Ces barrages ont un rôle d'adduction en eau pour l'irrigation en période estivale et permettent de réguler les flux en période de crue.

L'impact sur la continuité sédimentaire et piscicole est donc important. Bien que ces usages puissent difficilement être remis en cause, une gestion différente peut améliorer de manière notable la continuité piscicole et sédimentaire. Par ailleurs, les connexions, si elles sont réaménagées, entre l'Authion et ses canaux offrent des opportunités intéressantes pour dynamiser la faune aquatique.

En ce qui concerne les crues, l'amélioration de la connaissance via l'implantation d'échelles limnimétriques et d'appareils de mesure va permettre une amélioration de la gestion. De même, l'automatisation de plusieurs ouvrages sur le Couasnon doit permettre de remplacer des barrages vieillissants. Cette automatisation doit permettre une gestion plus fine et plus rapide des niveaux d'eau en cas de crues.

Contenu de l'action :

Volet sur la continuité transversale :

- Etude et aménagement des connexions entre l'Authion et ses canaux.

Volet sur la gestion des ouvrages – secteur Authion :

- Actualisation des consignes d'exploitations des ouvrages (étude).
- Mise en place d'un protocole de gestion intégrant la règle du SAGE (étude).

Volet sur la gestion des ouvrages – Secteur Couasnon :

- Rédaction d'un protocole de gestion des ouvrages.
- Automatisation de vanne de décharges.
- Installation d'un dispositif de mesure et d'alerte en cas de crue.

Sur tous les secteurs :

Refonte et réhabilitation du parc d'échelle limnimétrique en vue d'améliorer les connaissances et la gestion. Cela permet aussi d'intégrer les citoyens et les utilisateurs à la gestion de la rivière (aspect visuel et informatif).

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

L'amélioration de la gestion hydraulique se fera sur les secteurs suivant (cf. carte page suivante) : Le Couasnon, le Lathan et le Val d'Authion.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 5.A.1 (Restaurer les continuités écologiques dans le respect de tous les usages et en fonction des enjeux économiques) ; 5.B.2 (Définir un règlement cadre de gestion des ouvrages) du PAGD et règle n°3 du SAGE Authion.

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

- Maître d'ouvrage : SMBAA.
- Acteurs associés : Fédération de pêche 49, bureaux d'études, Entreprise de TP.

Conditions de réussite :

Une bonne concertation des propriétaires et des exploitants concernés par l'opération sera nécessaire pour aider à l'acceptation de l'action (courrier d'information, réunion public, conventions, articles, ...)

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Amélioration de la gestion hydraulique (Authion / Couasnon)	120 422.40 €	12 000.00 €	78 000.00 €
Suivi des aménagements et amélioration de la gestion hydraulique (Lathan)	2 220 €		
TOTAL HT		177 202.00 €	
TOTAL TTC		212 642.40 €	

ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
SMBAA	TTC	212 642.40 €	33.69 %	85 636,46 €
FCTVA	TTC	212 642.40 €	16,404%	17 165,54 €
AELB	TTC	212 642.40 €	59 %	70 800.00 €
Région PDL	HT	177 202.00 €	22 %	39 040.40 €
TOTAL				212 642.40 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

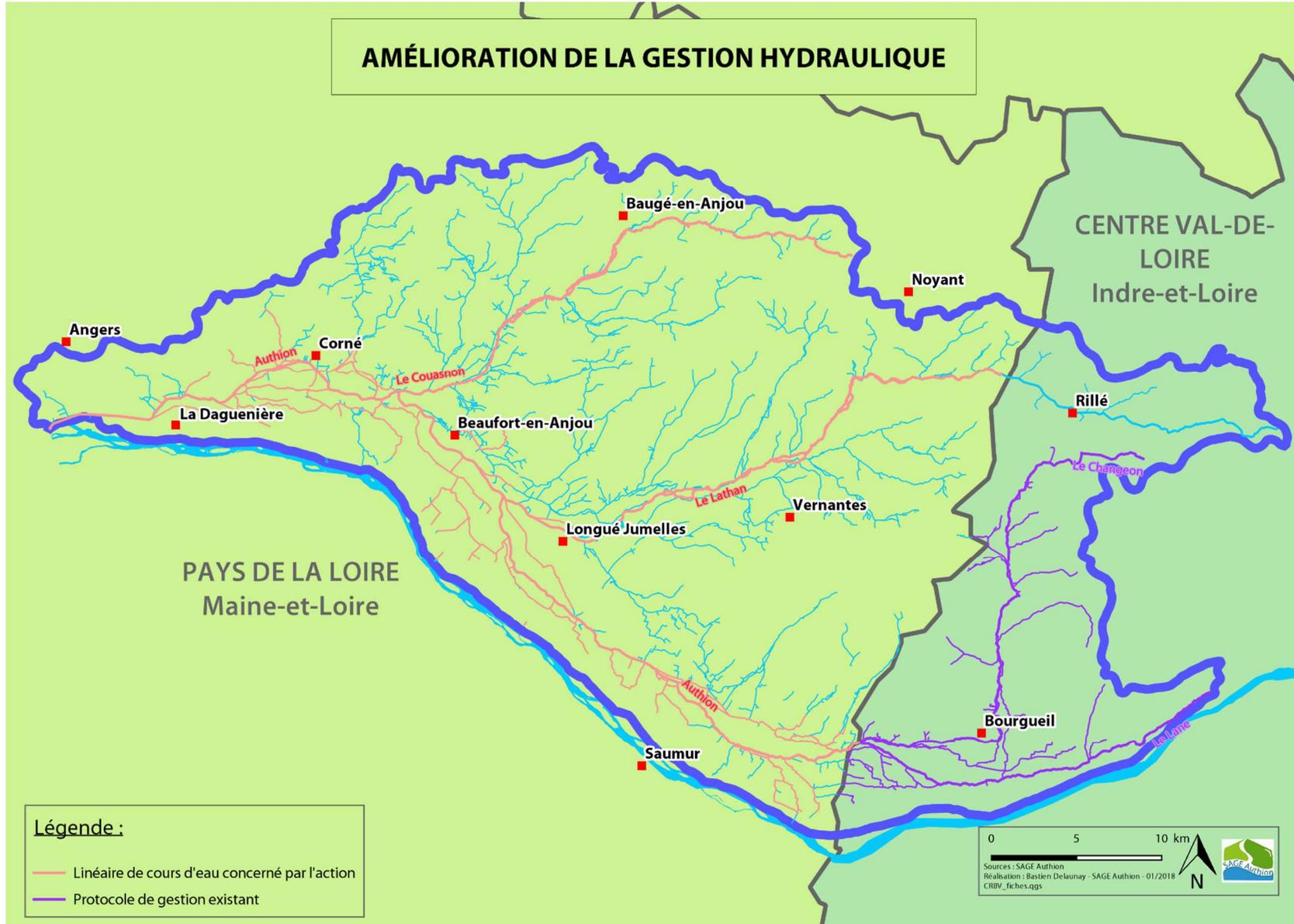
Indicateurs :

- Protocole de gestion et suivi des ouvrages.

Référence du tableau de bord du SAGE n°2.6 (Suivre l'évolution de la continuité écologique).

ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6
AMELIORATION DE LA GESTION HYDRAULIQUE
Fiche actions n° 2_1_6
Pages 2/3

Poste de dépense	Dépenses						Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,404%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense, sur 3 ans			
	Année 1 (2018)		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne		Région des Pays de la Loire	Département et/ ou autre partenaire	%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Authion - Mise en place d'un protocole de gestion : Réactualisation des consignes d'exploitations en intégrant la règle du SAGE (Etude)	10 000,00 €	12 000,00 €	-	-	-	-			7 200,00 €	2 400,00 €	-	-		
Authion - Volet sur la continuité transversale entre l'Authion et ses annexes hydrauliques Fédération 49 (assistant à maîtrise d'ouvrage)	10 000,00 €	12 000,00 €	-	-	-	-			7 200,00 €	2 400,00 €	-	-		
Authion - Volet sur la continuité transversale entre l'Authion et ses annexes hydrauliques Fédération 49 (assistant à maîtrise d'ouvrage)	-	-	10 000,00 €	12 000,00 €	-	-	95 000,00 €	114 000,00 €	6 000,00 €	2 000,00 €	-	1 968,48 €	18.5%	22 431,52 €
Authion - Mise en place d'un protocole de gestion - et refonte/réhabilitation du parc d'échelles limnimétriques	-	-	-	-	15 000,00 €	18 000,00 €			10 800,00 €	3 600,00 €	-	-		
Authion - Etude de type Loi sur l'Eau volet continuité transversale et volet plan de gestion	-	-	-	-	50 000,00 €	60 000,00 €			36 000,00 €	12 000,00 €	-	-		
Lathan – Ajout d'échelles limnimétriques	1 850,00 €	2 220,00 €	-	-	-	-	1 850,00 €	2 220,00 €	-	370,00 €	-	364,17 €	66.93%	1 485,83 €
Couasnon - Rédaction d'un protocole de gestion des ouvrages hydrauliques sur le Couasnon et mise en place d'un suivi sédimentaire	5 000,00 €	6 000,00 €	-	-	-	-	80 352,00 €	96 422,40 €	3 600,00 €	1 200,00 €	-	984,24 €		
Couasnon - Automatisation de vannes de décharge	60 858,00 €	73 029,60 €	-	-	-	-			-	12 171,60 €	-	11 979,78 €	43.5%	61 719,11 €
Couasnon - Installation d'un dispositif instrumenté et automatisé de mesure des niveaux d'eau et d'alerte de crue	14 494,00 €	17 392,80 €	-	-	-	-			-	2 898,80 €	-	2 853,11 €		
TOTAL	102 202 €	122 642,40 €	10 000 €	12 000 €	65 000 €	78 000 €	177 202 €	212 642,40 €	70 800 €	39 040,40 €	0,00 €	17 165,54 €	38.2%	85 636,46 €



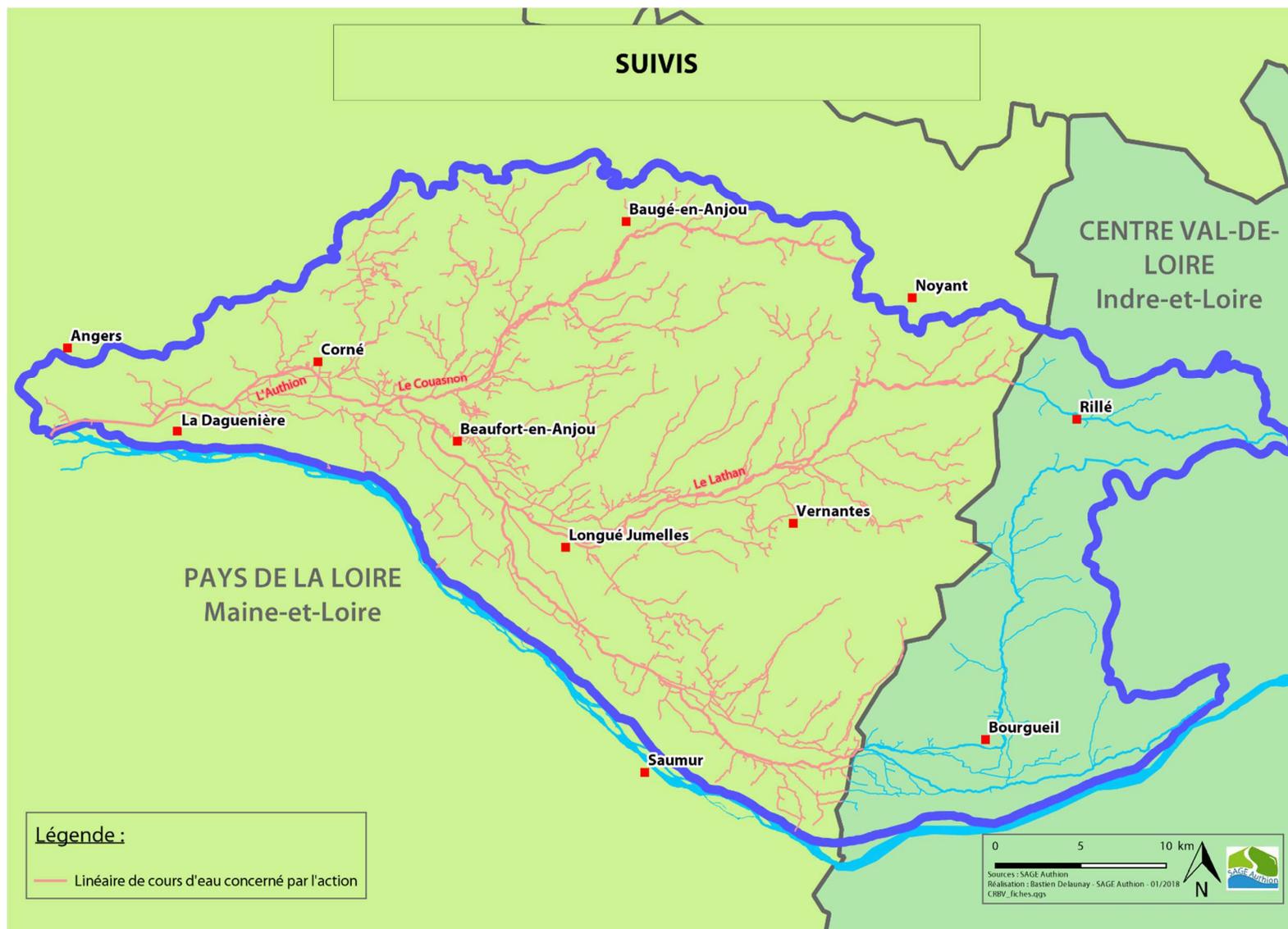
ENJEU II du SAGE Objectifs MA5 et MA6	SUIVIS	Fiche action n° 2_1_7 Pages 1/3																																																										
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Afin d'évaluer l'état des cours d'eau, de suivre leur évolution et de mettre en place une veille, un programme de surveillance a été mis en place sur les différentes catégories de masses d'eau (RCS, RCO, RCA). De même, un suivi quantitatif est réalisé sur le territoire via un réseau de piézomètres et de multiples stations de jaugeages. Dans le cadre des projets de restauration des milieux aquatiques, un suivi est également indispensable afin de mesurer les effets des actions entreprises. Cette mesure s'opère via la mise en place d'indicateurs de suivi biologiques (indices biologiques : IPR, IBGN, IBD) et de suivi quantitatifs (piézomètre, suivi débitmétrique) avant et après travaux. Les résultats permettent d'appréhender les bénéfices obtenus grâce aux travaux. Ils servent ensuite à communiquer, informer voire modifier les types d'actions afin de répondre au mieux aux attentes du milieu.</p> <p>Contenu de l'action : Les suivis sont constitués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le suivi de la qualité d'eau et des milieux, les indices biologiques tels que les IBD, IPR et IBGN. • Pour le suivi quantitatif, la pose et la mesure de piézomètres, et la réalisation de suivis débitmétriques. <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Les suivis sont prévus sur l'ensemble des cours d'eau concernés par les actions des contrats territoriaux.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 8.A.1 (assurer le suivi qualitatif), 5.A.3 (Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieux) du PAGD.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : SMBAA. • Acteurs associés : Propriétaires / exploitants, Fédérations de pêche, services de l'Etat. <p>Conditions de réussite : La pertinence des sites de suivi.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 486 2175 858"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Secteur Authion et affluents</td> <td>7920 €</td> <td>6720 €</td> <td>6720 €</td> </tr> <tr> <td>Secteur Lathan et affluents</td> <td>10320 €</td> <td>4320 €</td> <td>4320 €</td> </tr> <tr> <td>Secteur Couason et affluents</td> <td>5400 €</td> <td>6000 €</td> <td>3600 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">46 100 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">55 320 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 885 2175 1198"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SMBAA</td> <td>TTC</td> <td>55 320 €</td> <td>22.3%</td> <td>12 570,79 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>HT/TTC</td> <td>55 320 €</td> <td>55.45 %</td> <td>30 492 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>46 100 €</td> <td>16.71 %</td> <td>9 044 €</td> </tr> <tr> <td>Département de Maine et Loire</td> <td>HT</td> <td>46 100 €</td> <td>2.43%</td> <td>1 540 €</td> </tr> <tr> <td>Récupération FCTVA</td> <td>TTC</td> <td>55 320 €</td> <td>3.09 %</td> <td>1673.21 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>55 320 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi hydrobiologique. • Suivi quantitatif des eaux superficielles et souterraines. <p>Références du tableau de bord du SAGE n°2.8 (Suivre l'évolution de la qualité biologique) et 4.3 (Connaitre les programmes de gestion de l'eau et des milieux aquatiques).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	Secteur Authion et affluents	7920 €	6720 €	6720 €	Secteur Lathan et affluents	10320 €	4320 €	4320 €	Secteur Couason et affluents	5400 €	6000 €	3600 €	TOTAL HT	46 100 €			TOTAL TTC	55 320 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	SMBAA	TTC	55 320 €	22.3%	12 570,79 €	AELB	HT/TTC	55 320 €	55.45 %	30 492 €	Région PDL	HT	46 100 €	16.71 %	9 044 €	Département de Maine et Loire	HT	46 100 €	2.43%	1 540 €	Récupération FCTVA	TTC	55 320 €	3.09 %	1673.21 €	TOTAL				55 320 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																									
Secteur Authion et affluents	7920 €	6720 €	6720 €																																																									
Secteur Lathan et affluents	10320 €	4320 €	4320 €																																																									
Secteur Couason et affluents	5400 €	6000 €	3600 €																																																									
TOTAL HT	46 100 €																																																											
TOTAL TTC	55 320 €																																																											
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																																								
SMBAA	TTC	55 320 €	22.3%	12 570,79 €																																																								
AELB	HT/TTC	55 320 €	55.45 %	30 492 €																																																								
Région PDL	HT	46 100 €	16.71 %	9 044 €																																																								
Département de Maine et Loire	HT	46 100 €	2.43%	1 540 €																																																								
Récupération FCTVA	TTC	55 320 €	3.09 %	1673.21 €																																																								
TOTAL				55 320 €																																																								

ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6

SUVIS

Fiche action n° 2_1_7
Pages 2/3

Poste de dépense	Dépenses								Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,404%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense, sur 3 ans	
	Année 1 (2018) *		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne	Région des Pays de la Loire	Département de Maine et Loire		%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Secteur Authion et affluents	6 600,00 €	7 920,00 €	5600 €	6720 €	5600 €	6720 €	17 800 €	21 360 €	11 136 €	2 592 €	1540 €	0 €	28.5%	6 092 €
Secteur Lathan et affluents	8600 €	10320 €	3600€	4320 €	3600 €	4320 €	15 800€	18960 €	10 776 €	3592 €	0 €	984.24 €	19.03%	3607.76 €
Secteur Couasnon et affluents	4500 €	5400 €	5000 €	6000 €	3000 €	3600 €	12500 €	15000 €	8580 €	2860 €	0 €	688.97 €	19.14%	2871.03 €
TOTAL	19 700 €	23 640 €	14 200 €	17 040 €	12 200 €	14 640 €	46 100 €	55 320 €	30 492 €	9 044 €	1 540 €	1 673,21 €	22,22%	12 570,79 €



DESCRIPTION DE L'ACTION**Contexte :**

Dans le cadre de la restauration de la morphologie des cours d'eau et de l'amélioration de la continuité écologique d'ouvrages problématiques, le Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses Affluents (SMBAA) réalise des travaux complexes qui bien souvent sont soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement. Des études préalables à la réalisation de ces travaux sont bien souvent nécessaires.

Les Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) de l'Authion et du Lathan s'achèveront également à la fin de l'année 2019. Deux études sont prévues pour dresser leur bilan.

Contenu de l'action :

Les études préalables à la réalisation de travaux sont lancées uniquement avec l'accord des riverains.

Elles permettent de :

- Réaliser le diagnostic des portions de cours d'eau à restaurer et des ouvrages problématiques pour la continuité écologique (levées topographiques, diagnostic écologique, modélisation du fonctionnement hydraulique, ...).
- Elaborer, proposer différents scénarii d'aménagement et analyser la faisabilité technique et financière des projets.
- Dimensionner et évaluer les incidences des projets qui auront été retenus de manière concertée.
- Elaborer les dossiers réglementaires (dossiers de déclaration d'intérêt Général, dossiers de déclaration ou d'autorisation au titre du code de l'environnement).
- Par ailleurs, les études bilan des CTMA de l'Authion et du Lathan se décomposent en deux phases :
 - Phase 1 : Bilan et évaluation du point de vue technique, financier et social, des opérations de restauration et d'entretien réalisées. Cela permet de mesurer l'impact des actions menées sur le milieu et l'atteinte ou non des objectifs fixés initialement.
 - Phase 2 : Définition du prochain Contrat Territorial Milieux Aquatiques du bassin de l'Authion à partir des résultats du bilan.

LOCALISATION

9 études sont envisagées dans le cadre du Contrat Régional de Bassin Versant de l'Authion. Elles concerneront 1 ouvrage problématique pour la continuité écologique et 2 kilomètres de cours d'eau présentant des problèmes de géomorphologie. Les études bilan sont également prévues sur le Lathan et l'Authion.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 5.A.3 (Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieu) du PAGD.

ACTEURS PRESENTIS**Structures mobilisées :**

- Maître d'ouvrage : SMBAA.
- Acteurs associés : Propriétaires / exploitants, partenaires techniques et financiers, élus et représentants d'usagers.

Conditions de réussite :

Une concertation de l'ensemble des acteurs concernés par les projets (propriétaires, exploitants, usagers, ...) est nécessaire pour permettre d'aboutir à un projet partagé.

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018 (TTC)	2019 (TTC)	2020 (TTC)
Etudes Authion et affluents	100 000.01 €	36 000 €	24 000 €
Etudes Lathan et affluents	75 800 €	36 000 €	0 €
Etudes Couason et affluents	25 800 €	13 200 €	0 €
Montant total HT	275 666.67 €		
Montant total TTC	330 800.00 €		

Origine des ressources	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
SMBAA	TTC	330 800.00 €	18.5 %	64 464.99 €
Récupération FCTVA	TTC	330 800.00 €	2.91 %	9 055.01 €
AELB	HT	275 666.67 €	10.66 %	27 600 €
AELB	TTC	330 800.00 €	54.49 %	181 360.00 €
Région PDL	HT	275 666.67 €	17.5 %	48 320 €
TOTAL				330 800.00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

Indicateurs :

- Nombre d'études réalisées.

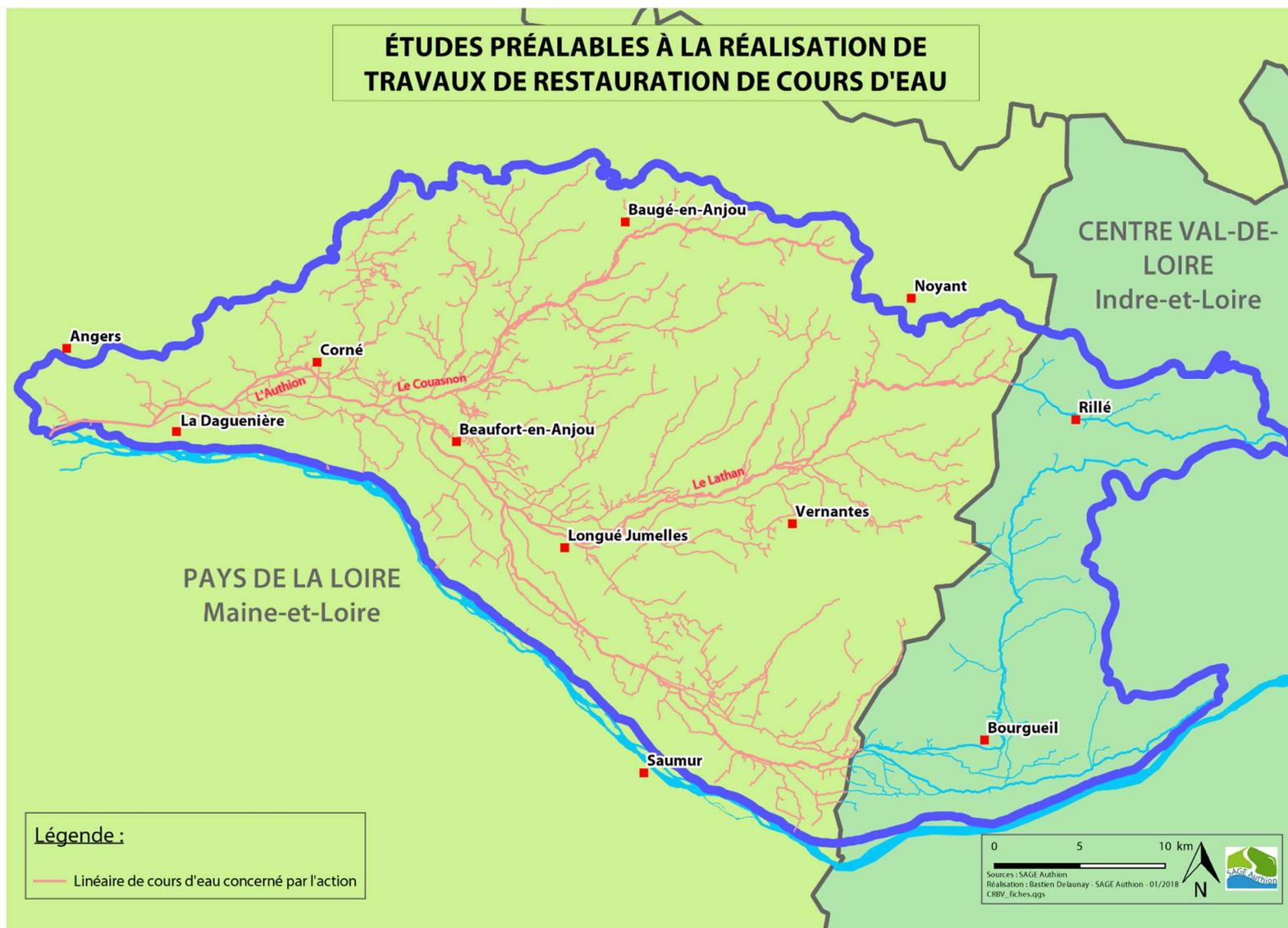
Références du tableau de bord du SAGE n°4.3 (Connaître les programmes de gestion de l'eau et des milieux aquatiques).

ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6

ETUDES PREALABLES A LA REALISATION DE
TRAVAUX DE RESTAURATION DE COURS D'EAU

Fiche action n° 2_1_8
Pages 2/3

Poste de dépense	Dépenses								Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,40%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense sur 3 ans	
	Année 1 (2018)		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne	Région des Pays de la Loire	Département et/ou Commune		%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Etudes Authion et affluents	100 000.00 €	120 000.00 €	30 000 €	36 000.00 €	20 000.00 €	24 000.00 €	150 000.00 €	180 000.00 €	121 600.00 €	19 200.00 €	- €	3 936.96 €	19.54	35 263.04 €
Etudes Lathan et affluents	63 166.67 €	75 800.00 €	30 000.00 €	36 000.00 €	- €	- €	93 166.67 €	111 800.00 €	66 900.00 €	22 300.00 €	- €	295.27 €	19.95	22 304.73 €
Etudes Couasnon et affluents	21 500.00 €	25 800.00 €	11 000.00 €	13 200.00 €	- €	- €	32 500.00 €	39 000.00 €	20 460.00 €	6 820.00 €	- €	4 822.78 €	17.69	6 897.22 €
Total	1840466.67 €	221 600.00 €	71 000.00 €	85 200.00 €	20 000 €	24 000.00 €	275 666.67 €	330 800.00 €	208 960.00 €	48 320 €	- €	9 055.01 €	18.5	64 464.99 €



**ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6**
COMMUNICATION
**Fiche action n° 2_1_9
Pages 1/3**
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

L'atteinte des objectifs de qualité fixée par le SDAGE et le SAGE nécessite la mobilisation et une prise de conscience collective. Au-delà du volet qualité, il est important de ne pas oublier le risque inondation présent sur le val d'Authion. Comme le fixe le SDAGE à travers son orientation n°14B, une culture du risque d'inondation est nécessaire pour permettre à la population vivant dans les zones à risque de prendre connaissance de l'information existante. Dans cette optique, la sensibilisation et l'éducation de tous les citoyens à une gestion équilibrée de la ressource en eau sont primordiales.

Actuellement la communication est balbutiante sur le bassin de l'Authion, l'objectif est de renforcer cet aspect avec une élaboration de divers supports de communication. Un plan de communication sur les 3 ans du CRBV est ainsi prévu, avec des actions visant un public différent.

Contenu de l'action :

- Explication des principes de restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques ainsi que des bonnes pratiques de pêche – Supports proposés : bulletins communaux avec insertion d'une fiche à l'attention des pêcheurs.
- Explication sur la continuité écologique et sédimentaire en lien avec la gestion hydraulique – Supports proposés : création de panneaux sur 3 ouvrages et organisation d'une randonnée le long de l'Authion.
- Mise en place de panneaux d'information sur le Couasnon.
- Vulgarisation sur la continuité écologique – Support proposé : intervention scolaire sur les communes de l'Authion aval
- Explication des fonctionnalités des zones d'expansion de crues, des zones humides en pied de digues et informations sur les inondations (culture du risque) – Plaquettes d'informations

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

La communication se fera sur tout le bassin versant de l'Authion (partie Maine et Loire).

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions N° 12.B.3 (Organiser des actions de sensibilisation des acteurs de l'eau et du grand public)

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

- Maître d'ouvrage : SMBAA.
- Acteurs associés : Maison de la Loire, services de l'Etat, Mairies.

Conditions de réussite :

Une bonne concertation entre la structure porteuse du projet, la structure productrice des supports et les élus. De même, une réflexion approfondie entre le message à faire passer et la cible des actions de communication.

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Val d'Authion	9 850,00 €	9 020,00 €	3 840,00 €
Couasnon	600.00 €	18 600.00 €	600.00 €
Lathan	600.00 €	600.00 €	600.00 €
TOTAL HT		36 925.00 €	
TOTAL TTC		44 310.00 €	

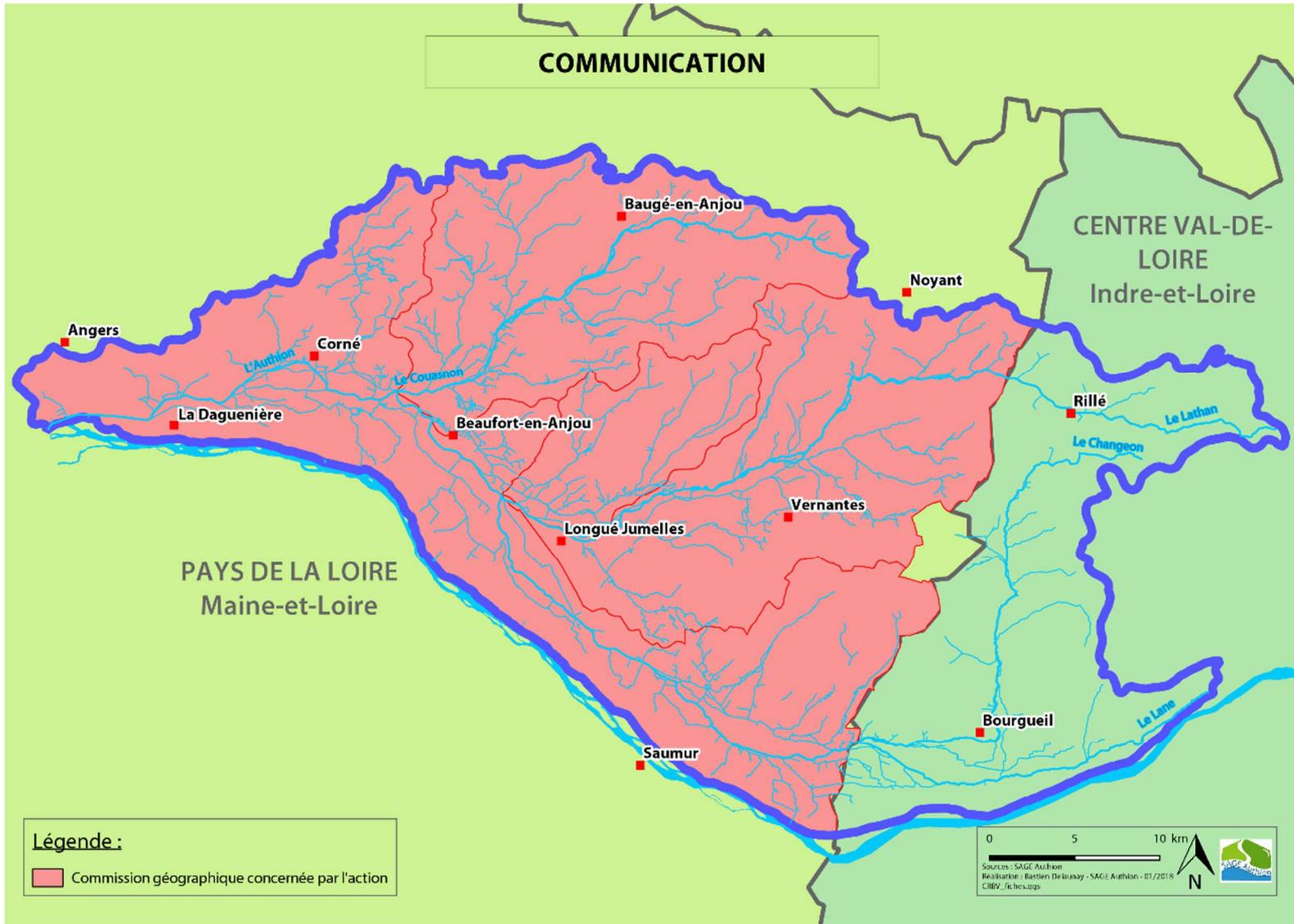
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
SMBAA	TTC	44 310.00 €	11.9 %	5 266.00 €
FCTVA	TTC	18 000.00 €	16.4%	2952.72 €
AELB	TTC	44 310.00 €	55.9 %	24 786.00 €
Région PDL	HT	36 925.00 €	22.4 %	8 258.00 €
Commune de Baugé	HT	15 000.00 €	20.3 %	3 047,28 €
TOTAL				44 310.00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

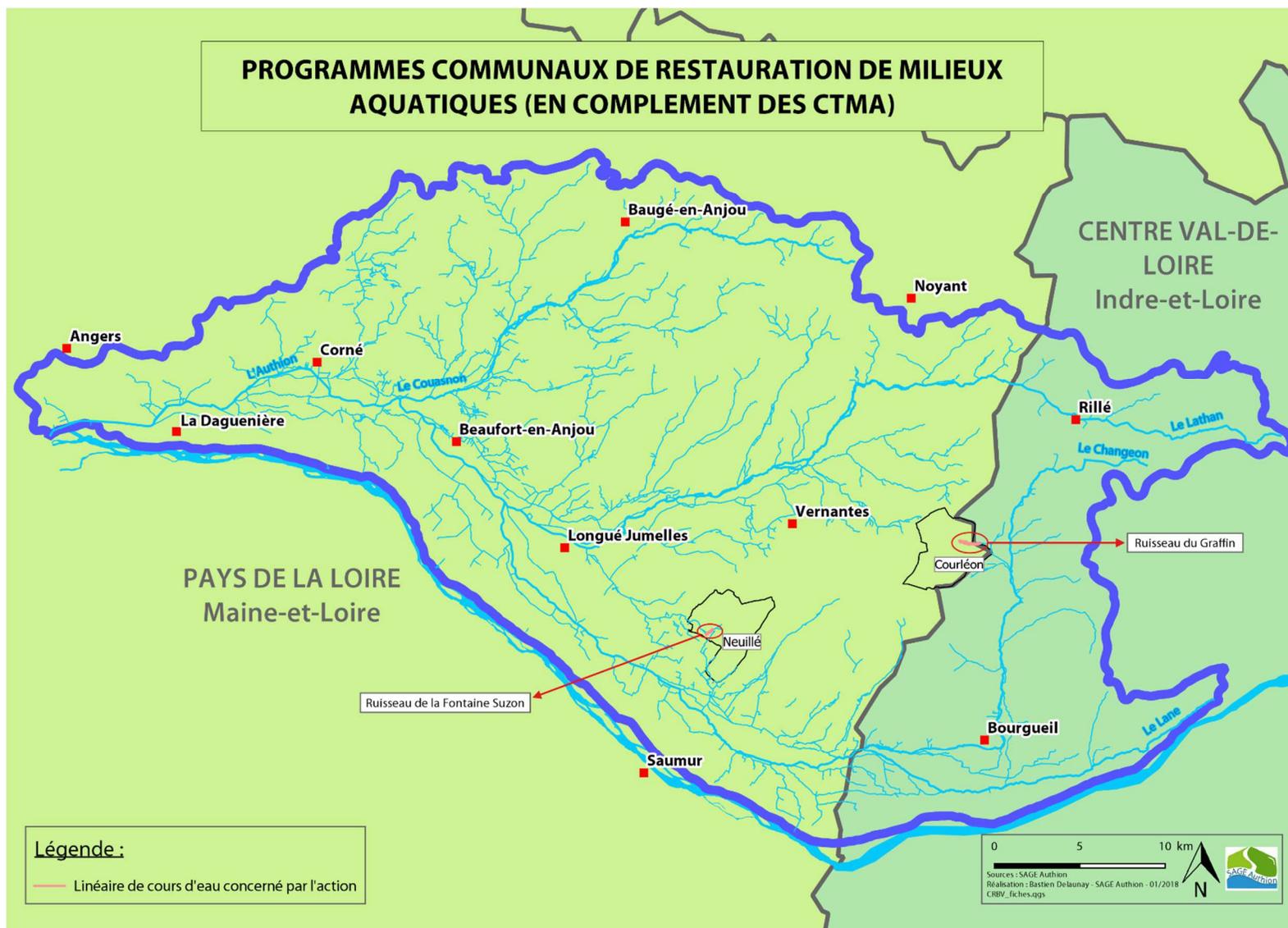
Référence du tableau de bord du SAGE n°4.1 (Connaitre les structures et compétences transférées).

ENJEU II du SAGE
Objectifs MA5 et MA6
COMMUNICATION
Fiche action n° 2_1_9
Pages 2/3

Poste de dépense	Dépenses								Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans			Prévisionnel récupération FCTVA (16,404%)	Prévisionnel reste à charge SMBAA, par poste de dépense, sur 3 ans	
	Année 1 (2018)		Année 2 (2019)		Année 3 (2020)		Total par poste de dépense sur 3 ans		Agence de l'Eau Loire Bretagne	Région des Pays de la Loire	Département et/ ou autre partenaire		%	TTC
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	Montant	Montant	Montant			
Authion - Actions de communication - Principes de restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques - Bonnes pratiques de pêche – conception de panneau (N+1)	8 208,33 €	9 850,00 €	-	-	-	-	18 925,00 €	22 710,00 €	5 910,00 €	1 968,25 €	-	-	20%	4 546,00 €
Authion - Actions de communication - Continuité écologique gestion hydraulique et sédimentaire - médiation sur 3 ouvrages - implantation de panneaux - randonnée sur l'aval de l'Authion – conception des interventions (N+1)	-	-	7 516,67 €	9 020,00 €	-	-			5 412,00 €	1 802,50 €	-	-		
Authion - Actions de communication - Vulgarisation sur la continuité écologique - Intervention scolaire sur les communes de l'Authion aval	-	-	-	-	3 200,00 €	3 840,00 €			2 304,00 €	767,25 €	-	-		
Communication générale Lathan	500,00 €	600,00 €	500,00 €	600,00 €	500,00 €	600,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €	1 080,00 €	360,00 €	-	-	20%	360,00 €
Communication générale Couasnon	500,00 €	600,00 €	500,00 €	600,00 €	500,00 €	600,00 €	1 500,00 €	1 800,00 €	1 080,00 €	360,00 €	-	-	20%	360,00 €
Couasnon - Mise en place de panneaux informatifs le long du Couasnon	-	-	15 000,00 €	18 000,00 €	-	-	15 000,00 €	18 000,00 €	9 000,00 €	3 000,00 €	3 047,28 €	2 952,72 €		
TOTAL	9 208,33 €	11 050,00 €	23 516,67 €	28 220,00 €	4 200,00 €	5 040,00 €	36 925,00 €	44 310,00 €	24 786,00 €	8 258,00 €	3 047,28 €	2952,72 €	20 %	5 266,00 €



ENJEU II du SAGE Objectifs MA5 et MA6	PROGRAMMES COMMUNAUX DE RESTAURATION DE MILIEUX AQUATIQUES (EN COMPLEMENT DES CTMA)	Fiche actions n° 2_1_12 à 2_1_13 Pages 1/2																																																	
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : En complément des travaux de restauration de la morphologie des cours d'eau et de l'amélioration de la continuité écologique inscrits dans les CTMAs, le SMBAA et le SIACEBA peuvent réaliser des travaux de restauration à la demande des communes du bassin.</p> <p>Contenu de l'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réalisation du diagnostic des portions de cours d'eau à restaurer et des ouvrages problématiques pour la continuité écologique (levées topographiques et diagnostic hydromorphologique). Elaboration et proposition de différents scénarii d'aménagement et analyse de la faisabilité technique et financière des projets. Elaboration des dossiers réglementaires (dossiers de déclaration d'intérêt Général, dossiers de déclaration au titre du code de l'environnement). <p>LOCALISATION</p> <p>Les deux projets vont porter sur le :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ruisseau de Fontaine Suzon à Neuillé : restauration du lit par banquettes végétalisées, radiers, blocs épars et retalutage. Sur les sources du Graffin, ruisseau affluent rive gauche du Changeon à Courléon : restauration du lit par reméandrage, radiers et recharge granulométrique sur les zones tourbeuses du Graffin (0,75 km). <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)</p> <p>Dispositions 5.A.3 (Améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et coordonner la mise en œuvre des différents contrats milieux) du PAGD.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage : Mairie de Neuillé et mairie de Courléon. Acteurs associés : SMBAA, SIACEBA, les partenaires techniques et financiers, les élus ainsi que les représentants d'usagers. <p>Conditions de réussite : Une concertation de l'ensemble des acteurs concernés par les projets (propriétaires, exploitants, usagers, ...) est nécessaire pour permettre d'aboutir à un projet partagé. Un suivi par un comité de pilotage interdépartemental est nécessaire pour les travaux concernant les sources du Graffin.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1137 619 2168 863"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018 (TTC)</th> <th>2019 (TTC)</th> <th>2020 (TTC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2_1_12 Ru de la Fontaine Suzon.</td> <td>- €</td> <td>15 000,00 €</td> <td>- €</td> </tr> <tr> <td>2_1_13 Sources du Graffin</td> <td>- €</td> <td>- €</td> <td>35 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>Montant total HT</td> <td></td> <td>41 666,67 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Montant total TTC</td> <td></td> <td>50 000.00 €</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1137 890 2168 1257"> <thead> <tr> <th>Origine des ressources</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SMBAA et SIACEBA</td> <td>TTC</td> <td>50 000,00 €</td> <td>16,9%</td> <td>8 464,67 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>HT</td> <td>41 666,67 €</td> <td>60,0%</td> <td>25 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>41 666,67 €</td> <td>20,0%</td> <td>8 333,33 €</td> </tr> <tr> <td>Récupération FCTVA</td> <td>TTC</td> <td>50 000,00 €</td> <td>16,4%</td> <td>8 202,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">TOTAL</td> <td>50 000.00 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)</p> <p>Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Suivi hydrobiologique. Suivi quantitatif des eaux superficielles et souterraines. <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°2.11 (Suivre la qualité morphologique des cours d'eau).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018 (TTC)	2019 (TTC)	2020 (TTC)	2_1_12 Ru de la Fontaine Suzon.	- €	15 000,00 €	- €	2_1_13 Sources du Graffin	- €	- €	35 000,00 €	Montant total HT		41 666,67 €		Montant total TTC		50 000.00 €		Origine des ressources	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	SMBAA et SIACEBA	TTC	50 000,00 €	16,9%	8 464,67 €	AELB	HT	41 666,67 €	60,0%	25 000,00 €	Région PDL	HT	41 666,67 €	20,0%	8 333,33 €	Récupération FCTVA	TTC	50 000,00 €	16,4%	8 202,00 €	TOTAL				50 000.00 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018 (TTC)	2019 (TTC)	2020 (TTC)																																																
2_1_12 Ru de la Fontaine Suzon.	- €	15 000,00 €	- €																																																
2_1_13 Sources du Graffin	- €	- €	35 000,00 €																																																
Montant total HT		41 666,67 €																																																	
Montant total TTC		50 000.00 €																																																	
Origine des ressources	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																															
SMBAA et SIACEBA	TTC	50 000,00 €	16,9%	8 464,67 €																																															
AELB	HT	41 666,67 €	60,0%	25 000,00 €																																															
Région PDL	HT	41 666,67 €	20,0%	8 333,33 €																																															
Récupération FCTVA	TTC	50 000,00 €	16,4%	8 202,00 €																																															
TOTAL				50 000.00 €																																															



4.7.2 VOILET ZONES HUMIDES ET TETES DE BASSINS VERSANTS (2_2_)

Les zones humides pré-localisées dans l'étude de 2012 représentent 5724 hectares soit 4% de la surface totale du bassin versant. Elles peuvent être associées à un maillage bocager plus ou moins dense suivant les sous-bassins versants concernés.

Ces milieux contribuent au ralentissement des ruissellements, à la dissipation des forces érosives, à la régulation naturelle des inondations, au soutien d'étiage par transfert hydraulique, à la régulation et la rétention des nutriments et toxiques par interception, et absorption.

Partant du principe que la connaissance est un préalable à la préservation, des inventaires participatifs des zones humides communaux et intercommunaux établis à partir de l'étude de pré-localisation seront réalisés dans le cadre d'une démarche multi-acteurs.

Ces diagnostics permettront par ailleurs aux communes de disposer des informations nécessaires à l'intégration des zones humides et des haies dans leurs documents d'urbanisme (PLU, PLUi et SCOT). Ils permettront également d'anticiper la doctrine «éviter, réduire, compenser» relative à ces milieux dans les projets d'aménagement.

Les fiches numérotées 2_2_1 à 2_2_5 du volet **ZONES HUMIDES ET TETES DE BASSINS VERSANTS** présentent le contenu détaillé des actions.

Photos extraites de l'étude de pré localisation du SAGE (2012) :



http://www.sage-authion.fr/ses-travaux-etude-pre-localisation-zones-humides_197_fr.html

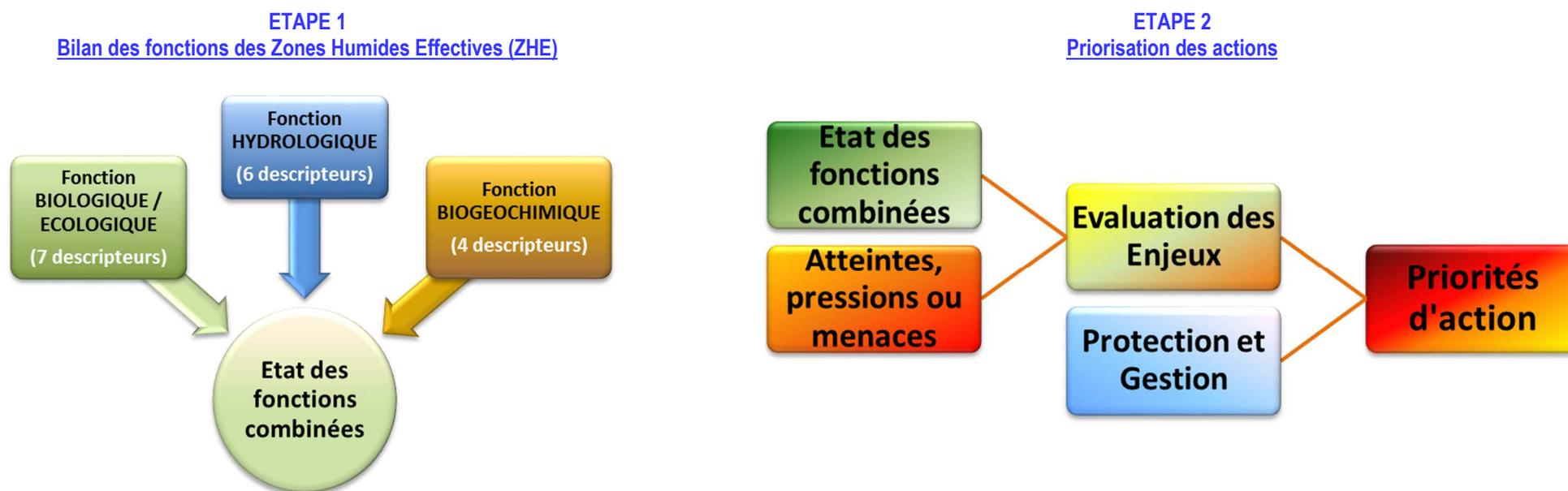
Les fonctions des zones humides :

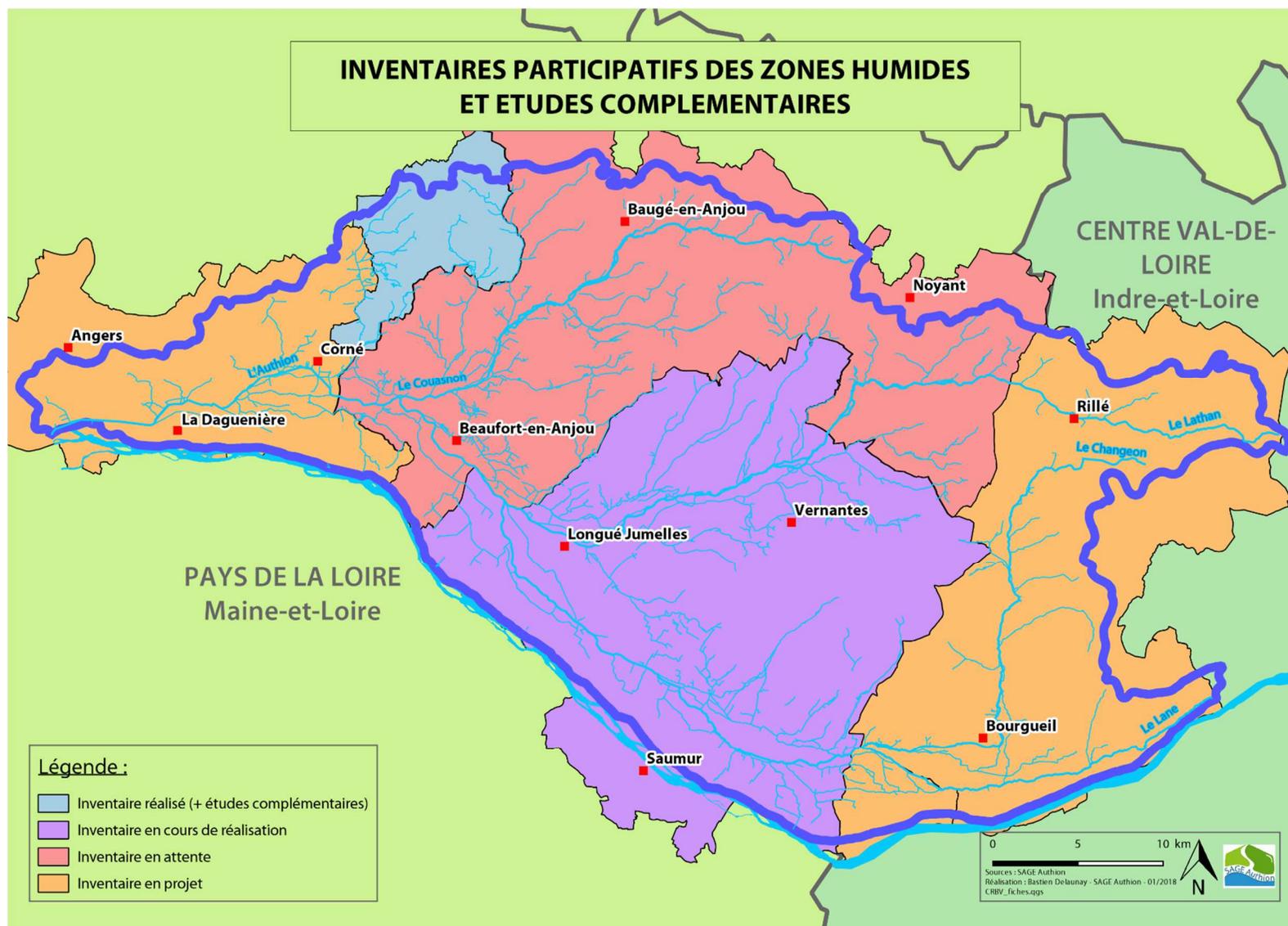
	FONCTIONS	ROLES	SERVICES RENDUS
1	Stockage des eaux	éponge	Contrôle des crues
2	Restitution des eaux	réservoir	Recharge des nappes et soutien des cours d'eau en période d'étiage
3	Rétention, piégeage des matières en suspension	filtre	Clarification de l'eau
4	Piégeage, transformation, de nutriments et polluants	rein	Épuration, décontamination de l'eau
5	Structure des écosystèmes	bibliothèque du vivant	Diversité des habitats, des espèces
6	Productivité biologique		Ressources biologiques exploitées (agricoles, piscicoles et conchylicoles)
7	Zone tampon/forces érosives		Protection des berges
8	Régulation des grands cycles (O ₂ , CO ₂ , N, CH ₄)		Rôle tampon/changements globaux climatiques

ENJEU II du SAGE Objectif MA7	INVENTAIRES PARTICIPATIFS DES ZONES HUMIDES ET ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES	Fiche actions n° 2_2_1 à 2_2_3 Pages 1/3																																																
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : La loi MAPTAM confie aux communes et à leurs groupements la compétence « protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines », composante de la compétence GEMAPI. En réponse aux objectifs et orientations du SDAGE Loire-Bretagne 2010-21015 (8E-1) concernant l'inventaire des zones humides par les SAGE, la Commission Locale de l'Eau a réalisé après l'étude de pré-localisation des zones humides potentielles validée le 4/10/2012 un cahier des charges pour l'inventaire des zones humides effectives du bassin versant en partenariat avec le SAGE Loir et le Parc Naturel régional Loire Anjou Touraine (PNRLAT). Ce cahier des charges à destination des collectivités et leurs établissements publics a été élaboré pour garantir la qualité des inventaires en s'appuyant sur les guides de référence nationaux (Guide AELB, Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, etc.).</p> <p>Contenu de l'action : Les inventaires participatifs des zones humides associent systématiquement les élus locaux, les usagers et les représentants des chambres consulaires, les représentants des services de l'état, les techniciens de rivières et la structure porteuse du SAGE avec l'appui du PNRLAT et du FMA. Il permet, entre autres, de reprendre et croiser les données d'inventaires relatives aux haies (trames vertes, données de pré-localisation ou d'inventaires) avec les données d'inventaires relatives aux cours d'eau, milieux aquatiques et humides (trames bleues) dans le cadre d'une analyse détaillée. L'amélioration de la connaissance collective et participative permet une meilleure sensibilisation et une meilleure prise en compte locale de l'ensemble des fonctions de ces milieux (épuration, biologique, hydrologique, etc.) qui répondent aux enjeux de reconquête de la qualité des eaux. Afin de donner des orientations concrètes et partagées aux inventaires (voir schémas ci-après) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une priorisation et une hiérarchisation des zones humides effectives. • Evaluer les dimensions sociales, environnementales et économiques avec une analyse de l'occupation des sols des communes. • Donner des axes de travail réalistes aux acteurs pour permettre une restauration des fonctionnalités des zones humides effectives dans le respect du principe « éviter, réduire ou compenser ». <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Les communes concernées sont membres des EPCI Anjou-Loir-Sarthe, Baugeois-Vallée et Saumur-Val-de-Loire.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 7.A.1 (Inventorier les zones humides dans le cadre d'un diagnostic territorial) et 7.A.2 (Intégrer les zones humides dans l'aménagement du territoire) du PAGD du SAGE Authion.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : Anjou-Loir-Sarthe, Baugeois-Vallée et Saumur-Val-de-Loire. • Acteurs associés : Cellule du SAGE, SMBAA, AELB, FMA, PNRLAT et Services de l'Etat 49. <p>Conditions de réussite : Une bonne concertation des usagers et des exploitants agricoles concernés par l'opération sera nécessaire à la mise en œuvre de l'action (courrier d'information, réunion public, conventions, articles, ...).</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 552 2175 874"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2_2_1 Etudes complémentaires Anjou Loire Sarthe (ALS)</td> <td></td> <td>24 000,00 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2_2_2 Inventaire Participatif ZH Saumur Val de Loire (SVAL)</td> <td>84 000,00 €</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2_2_3 Inventaire Participatif ZH Baugeois Vallée (BV)</td> <td></td> <td>70 000,00 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td></td> <td>148 333,33 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td></td> <td>178 000.00 €</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 903 2175 1225"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EPCIs Anjou-Loir-Sarthe, Baugeois-Vallée et Saumur-Val-de-Loire</td> <td>TTC</td> <td>178 000,00 €</td> <td>20,0%</td> <td>35 600,00 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>178 000,00 €</td> <td>60,0%</td> <td>106 800,00 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>148 333,33 €</td> <td>24,0%</td> <td>35 600,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>178 000.00 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etudes et aménagements proposés • Intégration des données relatives aux zones humides (base Gwern – AELB/FMA). <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°3.13 (Inventorier les zones humides et les têtes de bassin versant).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	2_2_1 Etudes complémentaires Anjou Loire Sarthe (ALS)		24 000,00 €		2_2_2 Inventaire Participatif ZH Saumur Val de Loire (SVAL)	84 000,00 €			2_2_3 Inventaire Participatif ZH Baugeois Vallée (BV)		70 000,00 €		TOTAL HT		148 333,33 €		TOTAL TTC		178 000.00 €		ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	EPCIs Anjou-Loir-Sarthe, Baugeois-Vallée et Saumur-Val-de-Loire	TTC	178 000,00 €	20,0%	35 600,00 €	AELB	TTC	178 000,00 €	60,0%	106 800,00 €	Région PDL	HT	148 333,33 €	24,0%	35 600,00 €	TOTAL				178 000.00 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																															
2_2_1 Etudes complémentaires Anjou Loire Sarthe (ALS)		24 000,00 €																																																
2_2_2 Inventaire Participatif ZH Saumur Val de Loire (SVAL)	84 000,00 €																																																	
2_2_3 Inventaire Participatif ZH Baugeois Vallée (BV)		70 000,00 €																																																
TOTAL HT		148 333,33 €																																																
TOTAL TTC		178 000.00 €																																																
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																														
EPCIs Anjou-Loir-Sarthe, Baugeois-Vallée et Saumur-Val-de-Loire	TTC	178 000,00 €	20,0%	35 600,00 €																																														
AELB	TTC	178 000,00 €	60,0%	106 800,00 €																																														
Région PDL	HT	148 333,33 €	24,0%	35 600,00 €																																														
TOTAL				178 000.00 €																																														

ANALYSE CROISEE ET PRIORISATION DES ACTIONS POUR LE BASSIN VERSANT DE L'AUTHION

DEUX ETAPES PRINCIPALES





**ENJEU II du SAGE
Objectifs MA7 et GR4**
**DIAGNOSTIC ET RESTAURATION D'UN RÉSEAU DE MARES DES MASSIFS FORESTIERS DE
MONNAIE ET CHANDELAIS**
**Fiche action n° 2_2_4
Pages 1/2**
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

Au regard des connaissances actuelles :

- 7 espèces d'amphibiens sont présents sur ce site dont 3 espèces de l'Annexe IV de la directive Habitat : Grenouille agile (*Rana dalmatina*), Rainette verte (*Hyla arborea*), Triton marbré (*Triturus marmoratus*).
- Le triton marbré fait partie de la liste des espèces prioritaire des Pays de la Loire.

A noter également la présence de la Leste dryade (*Lestes dryas*) qui fait partie des 15 espèces de la déclinaison régionale Pays de la Loire du PNA en faveur des Odonates.

Contenu de l'action :

Le projet comprendra 3 volets :

Volet n°1 : Diagnostic du réseau de mares (prestation EDEN49 pour l'ONF).

Réalisation d'un diagnostic du réseau de mares et travail d'inventaire approfondi sur une vingtaine de mares susceptibles de travaux de restauration. L'objectif de ce volet est d'évaluer les fonctionnalités écologiques du réseau en favorisant les reconnections (amphibiens, odonates, flore).

Volet n°2 : Travaux de restauration (ONF).

Travaux de restauration et de création de mares pour améliorer ou restaurer la fonctionnalité écologique du réseau de mares suivant le diagnostic initial d'EDEN49.

Volet n°3 : Suivi du réseau de mares (prestation EDEN49 pour l'ONF).

Suivi fin de l'évolution de l'habitat sur 13 mares dans 3 ans pour évaluer la réponse aux objectifs du projet et permettre de capitaliser des nouvelles connaissances ou expériences pour gérer les réseaux de mares forestières des autres massifs du bassin de la Loire.

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

Les massifs forestiers de Chandelais et Monnaie.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 7.A.2 (Intégrer les zones humides dans l'aménagement du territoire) et 4.B.1 (Restaurer des zones humides) du PAGD du SAGE Authion.

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

- Maîtres d'ouvrage : Office National des Forêts (ONF).
- Prestataire : Etude Des Equilibres Naturels (EDEN 49).
- Acteurs associés : Cellule du SAGE, SMBA, AELB et Services de l'Etat 49.

Conditions de réussite :

Une bonne intégration du projet dans le plan de gestion des massifs forestiers.

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Restauration des réseaux de mares et zones humides forestières	46 270,00 €		
TOTAL HT		38 558,33 €	
TOTAL TTC		46 270,00 €	

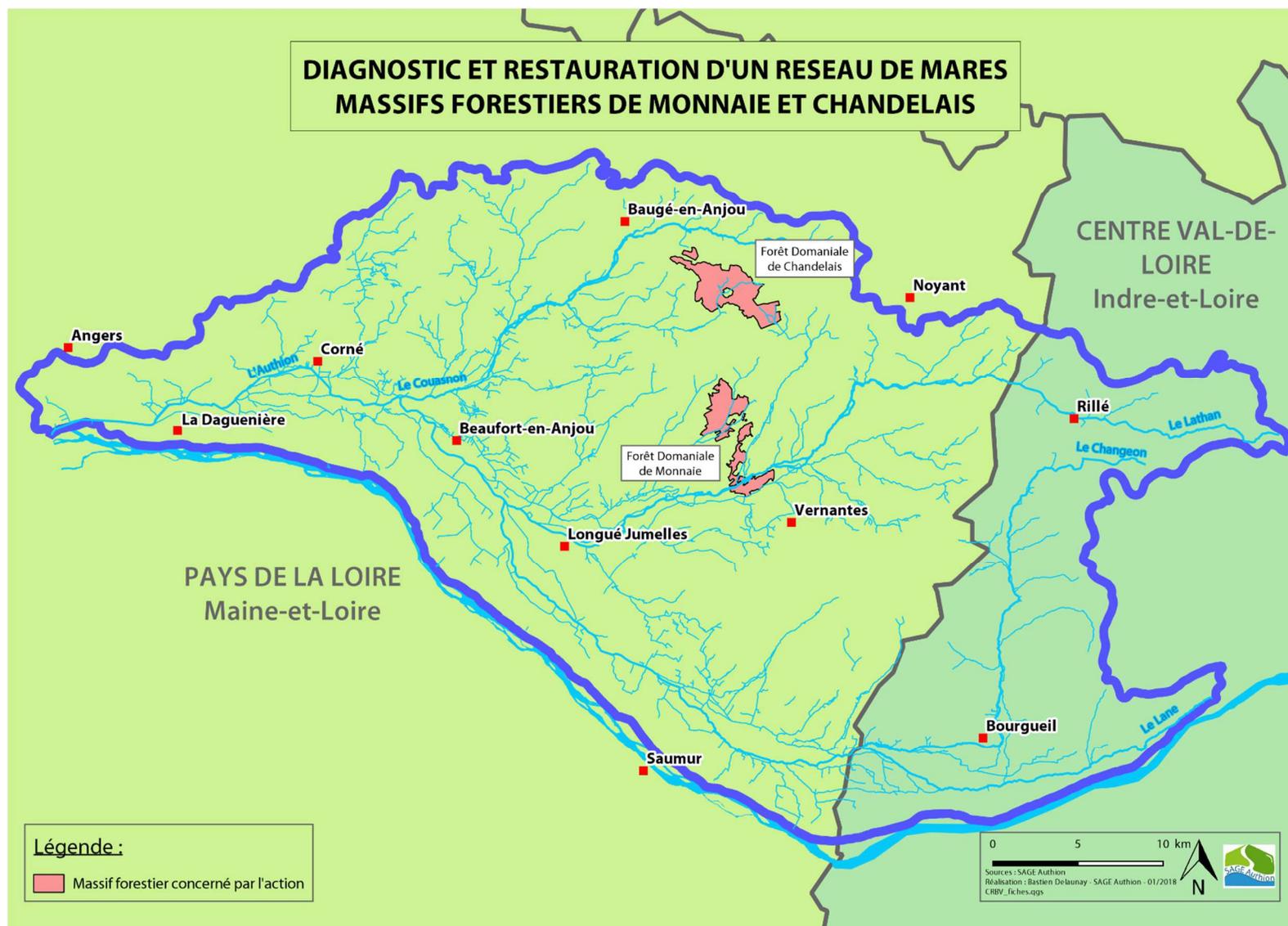
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
ONF	TTC	46 270,00 €	20,3%	9 377,39 €
AELB	TTC	46 270,00 €	30,0%	13 881,00 €
Région PDL	HT	38 558,33 €	40,0%	15 423,33 €
TOTAL				46 270,00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

Indicateurs :

- Etudes et aménagements proposés
- Intégration des données relatives aux zones humides (base Gwern – AELB/FMA).

Référence du tableau de bord du SAGE n°3.13 (Inventorier les zones humides et les têtes de bassin versant).



**ENJEU II du SAGE
Objectifs MA7 et GR4**
RESTAURATION ECOLOGIQUE DU PLAN D'EAU DES MONTEAUX
**Fiche action n° 2_2_5
Pages 1/2**
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

La carrière d'extraction de granulats des Monteaux arrivera au terme de son exploitation fin 2018. Ce site est identifié par le département de Maine-et-Loire comme Espaces Naturels Sensibles et constitue une part importante de l'ENS « Bois et gravière des Monteaux » notamment pour la diversité avifaunistique hébergée (environ 200 espèces recensées à ce jour).

En 2015, une démarche de plan de gestion est amorcée sur le plan d'eau majeur pour l'accueil de l'avifaune avec le commune de Vivy, l'entreprise TPPL, le Conseil Départemental, la LPO Anjou et le PNR Loire-Anjou-Touraine. Un document est produit en décembre 2015. L'entreprise TPPL ayant, depuis, obtenu une autorisation de prolongation d'exploitation jusque fin 2018, la démarche a été ajournée.

Cette action complémentaire est prise en charge dans le cadre d'un projet porté par la Région des Pays de la Loire et le Réseau régional des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (URCPIE).

Contenu de l'action :

Le projet global vise à restaurer cette exploitation afin d'en faire un lieu d'accueil privilégié pour la Faune et la Flore et d'y aménager des structures légères pour faciliter la sensibilisation du grand public et des scolaires (observatoires, sentier de découverte, animations, îlots, crique, ...). Une gestion exemplaire et pérenne des espaces verts est envisagée (éco-pâturage, plessage et entretien de haies, ...).

De nouvelles idées ont émergé depuis 2015 et l'approche de la fin d'exploitation nécessite désormais une relance de la démarche auprès des partenaires.

Ce projet consiste donc à bénéficier de :

- Temps d'échanges afin de réunir les partenaires et aboutir à un plan de gestion partagé et porté par tous ;
- Temps de rédaction afin de modifier le plan d'actions réalisé en 2015 (ajout, suppression, modification de fiche actions).

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

Le plan d'eau des Monteaux, commune de Vivy.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 7.A.2 (Intégrer les zones humides dans l'aménagement du territoire) et 4.B.1 (Restaurer des zones humides) du PAGD du SAGE Authion.

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

- Maîtres d'ouvrage : LPO ANJOU et URCPIE.
- Acteurs associés : Commune de Vivy, entreprise TPPL, CD49, LPO Anjou, PNR LAT, Associations locales et Cellule du SAGE.

Conditions de réussite :

Une bonne intégration du projet dans le plan d'exploitation (Vivy 3).

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Restauration des réseaux de mares et zones humides forestières	3 250,00 €	3 250,00 €	
TOTAL HT		5 416,67 €	
TOTAL TTC		6 500,00 €	

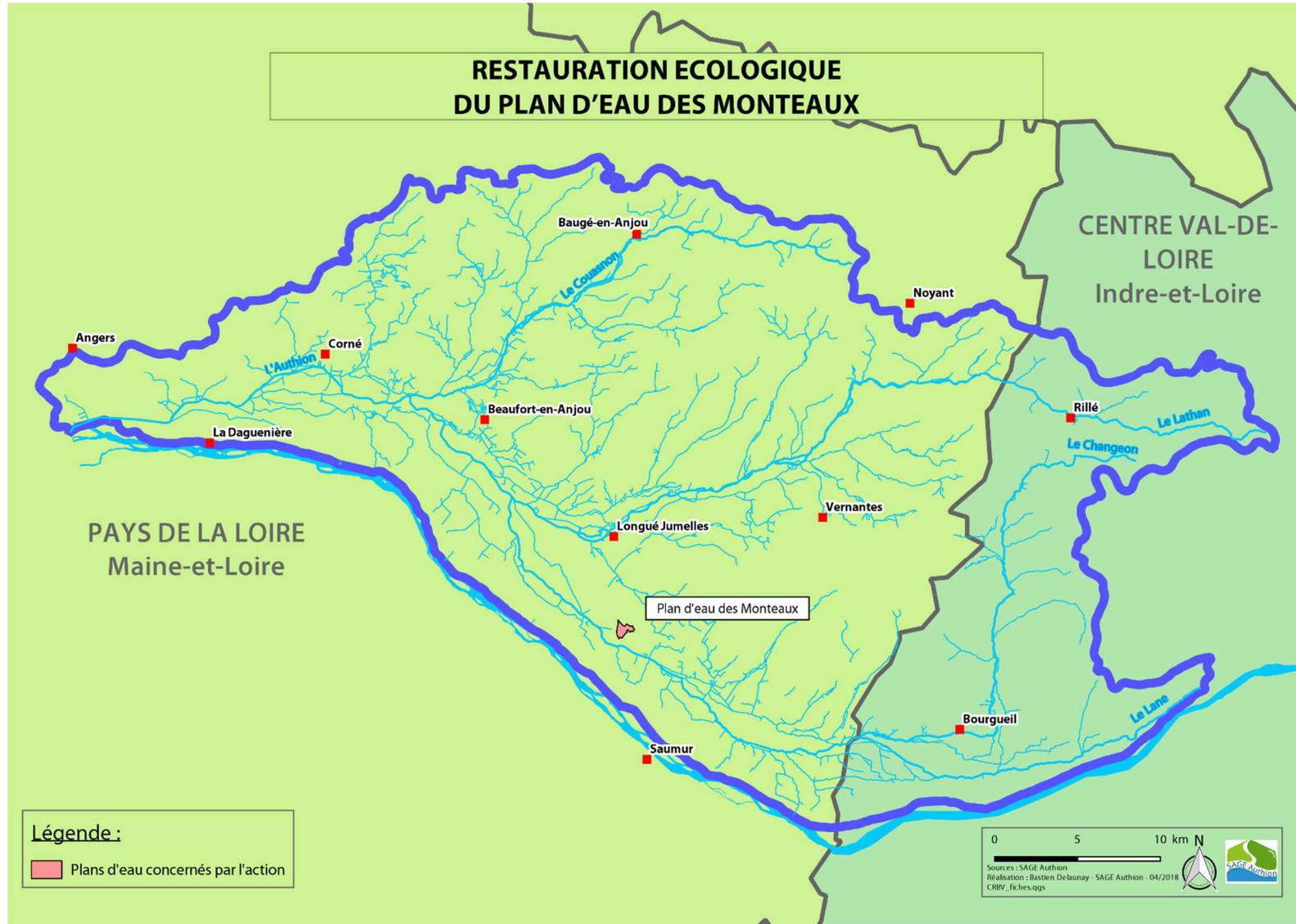
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
LPO ANJOU	TTC	6 500,00	20,0%	1 300,00
CD	TTC	6 500,00	60,0%	3 900,00
Région PDL	HT	5 416,67	24,0%	1 300,00
TOTAL				6 500,00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

Indicateurs :

- Etudes et aménagements proposés
- Intégration des données relatives aux zones humides (base Gwern – AELB/FMA).

Référence du tableau de bord du SAGE n°3.13 (Inventorier les zones humides et les têtes de bassin versant).



4.7.3 VOLET CONTINUITE AUTHION – LOIRE (2_3_)

En application de l'article L. 214-17 modifié du Code de l'environnement, l'arrêté du Préfet coordonnateur de bassin Loire Bretagne en date du 10/07/2012 a fixé deux listes de cours d'eau :

- Liste 1 pour les cours d'eau en très bon état écologique « sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique ».
- Liste 2 pour les cours d'eau « dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant ».

Les objectifs de continuité découlant de ces classements peuvent être atteints par arasement ou aménagement des ouvrages, mais également par des modalités de gestion permettant le libre écoulement des eaux durant une ou plusieurs périodes de l'année.

Les zones humides pré-localisées dans l'étude de 2012 représentent 5724 hectares soit 4% de la surface totale du bassin versant. Elles peuvent être associées à un maillage bocager plus ou moins dense suivant les sous-bassins versants concernés. Ces milieux contribuent au ralentissement des ruissellements, à la dissipation des forces érosives, à la régulation naturelle des inondations, au soutien d'étiage par transfert hydraulique, à la régulation et la rétention des nutriments et toxiques par interception, et absorption.

La fiche numérotée 2_3_1 à 2_2_5 du volet CONTINUITE AUTHION - LOIRE présente le contenu détaillé de l'action.



 Photos des ouvrages de Brain-sur-l'Authion(a), de Pont Bourquignon(b), des Loges(c) ainsi que le bras de contournement de moulin de Fontaine-Guérin(d)

	Commission Locale de l'Eau www.sage-authion.fr		
	FICHE DE TERRAIN CLE DE NOTATION PAR OUVRAGE (DOCUMENT DE TRAVAIL SAGE)		

 Grille d'évaluation des ouvrages intégrant les dimensions sociales, environnementales et économiques (Annexe 3 du PAGD du SAGE Authion).

ENJEU II du SAGE
Objectif MA5
ETUDE POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONTINUITÉ LOIRE-AUTHION POUR LES 3 OUVRAGES STRUCTURANTS DE L'AUTHION AVAL ET AMÉLIORATION DU FONCTIONNEMENT DE L'OUVRAGE DE PORTEAU
Fiche action n° 2_3_1
Pages 1/2
DESCRIPTION DE L'ACTION
Contexte :

La continuité écologique se définit, pour les milieux aquatiques, par la circulation des espèces et le transport des sédiments. Elle peut être perturbée, dans le sens longitudinal (amont-aval et aval-amont), par les ouvrages transversaux comme les seuils et barrages et, dans le sens latéral, par les digues et protection de berges. Un ouvrage agit sur les écoulements et sur la morphologie du cours d'eau, et de manière indirecte sur la qualité physico-chimique.

En application de l'article L214-17 du CE, le Couason à partir de Baugé puis l'Authion jusqu'à la confluence avec la Loire ont été classés en liste 2 dans lesquels « il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant ».

Le dispositif hydraulique de Pont-Bourguignon est composé de 3 vannes-portes et d'une station d'exhaure qui permet de lutter contre les inondations du système Loire-Authion et de maintenir un bief en eau sur l'Authion aval pour l'irrigation (stations de surpression du SIIVA notamment).

Contenu de l'action :

Afin d'assurer la continuité écologique sur les trois ouvrages de l'aval de l'axe Authion-Couason:

- Réaliser un diagnostic des ouvrages de l'Axe Authion-Couason (Pont-Bourguignon, Clapets de Brain-sur-Authion et des Loges) sur la base de la grille d'évaluation intégrant les dimensions sociales, environnementales et économiques présentée en annexe 3.
- Poursuivre la campagne de mesures (complément de mesures au niveau des 3 vannes de Pont-Bourguignon, évaluation plus fine des niveaux d'eau du système Loire-Authion en période d'étiage, etc).
- Réaliser une étude hydraulique permettant d'affiner les données relatives au fonctionnement du dispositif de Pont-Bourguignon d'une part et proposer, à l'issue, des solutions d'aménagement et de gestion pour les 3 ouvrages d'autre part.
- Réviser les règlements d'eau des ouvrages existants pour permettre la continuité piscicole.

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

Les ouvrages concernés sont celui de Pont-Bourguignon et les clapets de Brain-sur-Authion et Les Loges, propriétés de l'Entente Interdépartementale, de l'axe liste 2 qui comprend le Couason de Baugé jusqu'à la confluence Authion- Loire. Ainsi que celui de Porteaux situé en amont des 3 ouvrages et en aval direct de la confluence Lathan-Authion.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions 5.A.2 (Assurer la continuité Loire-Authion pour les 3 ouvrages structurants de l'Authion aval) du PAGD et règle n°3 du SAGE Authion.

ACTEURS PRESENTIS
Structures mobilisées :

- Maître d'ouvrage : Entente Interdépartementale.
- Acteurs associés : Fédération de pêche 49, Cellule ASTER 49, EP Loire, ONEMA, Services de l'Etat 37&49, cellule du SAGE et SMBAA.

Conditions de réussite :

Une bonne concertation des usagers et des exploitants concernés par l'opération sera nécessaire à la mise en œuvre de l'action (courrier d'information, réunion public, conventions, articles, ...).

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Etude pour la mise en œuvre de la continuité Loire-Authion		55 000.00 €	
TOTAL HT		45 833.33 €	
TOTAL TTC		55 000.00 €	

ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
Entente Interdépartementale	TTC	55 000,00 €	20,0%	11 000,00 €
AELB	TTC	55 000,00 €	50,0%	27 500,00 €
Région PDL	HT	45 833,33 €	36,0%	16 500,00 €
TOTAL				55 000.00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

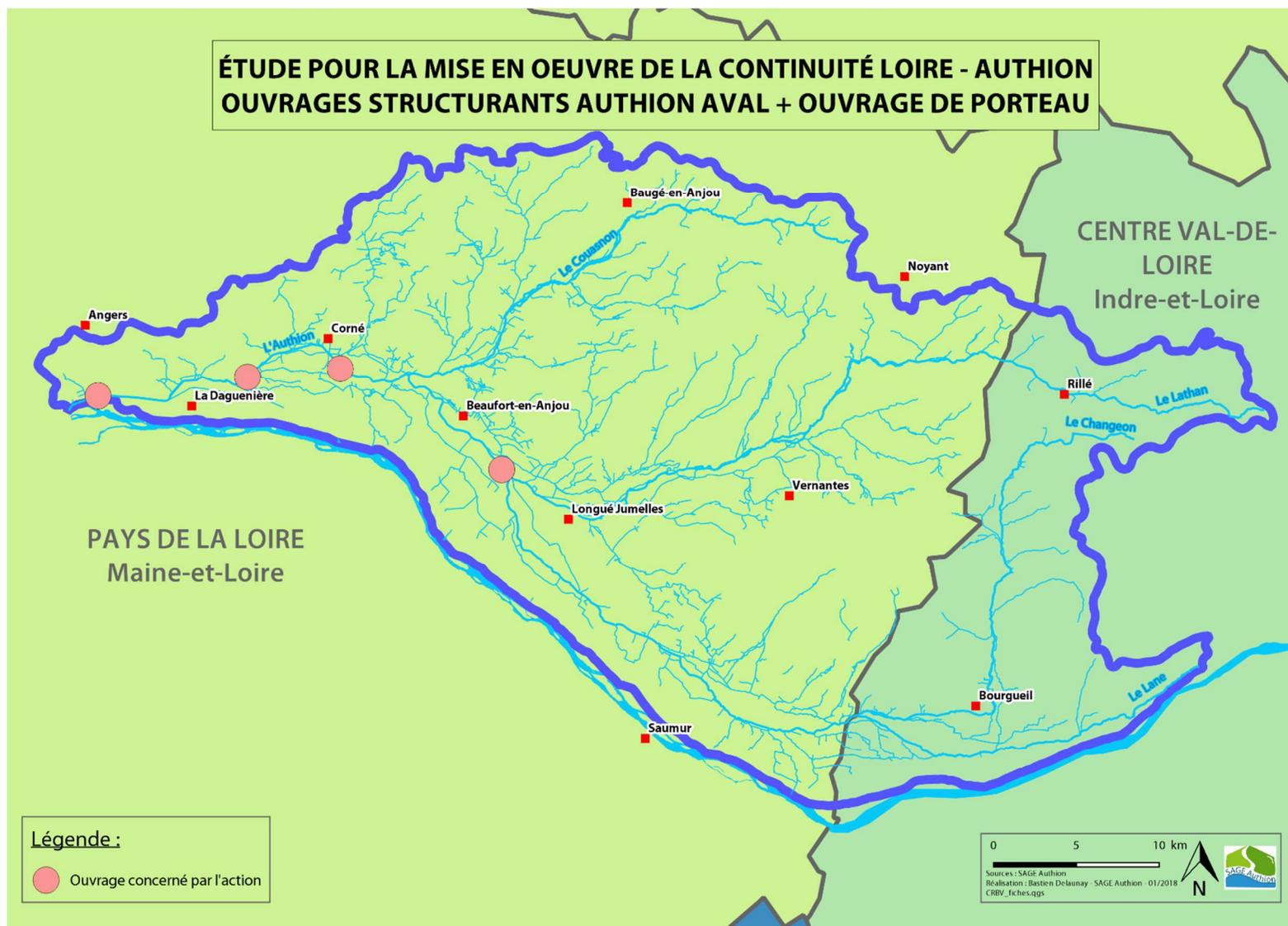
Indicateurs :

- Etudes, aménagements proposés et données de fonctionnement des trois ouvrages.
- Référence du tableau de bord du SAGE n°2.6 (Recensement des barrages et seuils).

ENJEU II du SAGE
Objectif MA5

ETUDE POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONTINUITÉ LOIRE-AUTHION POUR LES 3 OUVRAGES
STRUCTURANTS DE L'AUTHION AVAL ET AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT DE L'OUVRAGE
DE PORTEAU

Fiche action n° 2_3_1
Pages 2/2



4.8 ACTIONS DU CRBV POUR ENJEU N°III DU SAGE : AMELIORER LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

Eaux usées des collectivités, rejets des installations industrielles ou de l'agriculture intensive... chaque jour, les activités humaines dispersent une grande variété de contaminants chimiques dans les milieux naturels. Les eaux de surface et les nappes phréatiques sont particulièrement affectées par ces pollutions ponctuelles ou diffuses.

Sur la base de la qualité actuelle des cours d'eau et des nappes mise en évidence dans le diagnostic et dans l'état des lieux réactualisé du SAGE (voir partie 2.2.2 de l'état des lieux), les objectifs relatifs à la qualité des eaux ont été déterminés sous forme de seuils pour les eaux superficielles et souterraines sur l'ensemble du périmètre du SAGE. Les objectifs fixés par la réglementation nationale et européenne, qui s'appliquent dans le cadre du SAGE, constituent les seuils minimaux à atteindre.

Par ailleurs, la stratégie du SAGE a permis d'identifier les moyens prioritaires pour appuyer, voire encadrer, l'amélioration de la qualité des eaux du territoire ainsi que les conditions de l'efficacité des politiques environnementales à l'échelle locale

- Identification et quantification des risques de pollution des eaux.
- Construction des plans de réduction des polluants.
- Proposition des outils d'animation et de sensibilisation.

Ces moyens permettront une meilleure acceptation, et donc une application plus volontariste, des plans d'actions mais aussi un suivi de l'efficacité des actions mises en œuvre année après année grâce à des indicateurs qualitatifs et quantitatifs.

Pour répondre à l'enjeu n°III, les trois objectifs généraux suivants devront être mis en œuvre :

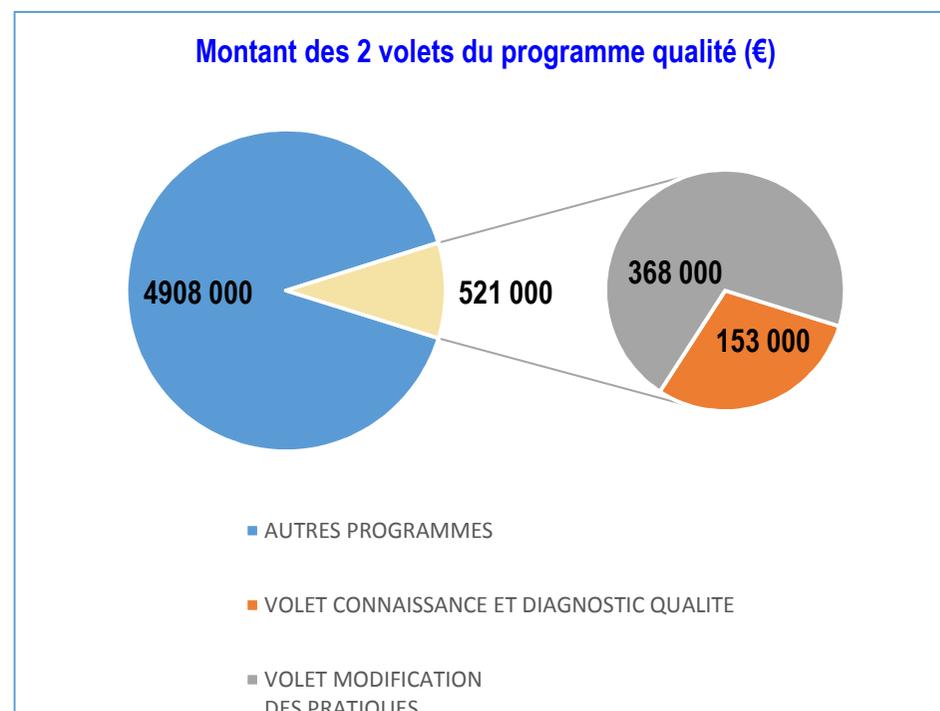
- Améliorer la connaissance (QE 8).
- Réduire globalement les flux de pollution (QE 9).
- Préserver la qualité des eaux brutes destinées à l'AEP (QE 10).

Pour atteindre ces trois objectifs généraux 3 principaux dispositifs vont être déployés pour la première période de mise en œuvre 2018-2024 du SAGE :

- Le dispositif CRBV d'une durée de 3 ans et reconductible une seconde fois.
- Le Contrat Territorial Quantité et Qualité d'une durée de 5 ans (avec possibilité d'avenant pour un an).

Le dispositif CRBV va se traduire par la mise en œuvre de deux volets pour un montant prévisionnel de 545 000 € avec un montant éligible régional de 274 527 € :

- Volet connaissance et diagnostic pour un montant prévisionnel de 153 000 €.
- Volet modification des pratiques pour un montant prévisionnel de 368 000 €.



L'articulation des dispositifs de mise en œuvre du SAGE et le détail des actions sont présentés :

- Dans les deux tableaux récapitulatifs présentés ci-après.
- Dans les fiches 1_1_1 à 1_2_3 présentés ci-après par volet.

4.9 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU III DU SAGE

	LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU SAGE AUTHION	LES MOYENS PRIORITAIRES		VOLET QUANTITE DU CRBV		ARTICULATION AVEC AUTRES DISPOSITIFS
		N°	LIBELLES DES MOYENS PRIORITAIRES	N°	LIBELLES DES GROUPES D' ACTIONS	LIBELLE DES DISPOSITIFS
ENJEU N°III : Améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles	OBJECTIF GENERAL N°QE-8 Améliorer la connaissance	8.A	Amélioration de la connaissance de la qualité des eaux et quantification de l'origine des polluants	3_1_1	Consolidation du réseau de mesures et suivi de 2 nouvelles stations (Ru de l'Etang [ME] et Loges [Ru Patrimonial]). Amélioration du suivi de la qualité des eaux et des milieux aquatiques (substances émergentes et pesticides). Déploiement des suivis de la température des eaux et petit matériel sur les stations.	Réseaux de RCO et RCS. Suivis des populations piscicoles (bassin) et des températures (Changeon) par les fédérations de pêche.
	OBJECTIF GENERAL N°QE-9 Réduire les flux de pollution diffuse et ponctuelle	9.A	Etablissement d'un plan de réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques	3_2_9 à 3_2_18	Sensibilisation à la pollution des eaux pluviales et mise en œuvre des plans de désherbage du bassin	Contrat Territorial Quantité et Qualité
		9.B	Accompagnement des agriculteurs vers des systèmes de production de moins en moins polluants	3_1_2 à 3_1_3 3_2_1 à 3_2_8	Diagnostic et animation pour la construction du programme qualité et quantité bassin Diagnosics agro-écologiques des exploitations agricoles et amélioration des potentialités agro-écologiques des milieux agricoles	Contrat Territorial Quantité et Qualité Contrat Territorial Quantité et Qualité
			9.C	Amélioration de la qualité des rejets urbains et industriels	3_2_10 et 3_2_11	Etude de faisabilité - Mise en place d'une Zone Humide Artificielle pour l'assainissement pluvial
	OBJECTIF GENERAL N°QE-10 Préserver la qualité des eaux brutes destinées à l'AEP	10.A	Réduction des pollutions accidentelles et diffuses dans les périmètres de protection	3_2_19	Etude de faisabilité pour la gestion et la restauration de milieux [prairies - 15/20 ha - et réseau de haies] d'un périmètre de protection de captage	-
		10.B	Implantation de dispositifs de réduction du transfert des polluants dans l'eau	3_2_1 à 3_2_5	Diagnosics agro-écologiques des exploitations agricoles et amélioration des potentialités agro-écologiques des milieux agricoles	Appel à projet Biodiversité AELB 2018.
	3_2_6			Restauration de MARES	-	

4.10 PROGRAMME QUANTITE ET QUALITE DU CRBV : LISTE DES ACTIONS DE LA PARTIE QUALITE INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL

Code action	Maître d'ouvrage	Intitulé action	Montants global	Montants éligibles	Région PDL	
			en € HT	en € HT	Taux	Montant
PARTIE QUALITE DU PROGRAMME QUANTITE ET QUALITE			303 914 €	274 527 €	43%	137 884 €
VOLET CONNAISSANCE ET DIAGNOSTIC QUALITE						
3_1_1	Entente et SMBAA	Suivi de la qualité de l'eau	90 270 €	69 508 €	35%	24 372 €
3_1_2	Entente	Diagnostic 2017-2018 pour la construction du programme quantité et qualité du bassin	24 600 €	18 942 €	31%	5 904 €
3_1_4	SMBAA	Charte agricole sur le bassin de l'Authion	12 900 €	9 933 €	31%	3 096 €
VOLET MODIFICATION DES PRATIQUES						
3_2_6	Beaufort en Anjou	Restauration des mares	20 000 €	20 000 €	30%	6 000 €
3_2_10	Varennes	Etude de faisabilité - Mise en place d'une Zone Humide Artificielle pour l'assainissement pluvial	6 000 €	6 000 €	80%	4 800 €
3_2_12 à 3_2_18	Varennes, Longué Jumelles, Ponts de Cé, Neuillé, SIEA, La Ménitré, Loire Authion	Plan de désherbage et acquisition de matériels	141 810 €	141 810 €	64,3%	91 212 €
3_2_19	Baugé en Anjou	Etude de faisabilité pour la gestion et la restauration de milieux d'un périmètre de protection de captage	8 334 €	8 334 €	30%	2 500 €

4.10.1 VOLET CONNAISSANCE ET DIAGNOSTIC QUALITE (3_1_)

A l'échelle du bassin Loire Bretagne, le SDAGE prévoit la mise en cohérence des réseaux⁴ de suivi (RCS, RCO et RCA), l'analyse globale de la qualité des masses d'eau et le renforcement du suivi hydrobiologique. L'objectif est également le renforcement de la connaissance en complément des réseaux mis en place par la Directive Cadre sur l'Eau. Pour les 14 masses d'eau superficielles (MESU) du bassin versant de l'Authion, 14 stations sont suivies par les principaux acteurs de qualité de l'eau comme suit :

- Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) : Services et organisme d'Etat, AELB et DREAL (6 stations pour 6 MESU dont le plan d'eau de Mousseaux du complexe de Rillé).
- Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) : Départements 37&49 (4 stations pour 4 MESU).
- Réseau de Contrôle Additionnel (RCA) : Entente Interdépartementale/SAGE Authion (6 stations pour 4 MESU et 2 stations complémentaires pour le suivi spécifique des phénomènes d'eutrophisation sur l'Authion aval).

En raison de points de mesure manquants ou irréguliers (ex : Ru de l'Etang, Ru des Loges et Lathan médian) ou mal situés, du manque de données (notamment sur l'eutrophisation et les pesticides) et de problème de diffusion de données, il est nécessaire d'améliorer les connaissances et le suivi de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin. Pour certains secteurs du bassin versant présentant les flux de pollution les plus significatifs, l'amélioration de la connaissance est déterminante pour le bassin versant. La cellule du SAGE s'est par ailleurs engagée dans la détermination des bassins les plus contributeurs en termes de polluants.

En parallèle, la Commission Locale de l'Eau va améliorer la connaissance du bassin en s'appuyant sur un diagnostic de territoire pour que soit mis en œuvre par les acteurs agricoles et les collectivités un programme de mesures adapté au bassin versant et basé sur les orientations suivantes :

- Mise en œuvre de diagnostics partagés permettant d'identifier les marges de manœuvres des exploitations, leurs contraintes territoriales et leurs dépendances vis-à-vis de la ressource en eau accompagnés au besoin de journées de sensibilisation et/ou de formations.
- Proposition de combinaison de mesures type à partir de celles énumérées dans les éléments de contexte et des dispositions du PAGD (objectif GR-4).
- Mise en œuvre et évaluation de l'efficacité des dispositifs avec compte-rendu annuel et présentation en CLE des exemples les plus démonstratifs.

Les fiches numérotées 3_1_1 à 3_1_3 du volet CONNAISSANCE ET DIAGNOSTIC QUALITE présentent le contenu détaillé des actions.

⁴ En application de la DCE, un programme de surveillance a été mis en place sur les différentes catégories de masses d'eau (eaux douces de surface, eaux souterraines, eaux côtières et de transition) comme suit :

- Un réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) : Le contrôle de surveillance est destiné à l'évaluation et au suivi de l'état général des masses d'eau. Il porte sur une sélection de cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines et eaux côtières. Pour assurer une surveillance représentative, l'implantation des stations de mesures a été faite selon des critères statistiques précis prenant en compte différentes caractéristiques (taille ou rang des cours d'eau, géologie, pressions

La notion de bon état des masses d'eau.

Eaux de surface

Bon état écologique

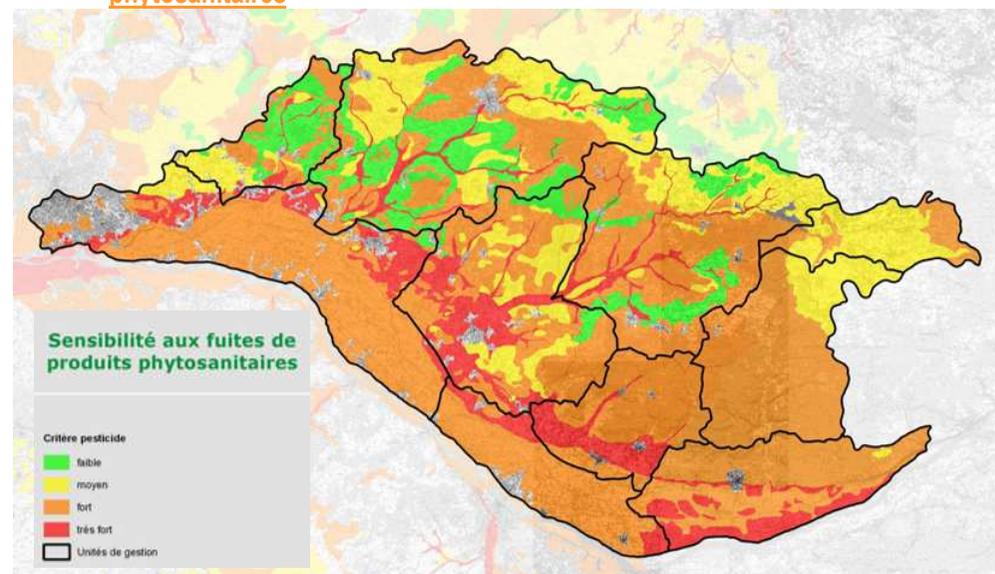
(indicateurs physico-chimiques et biologiques)

Bon état chimique

(normes substances dangereuses et prioritaires)



Carte du diagnostic de territoire (CA 37&49) : Carte de sensibilité aux produits phytosanitaires



agricoles ou urbaines, ...). Les paramètres mesurés permettent de restituer fidèlement l'état général des eaux : physico-chimie, biologie, micro-polluants, piézométrie, poissons, invertébrés, algues, etc.

- Un Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) : Le contrôle opérationnel est destiné à l'évaluation et au suivi des masses d'eau qui n'atteindront pas le bon état à court terme. Chacune des masses d'eau concernées sera suivie ; toutefois, pour les pollutions diffuses et les perturbations hydromorphologiques, le suivi sera procédé par échantillonnage.
- Ces deux réseaux sont complétés par le Réseau de Contrôle Additionnel (RCA) du bassin versant de l'Authion.

ENJEU III du SAGE Objectif QE8	AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE DE LA QUALITÉ DES EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES	Fiche action n° 3_1_1 Pages 1/2																																																
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Malgré la bonne densité de stations et la qualité du suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Toutes les masses d'eau superficielles (MESU) ne sont pas suivies (Etang – FRGR1003) et certaines stations historiques sur des ruisseaux patrimoniaux ont été abandonnées (Ru des Loges notamment mais aussi Ru du Brocard et du Graffin). Certains paramètres de base comme la température doivent être suivis beaucoup plus régulièrement pour préparer le changement climatique annoncé. Des paramètres biologiques nécessitent également d'être généralisés (IBD, IBG et IPR). Les premiers retours des campagnes ponctuelles de suivi des pesticides du RCA ont montré l'intérêt de les déployer et de les conforter mais aussi de les étendre aux nouvelles substances. <p>Pour les suivis complémentaires des travaux en milieux aquatiques, les mesures sont assurés par d'autres maîtres d'ouvrage (Fédérations de Pêche 37&49, maîtres d'ouvrage des CTMA et bilans réguliers du PNRLAT). Une grande partie des données collectées dans le cadre de projets et de suivis divers sont remontées par la cellule du SAGE. Un réseau de suivi des observations des sédiments existe également depuis 2004 dans le cadre de projets hydrauliques.</p> <p>Contenu de l'action : En complément des réseaux RCS et RCO, la structure porteuse du SAGE Authion assure la collecte des données du réseau RCA et les résultats des différents suivis complémentaires et assure un partage de l'information à l'échelle du bassin de l'Authion (avec remontée des données dans la base nationale OSUR). L'analyse de la qualité de l'eau sera basée sur les outils de référence existants. Une restitution annuelle de ce travail sera, au moins, communiquée aux acteurs concernés et aux membres de la CLE. Le site internet de la structure porteuse et le tableau de bord défini dans le cadre du présent SAGE constituent des outils particulièrement adaptés pour la présentation des données. Avec les acteurs associés, la structure porteuse du SAGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> Définit le programme annuel du RCA (cadre homogène basé sur un tronc commun de mesures, de fréquences d'analyse et de paramètres) en rapport avec les réseaux RCS et RCO. Est chargée d'intégrer les modifications éventuelles du réseau complémentaire RCA et des résultats des différents suivis ponctuels avec le souci de garantir la cohérence des mesures et la bonne représentativité de la qualité des eaux à l'échelle du bassin. Veille à l'actualisation des paramètres qualité par les principaux acteurs de la qualité de l'eau en fonction des substances prioritaires ou bien suivant les nouvelles molécules mises sur le marché (toxiques, molécules type formaldéhyde, substances médicamenteuses). <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Les 14 masses d'eau superficielles (MESU) du bassin versant de l'Authion.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 8.A.1 (Assurer le suivi qualitatif) du PAGD.</p>		<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage : Entente Interdépartementale avec l'appui de la cellule du SAGE Authion. Acteurs associés : AELB et DREAL, Départements 37&49, Entente Interdépartementale, ONEMA et FDPPMA 37&49, SMBAA, collectivités et leurs établissements publics locaux. <p>Conditions de réussite : Une bonne coordination des différents opérateurs des réseaux ainsi qu'un respect du calendrier prévisionnel des campagnes en lien avec le planning de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 555 2175 778"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amélioration de la connaissance de la qualité des eaux et des milieux aquatiques</td> <td>36 108,00 €</td> <td>36 108,00 €</td> <td>36 108,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">90 270,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">108 324,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 804 2175 1193"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td>108 324,00 €</td> <td>31,8%</td> <td>34 447,03 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>108 324,00 €</td> <td>38,2%</td> <td>41 379,77 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>69 507,90 €</td> <td>35,1%</td> <td>24 372,90 €</td> </tr> <tr> <td>Conseil Départemental 37</td> <td>TTC</td> <td>108 324,00 €</td> <td>7,5%</td> <td>8 124,30 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>108 324,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Suivi des nitrates, des pesticides, de la température et des paramètres biologiques des cours d'eau. Référence du tableau de bord du SAGE n°2.12 (Suivre l'évolution de la qualité physico-chimique des cours d'eau). 			MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	Amélioration de la connaissance de la qualité des eaux et des milieux aquatiques	36 108,00 €	36 108,00 €	36 108,00 €	TOTAL HT	90 270,00 €			TOTAL TTC	108 324,00 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	108 324,00 €	31,8%	34 447,03 €	AELB	TTC	108 324,00 €	38,2%	41 379,77 €	Région PDL	HT	69 507,90 €	35,1%	24 372,90 €	Conseil Départemental 37	TTC	108 324,00 €	7,5%	8 124,30 €	TOTAL				108 324,00 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																															
Amélioration de la connaissance de la qualité des eaux et des milieux aquatiques	36 108,00 €	36 108,00 €	36 108,00 €																																															
TOTAL HT	90 270,00 €																																																	
TOTAL TTC	108 324,00 €																																																	
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																														
Maître d'ouvrage	TTC	108 324,00 €	31,8%	34 447,03 €																																														
AELB	TTC	108 324,00 €	38,2%	41 379,77 €																																														
Région PDL	HT	69 507,90 €	35,1%	24 372,90 €																																														
Conseil Départemental 37	TTC	108 324,00 €	7,5%	8 124,30 €																																														
TOTAL				108 324,00 €																																														



ENJEU III du SAGE Objectifs QE9 et QE10	DIAGNOSTIC ET ANIMATION QUALITÉ ET QUANTITÉ	Fiche action n° 3_1_2 à 3_1_4 Pages 1																																																	
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Il est rappelé que les pourcentages de réduction des prélèvements souterrains nécessaires pour un retour à l'équilibre des Zones d'Alerte (ZA) Aulnaies&Couasnon et Lathan 49 ont été déterminés à 10% et 15% (voir bilan partie 2.2.1). La définition du programme d'actions, visant à économiser l'eau et à améliorer sa qualité sur 5 ans, intégrera le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable validé par la commission locale de l'eau en novembre 2015. Le programme comprendra les différentes actions à mener sur les différentes Unité de Gestion (UG) du territoire du SAGE, dans le respect de ses objectifs de reconquête des équilibres quantitatifs et qualitatifs des ressources en eaux. Ce programme s'appuiera sur les dispositions 3.A.1 à 3.A.4 du moyen prioritaire 3.A dans le cadre plus global des autres moyens prioritaires du PAGD. Le futur programme ne devra pas conduire à un « éparpillement » des actions sur l'ensemble du territoire mais à des actions pertinentes suivant les échelles d'actions soit par ordre de priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Unités de Gestion (UG) les plus déficitaires (ZA Aulnaies&Couasnon et ZA Lathan 49). Unités de Gestion (UG) les plus consommatrices (ZA Val d'Authion – Lane). L'ensemble des Unités de Gestion (UG) du bassin versant de l'Authion. <p>Contenu de l'action : L'étude de diagnostic pour la définition du programme d'actions visant à économiser l'eau et à améliorer sa qualité va établir :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le diagnostic précis des caractéristiques de l'activité agricole et des pressions sur les ressources en eau des unités de gestion (UG) les plus déficitaires ou les plus consommatrices du territoire du SAGE Authion (pratiques à risques et vulnérabilité des ressources). La définition d'un programme d'actions sur 5 ans, visant à économiser l'eau et à améliorer sa qualité, basé sur le moyen prioritaire 3A du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE Authion (en lien avec les autres moyens prioritaires 4A, 4B, 9B, 10A et 10B). <p>Elle se décompose en trois phases consécutives :</p> <ul style="list-style-type: none"> Phase 1 : Actualisation, validation des données générales du bassin versant, caractérisation de la dynamique locale des filières agricoles et des systèmes d'exploitation des Unité de Gestion (UG). Phase 2 : Diagnostic détaillé des pratiques agricoles permettant une caractérisation des pressions quantitatives et qualitatives des systèmes de production par Unité de Gestion (UG). Phase 3 : Etude des solutions et actions à mener dans le cadre d'un contrat appuyé par une charte d'engagement des filières et responsables agricoles. <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Communes de Beaufort-en-Anjou et Loire Authion pour l'Authion aval.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 9.A.2 (réduire l'utilisation de pesticides des personnes publiques et sensibiliser les particuliers) du PAGD.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage : Entente Interdépartementale et Structure de Bassin (2019). Acteurs associés : Membres du bureau et des groupes techniques de la Commission Locale de l'Eau Authion, représentants de l'OUGC (COTECH et CODOR), Chambres d'Agriculture d'Indre-et-Loire et de Maine et Loire, association des irrigants, association des viticulteurs du val du Bourgueillois et filières structurantes du bassin, Agence de l'Eau Loire-Bretagne (délégation du Mans), Conseil Régional des Pays de la Loire et Conseil Régional Centre Val de Loire, DREAL des Pays de la Loire, DDT d'Indre-et-Loire et de Maine et Loire. <p>Conditions de réussite : Une bonne compréhension de la part des maîtres d'ouvrages sur l'établissement des plans de gestion ainsi qu'un respect du calendrier prévisionnel.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 663 2177 975"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3_1_2 Diagnostic 2017-2018 pour la construction du programme quantité et qualité du bassin</td> <td>29 520,00 €</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3_1_3 Charte agricole du bassin de l'Authion pour l'amélioration de la qualité de l'eau et de la gestion quantitative de l'eau</td> <td></td> <td>15 480.00 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td></td> <td>37 500,00 €</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td></td> <td>45 000.00 €</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 995 2177 1270"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td>45 000,00 €</td> <td>11,5%</td> <td>3 981,60 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>45 000,00 €</td> <td>58,5%</td> <td>27 518,40 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>28 875,00 €</td> <td>31,2%</td> <td>9 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>Région CVL</td> <td>TTC</td> <td>45 000,00 €</td> <td>10,0%</td> <td>4 500,00 e</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>45 000.00 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)</p> <p>Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les nitrates et les pesticides dans les captages AEP, les nappes souterraines et els eaux superficielles. <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°2.13 (Suivre l'évolution des nitrates).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	3_1_2 Diagnostic 2017-2018 pour la construction du programme quantité et qualité du bassin	29 520,00 €			3_1_3 Charte agricole du bassin de l'Authion pour l'amélioration de la qualité de l'eau et de la gestion quantitative de l'eau		15 480.00 €		TOTAL HT		37 500,00 €		TOTAL TTC		45 000.00 €		ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	45 000,00 €	11,5%	3 981,60 €	AELB	TTC	45 000,00 €	58,5%	27 518,40 €	Région PDL	HT	28 875,00 €	31,2%	9 000,00 €	Région CVL	TTC	45 000,00 €	10,0%	4 500,00 e	TOTAL				45 000.00 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																
3_1_2 Diagnostic 2017-2018 pour la construction du programme quantité et qualité du bassin	29 520,00 €																																																		
3_1_3 Charte agricole du bassin de l'Authion pour l'amélioration de la qualité de l'eau et de la gestion quantitative de l'eau		15 480.00 €																																																	
TOTAL HT		37 500,00 €																																																	
TOTAL TTC		45 000.00 €																																																	
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																															
Maître d'ouvrage	TTC	45 000,00 €	11,5%	3 981,60 €																																															
AELB	TTC	45 000,00 €	58,5%	27 518,40 €																																															
Région PDL	HT	28 875,00 €	31,2%	9 000,00 €																																															
Région CVL	TTC	45 000,00 €	10,0%	4 500,00 e																																															
TOTAL				45 000.00 €																																															

ENJEU III du SAGE
Objectifs QE9 et QE10

DIAGNOSTIC ET ANIMATION QUALITÉ ET QUANTITÉ

Fiche action n° 3_1_2 à 3_1_4
Pages 1

Poste de dépense	Dépenses					Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans									Entente (3_1_12) et Structure de Bassin (3_1_3) Prévisionnel reste à charge maître d'ouvrage, par poste de dépense, sur 3 ans			
	Montant total 2018 à 2020 en € TTC		Année 2018	Année 2019	Année 2020	Agence de l'Eau Loire Bretagne			Région des Pays de la Loire			Région Centre Val de Loire				%	TTC	
	TTC	HT	TTC	TTC	TTC		%	Montant	Dépenses éligibles		%	Montant		%	Montant		%	TTC
3_1_2 Diagnostic 2017-2018 pour la construction du programme quantité et qualité du bassin	29 520,00 €	24 600,00 €	29 520,00 €	- €	- €	TTC	67,0%	19 778,40 €	18 942,00 €	HT	31,2%	5 904,00 €	TTC	10,0%	2 952,00 €	TTC	3,0%	885,60 €
3_1_3 Charte agricole du bassin de l'Authion pour l'amélioration de la qualité de l'eau et de la gestion quantitative de l'eau	15 480,00 €	12 900,00 €	- €	15 480,00 €	- €	TTC	50,0%	7 740,00 €	9 933,00 €	HT	31,2%	3 096,00 €	TTC	10,0%	1 548,00 €	TTC	20,0%	3 096,00 €
TOTAL	45 000,00 €	37 500,00 €	29 520,00 €	15 480,00 €	- €			27 518,40 €				9 000,00 €			4 500,00 €			

4.10.2 VOLET MODIFICATION DES PRATIQUES (3_2_)

Avec l'évolution de la réglementation, les collectivités, leurs établissements publics, et les exploitants agricoles se sont d'ores et déjà engagés dans des actions visant à limiter les risques de pollution et à réduire l'utilisation des pesticides. De plus, des actions de sensibilisation auprès des particuliers sont également réalisées. L'exemplarité des collectivités et de leurs établissements publics est essentielle dans ce domaine. En effet, elles ont un rôle démonstratif et incitatif pour encourager les citoyens à modifier leurs pratiques d'entretien. La CLE souhaite que les collectivités et leurs établissements publics puissent continuer à être accompagnées dans ce domaine et que l'ensemble des utilisateurs (collectivités, établissements publics, exploitants agricoles, particuliers, gestionnaires de linéaires, etc.) poursuivent ces actions de réduction.

Pour limiter l'émission des polluants vers les milieux naturels aquatiques et les nappes souterraines les systèmes d'exploitation agricoles peuvent être adaptés pour préserver la ressource en eau. Ces adaptations s'inscrivent pour partie dans le contexte réglementaire des zones vulnérables en application de la directive nitrates mais aussi par le développement d'itinéraires de production et de référentiels agronomiques à bas niveaux d'intrants⁵.

Sur la base du volontariat, des mesures d'incitation peuvent être développées aussi bien en accompagnement d'actions réglementaires, pour en renforcer le niveau d'ambition, qu'en dehors des périmètres d'actions réglementaires, pour généraliser et préciser le code des bonnes pratiques agricoles et prévenir la dégradation des eaux.

Dans ce cadre, l'accompagnement des agriculteurs vers des systèmes de production de moins en moins polluants a été identifié comme moyen prioritaire. Pour assurer sa mise en œuvre, le SAGE appuie les démarches pour la mise en place de formations pour la réduction efficace des intrants et l'amélioration de la prise en compte de la biologie des sols (voir complément ci-contre). Les possibilités d'accompagner la profession agricole reposent sur les deux principes suivants :

- Inscrire des groupes d'agriculteurs par secteur dans des parcours évolutifs de formation permettant de créer des lieux d'échanges.
- Limiter les transferts pendant les périodes de lessivage en intervenant sur les surfaces à l'échelle de la parcelle ou de groupes de parcelles.

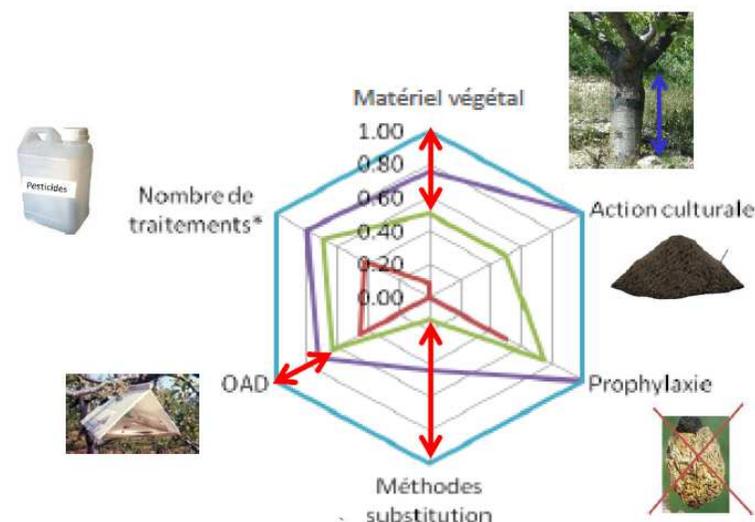
Les fiches numérotées **3_2_1 à 3_2_20** du volet **MODIFICATION DES PRATIQUES** présentent le contenu détaillé des actions.



 **Photos : Réunion de CLE sur la thématique qualité et journée ECOPHYTO.**



 **Des marges de manœuvre pour la réduction de l'Indice de Fréquence des Traitements (IFT).**



 **Liens vers les réunions et cahier des charges qualité :**

http://www.sage-authion.fr/telechargements-comptes-rendus-reunion-documents-sage-comptes-rendus-bureau-cle_106_fr.html

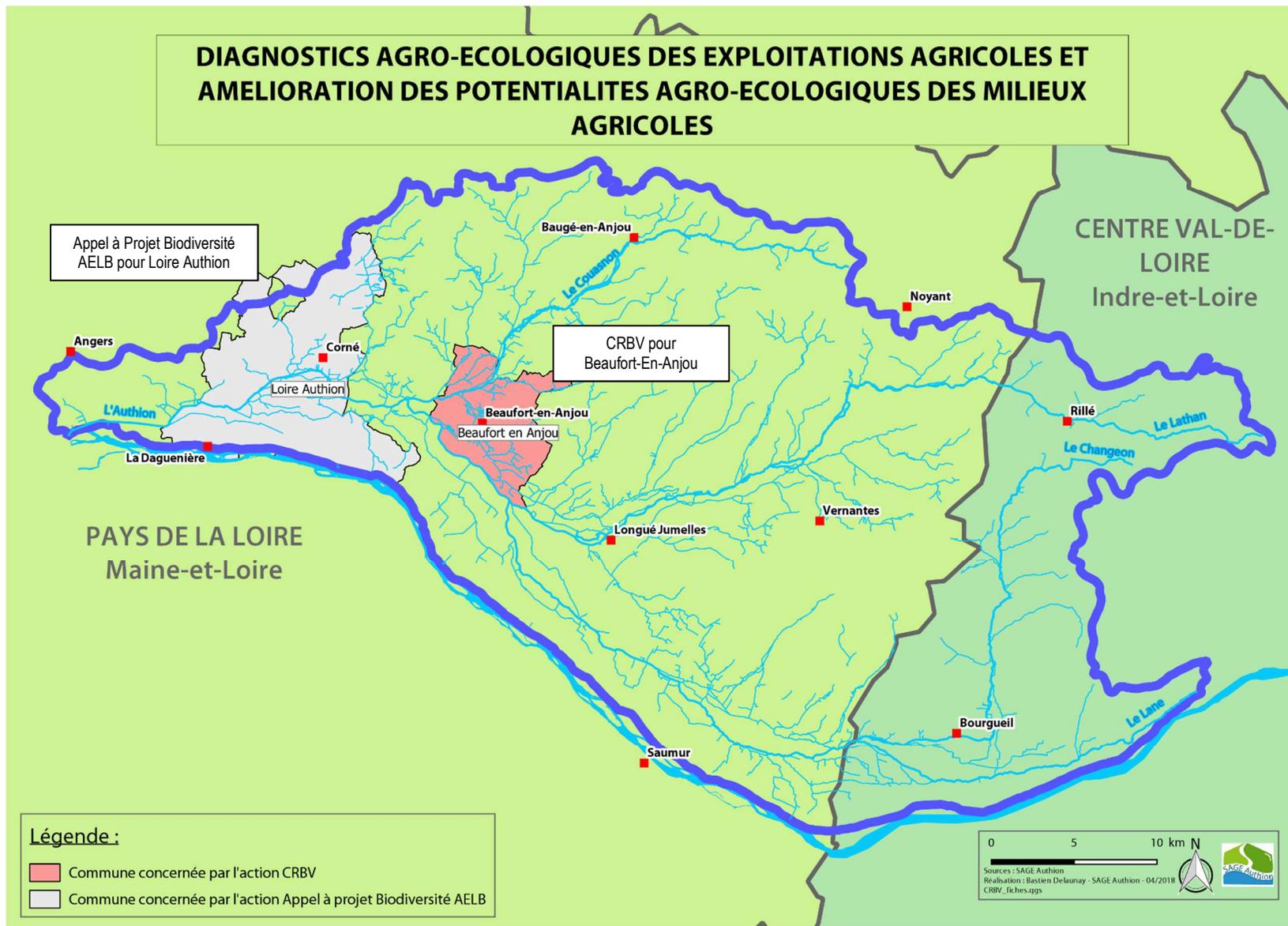
⁵ Ainsi, selon l'orientation n°2C du SDAGE (Développer l'incitation sur les territoires prioritaires), les pratiques agricoles visant l'équilibre de la fertilisation et la réduction des risques de transfert vers les eaux, notamment en luttant contre le lessivage et le ruissellement, sont mises en œuvre de manière d'autant plus efficace qu'elles font l'objet d'un accompagnement, dans le cadre d'une démarche collective territorialisée. Cette orientation est inscrite au niveau national avec la loi n°2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt. Elle porte une ambition pour l'agriculture française et propose des solutions pragmatiques pour permettre l'émergence de

nouvelles dynamiques collectives ancrées dans les territoires et de nouveaux modèles de production qui font de l'environnement un atout de la compétitivité. Cette loi repense ainsi en profondeur toutes les composantes nécessaires pour accompagner, promouvoir et pérenniser la transition vers les systèmes de production agro-écologiques.

ENJEU III du SAGE Objectif QE9	DIAGNOSTICS AGRO-ÉCOLOGIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET AMÉLIORATION DES POTENTIALITÉS AGRO-ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX AGRICOLES	Fiche actions n° 3_2_1 à 3_2_6 Pages 1/2																																															
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : La diversité des usages et la richesse écologique du Val d'Authion sont liés pour partie à la densité et aux caractéristiques du réseau hydrographique évacuant ou maintenant l'eau dans tout le Val. Par son maillage, il constitue un élément essentiel pour limiter les phénomènes d'inondation et le maintien d'une activité agricole dynamique. L'importance des surfaces en eau qu'il représente, la diversité des milieux associés (mosaïque de cultures, boisements, pâtures et milieux humides), les niveaux d'eau qu'il permet de gérer, la connectivité des milieux qu'il assure avec les réseaux maillés de haies lui confèrent une certaine richesse écologique encore mal évaluée.</p> <p>Dans un territoire où les filières intensives sont très implantées, une transmission de la démarche agro-écologique ascendante (= venant du terrain et des agriculteurs) est une opportunité pour initier une dynamique dans les filières. Dans la continuité du Contrat Nature initié par la Région Pays de la Loire et le PNRLAT, un nouveau projet a été retenu dans le cadre de l'Appel à Projet Biodiversité de l'Agence de l'Eau (AAP). Il ambitionne de toucher entre 10 et 15% des agriculteurs de la commune nouvelle de Loire Authion. Cela reste encore modeste, mais peut-être suffisant pour initier une mobilisation des filières et faciliter le dialogue avec les habitants du territoire. Ainsi 15 diagnostics agro-écologiques d'exploitations agricoles et 15 relevés biologiques basés sur des observations entomologiques sont prévus.</p> <p>Malgré la présence certaine de grandes cultures dans le Val d'Authion, un réseau important de mares associées à des haies sont encore présentes. En complément des démarches en cours, l'objectif est donc de restaurer 10 mares sur la commune de Beaufort-en-Anjou (voir carte ci-jointe).</p> <p>Contenu de l'action : En complément des diagnostics et des travaux sur les infrastructures agro-écologiques de la commune nouvelle de Loire Authion, restauration de 10 mares pour la commune de Beaufort-en-Anjou.</p> <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Communes de Beaufort-en-Anjou et Loire Authion pour l'Authion aval.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 9.A.1 (Concevoir par branche professionnelle des engagements de réduction de l'usage des pesticides) et 9.B.1 (Former les agriculteurs à la réduction efficace des intrants) du PAGD.</p>		<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage : Communes de Beaufort-en-Anjou. Acteurs associés : Association EDEN, CPIE 49, Chambre d'Agriculture 49, Parc Naturel Loire Anjou Touraine, cellule du SAGE et SMBA. <p>Conditions de réussite : Une bonne compréhension de la part des maîtres d'ouvrages sur l'établissement des plans de gestion ainsi qu'un respect du calendrier prévisionnel.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1176 550 2181 678"> <thead> <tr> <th colspan="2">MONTANT PROJET AAP biodiversité AELB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3_2_1 à 3_2_5 Diagnostics agro-écologiques Loire Authion, diagnostic et restauration des infrastructures agro-écologiques (haies et mares)</td> <td style="text-align: right;">139 163 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1176 694 2181 917"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restauration des MARES</td> <td></td> <td style="text-align: right;">12 000,00 €</td> <td style="text-align: right;">12 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3" style="text-align: right;">20 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3" style="text-align: right;">24 000,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1176 949 2181 1268"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td style="text-align: right;">24 000,00</td> <td style="text-align: right;">33,33%</td> <td style="text-align: right;">8 000,00</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>HT</td> <td style="text-align: right;">20 000,00</td> <td style="text-align: right;">50,00%</td> <td style="text-align: right;">10 000,00</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td style="text-align: right;">20 000,00</td> <td style="text-align: right;">30,00%</td> <td style="text-align: right;">6 000,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">24 000,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)</p> <p>Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les nitrates et les pesticides dans les captages AEP, les nappes souterraines et els eaux superficielles. <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°2.13 (Suivre l'évolution des nitrates).</p>			MONTANT PROJET AAP biodiversité AELB		3_2_1 à 3_2_5 Diagnostics agro-écologiques Loire Authion, diagnostic et restauration des infrastructures agro-écologiques (haies et mares)	139 163 €	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	Restauration des MARES		12 000,00 €	12 000,00 €	TOTAL HT	20 000,00 €			TOTAL TTC	24 000,00 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	24 000,00	33,33%	8 000,00	AELB	HT	20 000,00	50,00%	10 000,00	Région PDL	HT	20 000,00	30,00%	6 000,00	TOTAL				24 000,00 €
MONTANT PROJET AAP biodiversité AELB																																																	
3_2_1 à 3_2_5 Diagnostics agro-écologiques Loire Authion, diagnostic et restauration des infrastructures agro-écologiques (haies et mares)	139 163 €																																																
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																														
Restauration des MARES		12 000,00 €	12 000,00 €																																														
TOTAL HT	20 000,00 €																																																
TOTAL TTC	24 000,00 €																																																
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																													
Maître d'ouvrage	TTC	24 000,00	33,33%	8 000,00																																													
AELB	HT	20 000,00	50,00%	10 000,00																																													
Région PDL	HT	20 000,00	30,00%	6 000,00																																													
TOTAL				24 000,00 €																																													

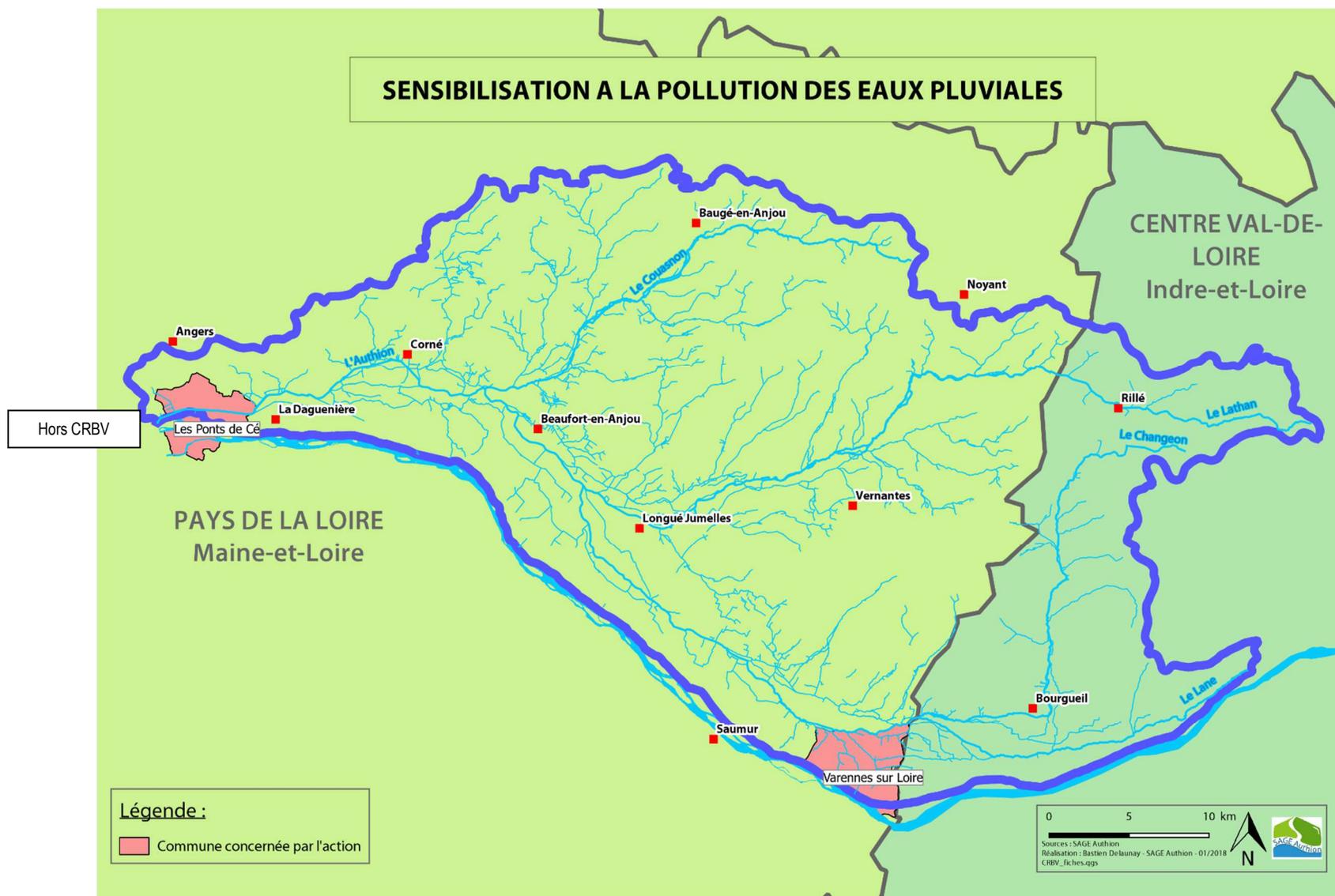
ENJEU III du SAGE
Objectif QE9
**DIAGNOSTICS AGRO-ÉCOLOGIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES ET AMÉLIORATION DES
 POTENTIALITÉS AGRO-ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX AGRICOLES**
Fiche actions n° 3_2_1 à 3_2_8
Pages 2/2

Poste de dépense	Dépenses					Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans									Prévisionnel reste à charge maître d'ouvrage, par poste de dépense, sur 3 ans		
	Montant total 2018 à 2020 en € TTC		Année 2018	Année 2019	Année 2020	Agence de l'Eau Loire Bretagne			Région des Pays de la Loire			Autre partenaire					
	TTC	HT	TTC	TTC	TTC		%	Montant		%	Montant		%	Montant		%	TTC
3_2_1 Diagnostics pour la mise en valeur des auxiliaires de cultures à partir des inventaires espèces & habitats	31 913,00 €	28 313,00 €	10 637,67 €	10 637,67 €	10 637,67 €	HT	80,0%	22 650,40 €	HT	0,0%	- €	-	-	-	TTC	29,0%	9 262,60 €
3_2_2 Etudes de faisabilité MARES	17 500,00 €	17 500,00 €	5 833,34 €	5 833,33 €	5 833,33 €	HT	80,0%	14 000,00 €	HT	0,0%	- €				TTC	20,0%	3 500,00 €
3_2_3 Fiches et travaux de restauration des MARES	54 200,00 €	47 000,00 €	18 066,66 €	18 066,67 €	18 066,67 €	HT	80,0%	37 600,00 €	HT	0,0%	- €				TTC	30,6%	16 600,00 €
3_2_4 Etude et fiches travaux HAIES BOCAGÈRES	12 000,00 €	12 000,00 €	4 000,00 €	4 000,00 €	4 000,00 €	HT	80,0%	9 600,00 €	HT	0,0%	- €				TTC	20,0%	2 400,00 €
3_2_5 Travaux de restauration des HAIES BOCAGÈRES	23 550,00 €	20 750,00 €	7 850,00 €	7 850,00 €	7 850,00 €	HT	80,0%	16 600,00 €	HT	0,0%	- €	-	-	-	TTC	29,5%	6 950,00 €
3_2_6 Restauration des MARES	24 000,00 €	20 000,00 €	- €	12 000,00 €	12 000,00 €	HT	50,0%	10 000,00 €	HT	30,0%	6 000,00 €	-	-	-	TTC	33,3%	8 000,00 €
TOTAL	163 163,00 €	145 563,00 €	46 387,67 €	58 387,67 €	58 387,67 €			110 450,40 €			6 000,00 €			-			46 712,60 €



ENJEU III et V du SAGE Objectif MO12	SENSIBILISATION A LA POLLUTION DES EAUX PLUVIALES	Fiche actions n° 3_2_9 à 3_2_10 Pages 1/3																																																	
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : En application des lois Grenelle 1 (loi n°2009-967 du 3/08/2009) et 2 (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010), ainsi que de l'arrêté du 21 août 2008 concernant la récupération des eaux de pluie, et de la disposition n°7C-5 (Economiser l'eau dans les réseaux d'eau potable) du SDAGE 2016-2021 encadrée par l'Article R. 211-23 du Code de l'environnement « les eaux usées peuvent, après épuration, être utilisées à des fins agronomiques ou agricoles, par arrosage ou par irrigation, sous réserve que leurs caractéristiques et leurs modalités d'emploi soient compatibles avec les exigences de protection de la santé publique et de l'environnement », la CLE incite les communes, leurs groupements, les gestionnaires d'équipements publics ou d'espaces verts à tendre vers des pratiques permettant une utilisation plus économe de l'eau en les incitant à réduire les pertes du réseau AEP.</p> <p>Le plan national d'adaptation au changement climatique préconise la récupération des eaux de pluie, la réduction des fuites sur les réseaux d'eau potable, le recyclage des eaux usées traitées et l'amélioration des performances des tours aéroréfrigérantes. Il prévoit de réduire de 20% les prélèvements d'ici 2020.</p> <p>Des économies d'eau peuvent se faire avec la mise en place de matériels économes en eau dans les équipements publics, la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées traitées issues des rejets de station d'épuration pour l'entretien des espaces verts publics.</p> <p>Contenu de l'action : Afin de parvenir à ces économies d'eau, les collectivités gestionnaires d'équipements publics et d'espaces verts sont incitées à élaborer un programme d'actions pluriannuel de réduction des consommations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir la mise en place de matériels économes en eau dans les équipements publics, les logements collectifs et les logements individuels ; de techniques d'arrosage économes en eau pour les espaces verts et les équipements sportifs (Ponts de Cé). • Réaménager un parking avec la création d'une zone humide artificielle urbaine alimentée par les eaux pluviales (Varennes-sur-Loire). <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Les communes du bassin de l'Authion concernées par ces installations de matériels économes en eau sont Varennes-sur-Loire (zone humide artificielle) et Les Ponts de Cé (récupération des eaux).</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 3.B.1 (développer les économies d'eau dans les établissements publics) et 3.B.2 (Faire évoluer les comportements des citoyens en faveur des économies d'eau) du PAGD et règle n°3 du SAGE Authion.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : Communes des Ponts de Cé et de Varennes-sur-Loire. • Acteurs associés : CPIE, cabinets d'études et structure porteuse. <p>Conditions de réussite : Une bonne concertation entre les maîtres d'ouvrage et les acteurs associés ainsi qu'un respect des différentes réglementations.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 520 2177 817"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3_2_9 Sensibilisation à la pollution des eaux pluviales</td> <td>5 000 €</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3_2_10 Etude de faisabilité - Mise en place d'une Zone Humide Artificielle pour l'assainissement pluvial</td> <td>7 200 €</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">10 166,67 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">12 200 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 836 2177 1222"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td>12 200,00 €</td> <td>32,8%</td> <td>3 648,91 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>12 200,00 €</td> <td>17,5%</td> <td>1 750,00 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>6 000,00€</td> <td>80,0%</td> <td>4 800,00 €</td> </tr> <tr> <td>FCTVA</td> <td>TTC</td> <td>12 200,00 €</td> <td>16,4%</td> <td>2 001,09 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12 200 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolution des rendements des réseaux et de la consommation d'eau (particuliers, collectivités et autres usagers). <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°3.5 (Connaître les prélèvements en eaux de surface et souterraines).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	3_2_9 Sensibilisation à la pollution des eaux pluviales	5 000 €			3_2_10 Etude de faisabilité - Mise en place d'une Zone Humide Artificielle pour l'assainissement pluvial	7 200 €			TOTAL HT	10 166,67 €			TOTAL TTC	12 200 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	12 200,00 €	32,8%	3 648,91 €	AELB	TTC	12 200,00 €	17,5%	1 750,00 €	Région PDL	HT	6 000,00€	80,0%	4 800,00 €	FCTVA	TTC	12 200,00 €	16,4%	2 001,09 €	TOTAL				12 200 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																
3_2_9 Sensibilisation à la pollution des eaux pluviales	5 000 €																																																		
3_2_10 Etude de faisabilité - Mise en place d'une Zone Humide Artificielle pour l'assainissement pluvial	7 200 €																																																		
TOTAL HT	10 166,67 €																																																		
TOTAL TTC	12 200 €																																																		
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																															
Maître d'ouvrage	TTC	12 200,00 €	32,8%	3 648,91 €																																															
AELB	TTC	12 200,00 €	17,5%	1 750,00 €																																															
Région PDL	HT	6 000,00€	80,0%	4 800,00 €																																															
FCTVA	TTC	12 200,00 €	16,4%	2 001,09 €																																															
TOTAL				12 200 €																																															

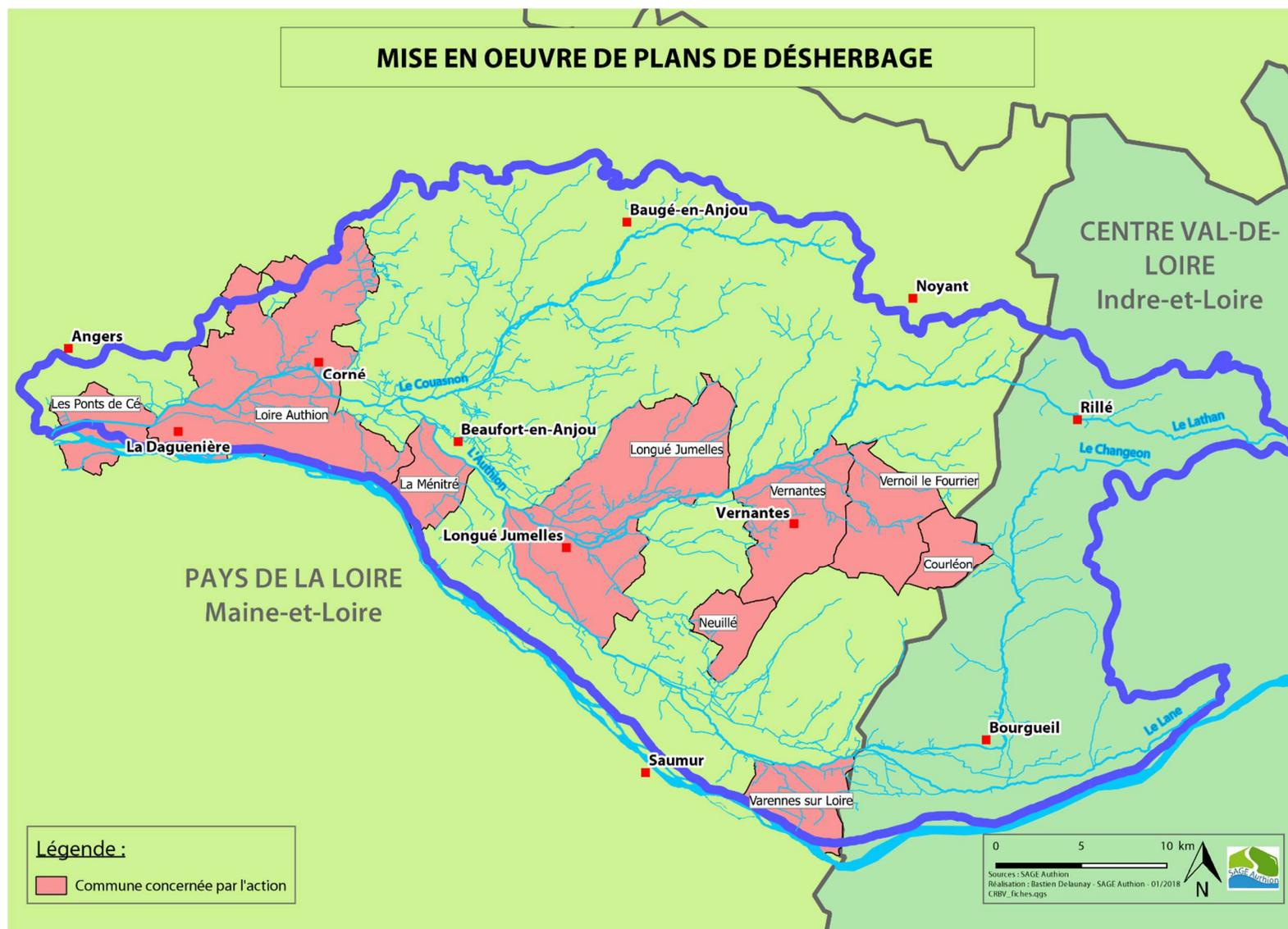
ENJEU III et V du SAGE Objectif MO12		SENSIBILISATION A LA POLLUTION DES EAUX PLUVIALES											Fiche actions n° 3_2_9 à 3_2_10 Pages 2/3				
Poste de dépense	Dépenses					Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans									Prévisionnel reste à charge maître d'ouvrage, par poste de dépense, sur 3 ans		
	Montant total 2018 à 2020 en € TTC		Année 2018	Année 2019	Année 2020	Agence de l'Eau Loire Bretagne			Région des Pays de la Loire			FCTVA					
	TTC	HT	TTC	TTC	TTC		%	Montant		%	Montant		%	Montant		%	TTC
3_2_9 Sensibilisation à la pollution des eaux pluviales – Les Ponts de Cé	5 000,00 €	4 166,67 €	5 000,00 €	- €	- €	TTC	35,0%	1 750,00 €	HT	0,0%	- €	TTC	16,4%	820,00 €	TTC	48,6%	2 430,00 €
3_2_10 Etude de faisabilité – Mise en place d'une Zone Humide Artificielle pour l'assainissement pluvial – Varennes-sur-Loire	7 200,00 €	6 000,00 €	7 200,00 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	80,0%	4 800,00 €	TTC	16,4%	1 181,09 €	TTC	16,9%	1 218,91 €
Sensibilisation a la pollution des eaux pluviales	12 200,00 €	10 166,67 €	12 200,00 €			TTC	17,5%	1 750,00 €	HT	40,0%	4 800,00 €	16,4 %	2 001,09 €	16,4%	TTC	32,8%	3 648,91 €



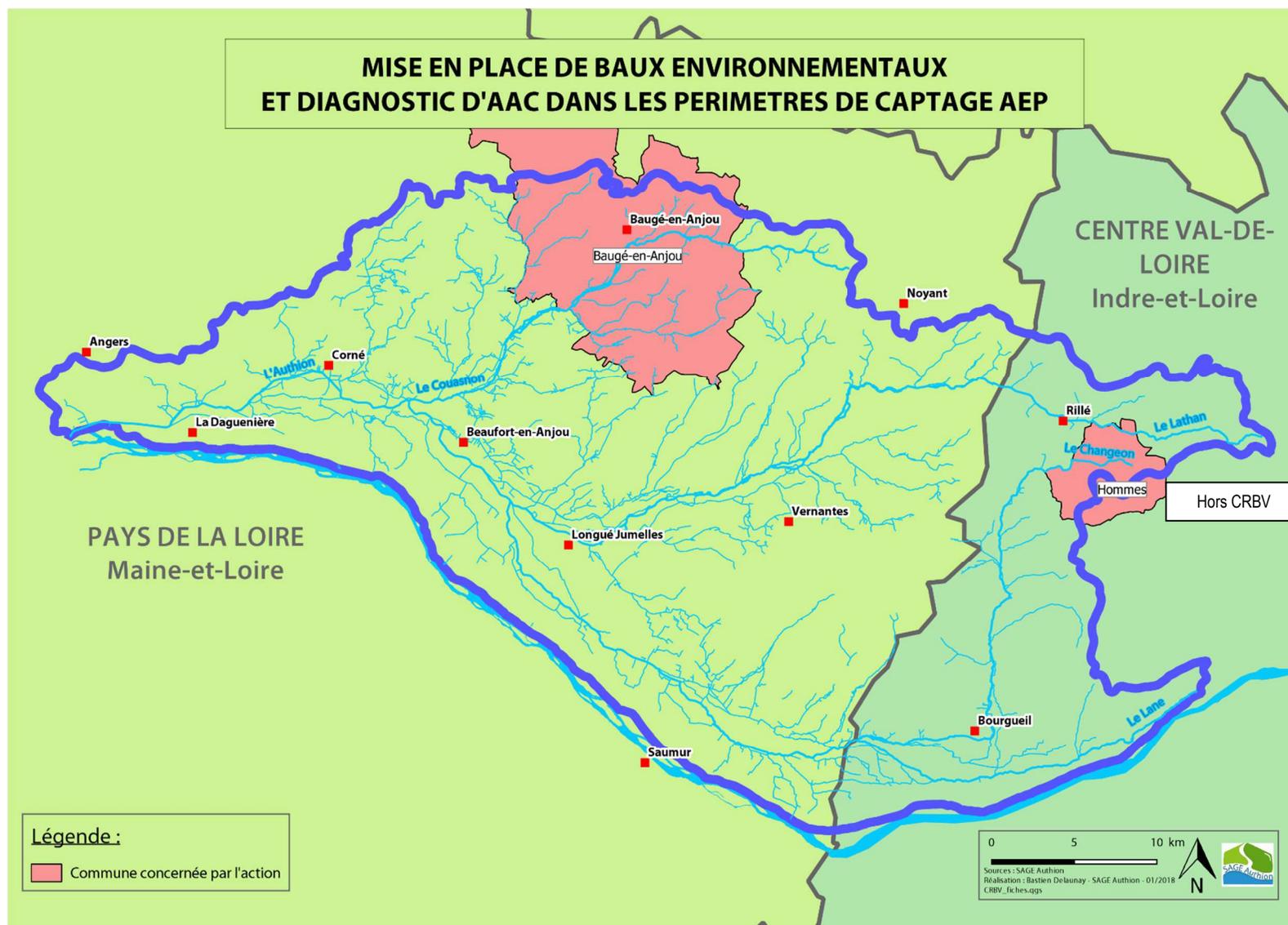
ENJEU III du SAGE Objectif QE9	MISE EN ŒUVRE DE PLANS DE DESHERBAGE ET DE GESTION DIFFERENCIEE SUR LE BASSIN DE L'AUTHION	Fiche actions n° 3_2_12 à 3_2_18 Pages 1/3																																								
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Le cycle domestique de l'eau s'inscrit dans le grand cycle de l'eau plus global du bassin versant de l'Authion. Réduire les flux de pollution diffuse et ponctuelle nécessite un effort conjoint des acteurs s'appuyant sur les solidarités urbain/rural. En application de la Loi Labbé n°2014-110 du 6 février 2014 visant à mieux encadrer l'utilisation des produits phytosanitaires sur le territoire national et de l'orientation n°4C du SDAGE 2016-2021 (promouvoir les méthodes sans pesticides* dans les villes et sur les infrastructures publiques), les collectivités territoriales et leurs établissements publics locaux sont encouragés à réaliser, s'il n'existe déjà, un plan de désherbage et de gestion différenciée dans un délai de 5 ans à compter de la publication de l'arrêté approuvant le SAGE. Les Fédérations Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON) des Régions Centre-Val de Loire et des Pays de la Loire appuient les collectivités et leur proposent des outils leur permettant de diminuer leur utilisation de pesticides. Elles réalisent notamment des plans de désherbage communaux. Les plans visent la diminution des quantités globales de matières actives appliquées et la maîtrise des pollutions ponctuelles. Ils permettent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'identifier les zones à risque de transfert vers les eaux. • De mettre en place des méthodes alternatives au désherbage chimique. <p>Contenu de l'action : Afin que le plan de désherbage et de gestion différenciée soit un outil efficace et partagé, les acteurs s'attacheront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un plan de désherbage ou de gestion différenciée sur leur territoire. • Acquisition de matériel (désherbeuse thermique, arrachage manuel, formations végétales couvrantes, etc.) conditionné à la réalisation d'un plan. • Réaliser ce travail en collaboration avec les agents en charge des travaux d'entretien des espaces extérieurs publics. • Former régulièrement ces agents aux pratiques liées à l'utilisation des pesticides, à la gestion différenciée de ces espaces, à l'usage de techniques alternatives. • Communiquer auprès des particuliers sur le changement des pratiques de la personne publique. <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Les communes du bassin de l'Authion concernées par ces mises en œuvre sont au nombre de 9. Ce sont celles de Vernantes, Vernoil le Fourrier et Courléon (Syndicat Intercommunal de l'Est Anjou) pour le Lathan aval, celles de Varennes-sur-Loire, Neuillé et Longué-Jumelles pour l'Authion moyen ainsi que celles de La Ménitrie, Loire-Authion et des Ponts de Cé pour l'Authion aval.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions 9.A.2 (réduire l'utilisation de pesticides des personnes publiques et sensibiliser les particuliers) du PAGD.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : Les collectivités et leurs établissements publics locaux. • Acteurs associés : FREDON Régions, CREPEPP, CPIE. <p>Conditions de réussite : Une bonne compréhension de la part des maîtres d'ouvrages sur l'établissement des plans de gestion ainsi qu'un respect du calendrier prévisionnel.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 520 2177 743"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mise en œuvre de plans de désherbage et de gestion différenciée</td> <td>170 174,94 €</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">141 812,45 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">170 174,94 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 772 2177 1091"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td>170 174,94 €</td> <td>30,0%</td> <td>51 052,48 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>141 812,45 €</td> <td>64,3%</td> <td>91 213,77 €</td> </tr> <tr> <td>FCTVA</td> <td>TTC</td> <td>170 174,94 €</td> <td>16,4%</td> <td>27 908,69 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>170 174,94 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les nitrates et les pesticides dans les captages AEP, les nappes souterraines et els eaux superficielles. <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°2.13 (Suivre l'évolution des nitrates).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	Mise en œuvre de plans de désherbage et de gestion différenciée	170 174,94 €			TOTAL HT	141 812,45 €			TOTAL TTC	170 174,94 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	170 174,94 €	30,0%	51 052,48 €	Région PDL	HT	141 812,45 €	64,3%	91 213,77 €	FCTVA	TTC	170 174,94 €	16,4%	27 908,69 €	TOTAL				170 174,94 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																							
Mise en œuvre de plans de désherbage et de gestion différenciée	170 174,94 €																																									
TOTAL HT	141 812,45 €																																									
TOTAL TTC	170 174,94 €																																									
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																						
Maître d'ouvrage	TTC	170 174,94 €	30,0%	51 052,48 €																																						
Région PDL	HT	141 812,45 €	64,3%	91 213,77 €																																						
FCTVA	TTC	170 174,94 €	16,4%	27 908,69 €																																						
TOTAL				170 174,94 €																																						

ENJEU III du SAGE
Objectif QE9MISE EN ŒUVRE DE PLANS DE DESHERBAGE ET DE GESTION DIFFERENCIEE SUR LE BASSIN DE
L'AUTHIONFiche actions n° 3_2_12 à 3_2_18
Pages 2/3

Poste de dépense	Dépenses					Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans									Prévisionnel reste à charge maître d'ouvrage, par poste de dépense, sur 3 ans		
	Montant total 2018 à 2020 en € TTC		Année 2018	Année 2019	Année 2020	Agence de l'Eau Loire Bretagne			Région des Pays de la Loire			FCTVA					
	TTC	HT	TTC	TTC	TTC		%	Montant		%	Montant		%	Montant		%	TTC
3_2_12 Acquisition de matériels - Commune Varennes	2 538,99 €	2 115,83 €	2 538,99 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	64,3%	1 360,90 €	TTC	16,4%	416,39 €	TTC	30,0%	761,70 €
3_2_13 Plan de désherbage et acquisition de matériels - Commune Longué	43 038,00 €	35 865,00 €	43 038,00 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	64,3%	23 068,37 €	TTC	16,4%	7 058,23 €	TTC	30,0%	12 911,40 €
3_2_14 Acquisition de matériels - Commune Ponts de Cé	80 000,00 €	66 666,67 €	80 000,00 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	64,3%	42 880,00 €	TTC	16,4%	13 120,00 €	TTC	30,0%	24 000,00 €
3_2_15 Acquisition de matériels - Commune Neuillé	3 000,00 €	2 500,00 €	3 000,00 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	64,3%	1 608,00 €	TTC	16,4%	492,00 €	TTC	30,0%	900,00 €
3_2_16 Plan de désherbage et acquisition de matériels - Communes Vernantes, Vernoil et Courléon	3 197,95 €	2 664,96 €	3 197,95 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	64,3%	1 714,10 €	TTC	16,4%	524,46 €	TTC	30,0%	959,39 €
3_2_17 Plan de désherbage et acquisition de matériels - Commune La Ménitrie	8 400,00 €	7 000,00 €	8 400,00 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	64,3%	4 502,40 €	TTC	16,4%	1 377,60 €	TTC	30,0%	2 520,00 €
3_2_18 Plan de désherbage et acquisition de matériels - Commune Loire Authion	30 000,00 €	25 000,00 €	30 000,00 €	- €	- €	TTC	0,0%	- €	HT	64,3%	16 080,00 €	TTC	16,4%	4 920,00 €	TTC	30,0%	9 000,00 €
Mise en œuvre de plans de désherbage / gestion différenciée sur le bassin de l'Authion	170 174,94 €	141 812,45 €	170 174,94 €			TTC		€	HT	64,3%	91 213,77 €	TTC	16,4%	27 908,69 €	TTC	30,0%	51 052,48 €



ENJEU III du SAGE Objectif QE10	MISE EN PLACE DE BAUX ENVIRONNEMENTAUX ET DIAGNOSTIC D'AAC DANS LES PERIMETRES DE CAPTAGE AEP	Fiche actions n° 3_2_19 à 3_2_20 Pages 1/2																																																						
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Le travail d'inventaire permettant d'identifier les 5 captages problématiques (captages sensibles identifiés sur le périmètre du SAGE Authion, par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021) a été initié depuis l'abandon de plusieurs captages depuis les années 80/90 pour cause de dégradation de la qualité des eaux souterraines. Ainsi sur les 12 derniers ouvrages abandonnés, 6 l'ont été pour des problèmes de pollution liés aux pollutions ponctuelles (présence d'hydrocarbures) ou diffuses (nitrates et pesticides) : Le champ de Foire à Vernantes (hydrocarbures) la Hubeaudière à Vernantes (pesticides), la Bruère à Vernoil (pesticides), captage des Faluns à Channay-sur-Lathan (nitrates), forage d'Hommes (nitrates et triazines). Une première estimation établie dans le cadre de la stratégie du SAGE avait permis d'établir des surcoûts estimatifs évalués à 50 000 € / an (voir annexe n°7 du PAGD).</p> <p>Contenu de l'action : Pour une protection pérenne des ressources en eau et une gestion efficace et partagé, les acteurs vont s'attacher à mettre en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le Baugeois : mise en place de baux ruraux à clause environnementale (prairies et/ou pratiques culturales à bas niveau d'intrants), convention de mise à disposition, convention d'exploitation et remembrement environnemental. • Pour le Savignéen : une démarche multi-acteurs et une réflexion collective préalable pour la mise en place de diagnostics préalables pour la mise en place d'un programme d'actions. <p>La structure porteuse du SAGE mène une veille et communique aux maîtres d'ouvrage des unités de captage les outils envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Groupements d'intérêt écologiques et économiques (GIEE), Zone agricole protégée (ZAP), autres. • Classement des périmètres de protection immédiate et rapprochée du captage en zone agricole (NC pour les anciens POS et A pour les PLU) ou en zone protégée (ND pour les anciens POS et N pour les PLU). <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Les communes du bassin de l'Authion concernées par ces mises en œuvre sont au nombre de 2. Ce sont celles de Baugé en Anjou (49) et Hommes (37).</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions n°10.A.1 (Evaluer et compléter si besoin les démarches de protection de captage à l'échelle des bassins d'alimentation) et n°10.A.2 (Contribuer à une gestion foncière au service des ressources en eau) du PAGD.</p>	<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage : Baugeois Vallée (CRBV) et SIAEP Savigné-Hommes / CCTOVAL (hors CRBV). • Acteurs associés : Associations LPO (49) et ANPER-TOS (37) partenaires financiers et techniques (AELB, Régions), membres des COPILs (ARS, DDT) et représentants de la profession agricole. <p>Conditions de réussite : Une bonne adhésion des acteurs locaux associée à une intégration des démarches part les maîtres d'ouvrages sur l'établissement des plans de gestion ou d'actions.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1173 552 2177 863"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3_2_19 Baugeois Vallée : Etude de faisabilité pour la gestion et la restauration de milieux d'un périmètre de protection de captage</td> <td>3 750,00 €</td> <td>6 250,00 €</td> <td>- €</td> </tr> <tr> <td>3_2_20 Savigné-Hommes : Diagnostic préliminaire et définition de l'AAC du périmètre de protection de captage de ht Busson</td> <td>- €</td> <td>12 000,00 €</td> <td>- €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">18 333,33 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">22 000,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1173 890 2177 1281"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maître d'ouvrage</td> <td>TTC</td> <td>22 000,00 €</td> <td>20,0%</td> <td>4 400,00</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>22 000,00</td> <td>46,4%</td> <td>10 200,00</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>8 333,33</td> <td>30,0%</td> <td>2 500,00</td> </tr> <tr> <td>Région CVL</td> <td>TTC</td> <td>12 000,00</td> <td>20,0%</td> <td>2 400,00</td> </tr> <tr> <td>Conseil Départemental 49</td> <td>TTC</td> <td>22 000,00</td> <td>11,4%</td> <td>2 500,00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>22 000,00 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les périmètres des captages AEP. <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°3.9 (Connaître les périmètres AEP).</p>	MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	3_2_19 Baugeois Vallée : Etude de faisabilité pour la gestion et la restauration de milieux d'un périmètre de protection de captage	3 750,00 €	6 250,00 €	- €	3_2_20 Savigné-Hommes : Diagnostic préliminaire et définition de l'AAC du périmètre de protection de captage de ht Busson	- €	12 000,00 €	- €	TOTAL HT	18 333,33 €			TOTAL TTC	22 000,00 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Maître d'ouvrage	TTC	22 000,00 €	20,0%	4 400,00	AELB	TTC	22 000,00	46,4%	10 200,00	Région PDL	HT	8 333,33	30,0%	2 500,00	Région CVL	TTC	12 000,00	20,0%	2 400,00	Conseil Départemental 49	TTC	22 000,00	11,4%	2 500,00	TOTAL				22 000,00 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																					
3_2_19 Baugeois Vallée : Etude de faisabilité pour la gestion et la restauration de milieux d'un périmètre de protection de captage	3 750,00 €	6 250,00 €	- €																																																					
3_2_20 Savigné-Hommes : Diagnostic préliminaire et définition de l'AAC du périmètre de protection de captage de ht Busson	- €	12 000,00 €	- €																																																					
TOTAL HT	18 333,33 €																																																							
TOTAL TTC	22 000,00 €																																																							
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																																				
Maître d'ouvrage	TTC	22 000,00 €	20,0%	4 400,00																																																				
AELB	TTC	22 000,00	46,4%	10 200,00																																																				
Région PDL	HT	8 333,33	30,0%	2 500,00																																																				
Région CVL	TTC	12 000,00	20,0%	2 400,00																																																				
Conseil Départemental 49	TTC	22 000,00	11,4%	2 500,00																																																				
TOTAL				22 000,00 €																																																				



4.11 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°IV DU SAGE : PREVENIR LE RISQUE D'INONDATIONS DANS LE VAL D'AUTHION – PROGRAMME PREVENTION DES INONDATIONS

En appui à l'approche proactive en matière de prévention des inondations sur l'ensemble du TRI Angers-Authion-Saumur, l'ambition du SAGE est de porter une attention particulière aux secteurs les plus exposés mais également de considérer l'ensemble des différents périmètres inondables dans une logique de bassin versant.

Dans cette optique le SAGE conforte ou développe les synergies entre les gestionnaires des risques d'inondation : la communication entre les différents acteurs, la définition d'objectifs partagés pour le ralentissement des écoulements, le développement d'outils spécifiques d'aménagement du territoire pour une meilleure maîtrise des inondations (« avant/après crises »).

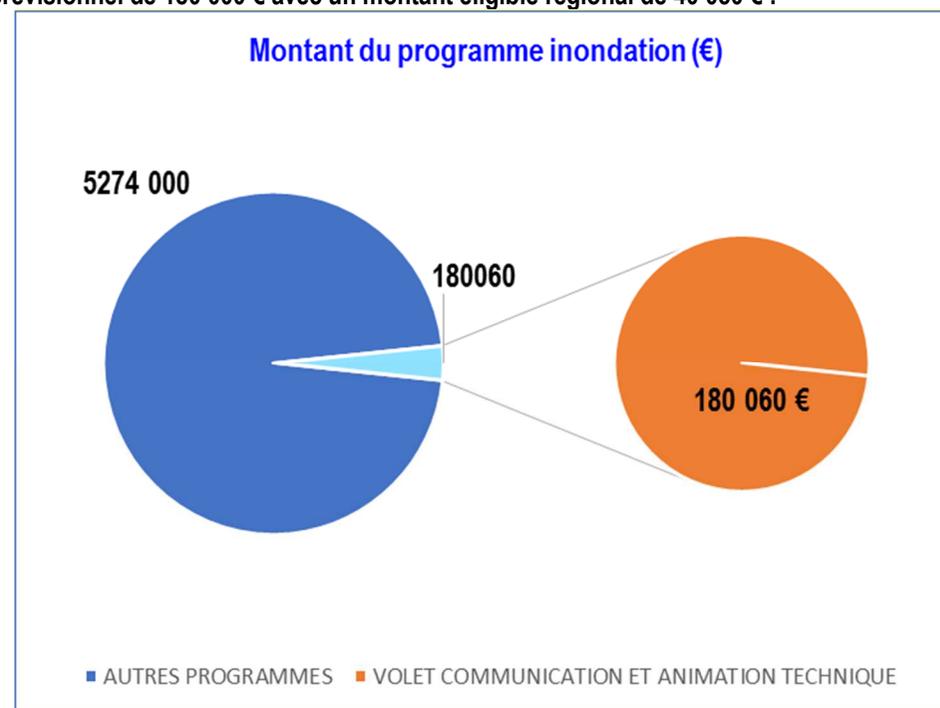
La préservation des capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues sont inscrites dans l'orientation n°1B du SDAGE (2016/2021). Situées principalement dans les plaines alluviales, les zones d'expansion des crues permettent un écrêtement (stockage, rétention et relargage) des phénomènes de crues et réduisent ainsi l'ampleur des inondations à l'aval des bassins. Qu'elles soient naturelles (prairies, boisements alluviaux, zones humides) ou artificielles (bassin de rétention, espace de loisir), elles sont utiles à la gestion des débordements. En outre, ces zones assurent par ailleurs de nombreuses fonctions : agricoles (zones de cultures et de pâturages), paysagères (roselières, bandes boisées, zones humides, etc.), écologiques (corridors biologiques, zones habitats ou de reproduction par exemple pour le brochet).

Pour répondre à l'enjeu n°IV, l'objectif général suivant doit être mis en œuvre : Réduire la vulnérabilité et les aléas en développant une approche globale des risques.

Pour atteindre cet objectif général 3 principaux dispositifs vont être déployés pour la première période de mise en œuvre 2018-2024 du SAGE :

- Le dispositif CRBV, avec deux volets (aménagement quantité et communication inondation) d'une durée de 3 ans avec deux volets.
- Les Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques d'une durée de 5 ans (CTMAs, avec possibilité d'avenant pour un an).
- Le Programme d'Aménagement et de Prévention des Inondations (PAPI) avec le Fond européen de développement économique régional (FEDER) et le Fond Barnier (Fond de Prévision des Risques Naturels Majeurs 40-40% ou 30-50% normalement).

Le dispositif CRBV va se traduire par la mise en œuvre d'un volet pour un montant prévisionnel de 180 000 € avec un montant éligible régional de 40 050 € :



L'articulation des dispositifs de mise en œuvre du SAGE et le détail des actions sont présentés :

- Dans les deux tableaux récapitulatifs présentés ci-après.
- Dans les fiches 1_2_1, 1_2_2 et 4_1_1 présentées par volets.

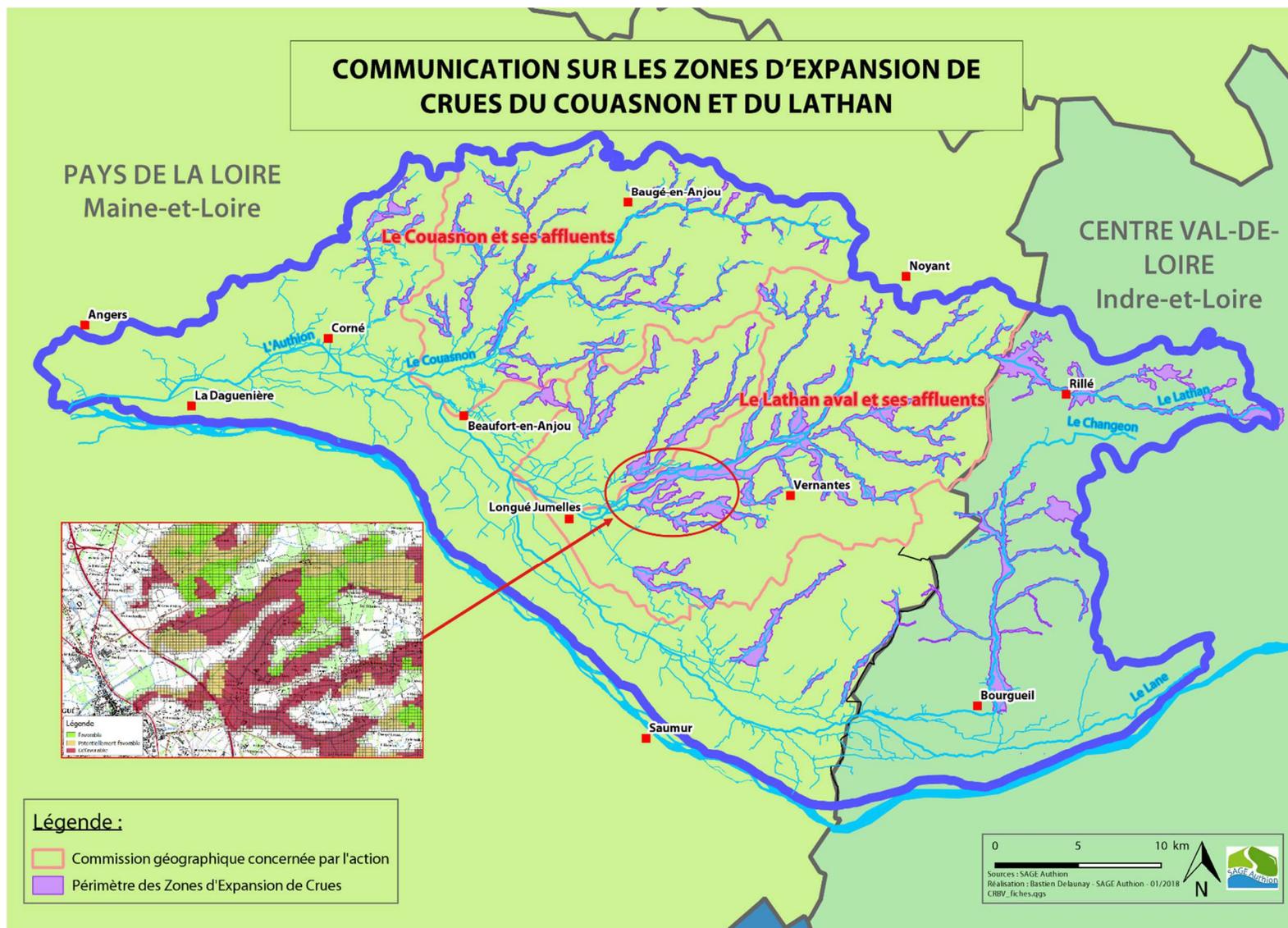
4.12 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU IV DU SAGE

	LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU SAGE AUTHION	LES MOYENS PRIORITAIRES		VOLET QUANTITE DU CRBV		ARTICULATION AVEC AUTRES DISPOSITIFS
		N°	LIBELLES DES MOYENS PRIORITAIRES	N°	LIBELLES DES GROUPES D' ACTIONS	LIBELLE DES DISPOSITIFS
ENJEU N°IV : PREVENIR LE RISQUE D'INONDATIONS DANS LE VAL D'AUTHION	OBJECTIF GÉNÉRAL N°/IN-11 Réduire la vulnérabilité et les aléas en développant une approche globale des risques	11. A	Développement de la culture et de la connaissance du risque	4_1_1	Communication sur les zones d'expansion de crues du Couasnon et du Lathan.	-
		11. B	Aménagement de l'espace pour ralentir les écoulements d'eau	1_2_1 à 1_2_2	Rappel. Recharge des nappes d'accompagnement du Lathan	Contrat Territorial Quantité et Qualité.
		11. C	Inventaire, préservation et restauration des zones d'expansion de crue	-	Etude SAGE 2016 d'inventaire des zones d'expansion des crues existantes et potentielles sur l'ensemble des sous-bassins des affluents de l'Authion.	Fonds FEDER et autres dispositifs.

4.13 PROGRAMME INONDATION DU CRBV : LISTE DES ACTIONS DE LA PARTIE QUALITE INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL

Code action	Maître d'ouvrage	Intitulé action	Montants global	Montants éligibles	Région PDL	
			en € HT	en € HT	Taux	Montant
VOLET PREVENTION DES INONDATIONS			40 050 €	40 050 €	24%	9 612 €
4_1_1	SMBAA	Communication	40 050 €	40 050 €	24%	9 612 €

ENJEU IV du SAGE Objectif IN11	COMMUNICATION SUR LES ZONES D'EXPANSION DE CRUES DU COUASNON ET DU LATHAN	Fiche action n° 4_1_1 Pages 1/2																																																
<p>DESCRIPTION DE L'ACTION</p> <p>Contexte : Les enjeux pour la communication sur le risque inondation, se concentrent principalement sur 38 communes pour le Val d'Authion classé TRI Angers-Authion-Saumur, 9 Communes pour l'AZI Couasnon, 7 Communes pour l'AZI Lathan et 3 Communes pour la vallée du Changeon. Pour les 38 communes soumises aux obligations et zonages fixées par le PPRI, 27 d'entre elles disposent d'un PCS approuvé et 11 d'entre elles ont engagé les démarches (inventaire 2014). Pour les 20 communes concernées par un AZI, 1 commune a engagé des démarches de sensibilisation et de plan de mise en sécurité des usagers exposés. Concernant la mémoire du risque, des repères de crue sont répertoriés comme suit (inventaire 2014) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • EP Loire : Sites n° SI083 et n° SI084 (commune de TRELAZE). • DDT 37 et 49 : 360 repères. • Entente et collectivités : Documents et marquages historiques (relevé juillet 1962, dossier de rattachement des échelles limnimétriques du bassin versant). <p>La cellule du SAGE a réalisé par ailleurs un inventaire des zones d'expansion des crues existantes et potentielles sur l'ensemble des sous-bassins des affluents de l'Authion comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification des zones d'expansion de crues sous système d'information géographique avec croisement des zones inondables et des zones non urbanisées. • Hiérarchisation des zones d'expansion de crues par analyse multicritères (zones de confluences des principaux cours d'eau, taille, type d'occupation des sols, pentes, distance et vulnérabilité des secteurs en aval, recharge des nappes et autres critères). <p>Contenu de l'action : La communication pour les zones d'expansion de crues du Couasnon et du Lathan reposera sur les deux axes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analyse des fonctionnalités des zones d'expansion de crues et la définition des aménagements potentiels nécessaires à leurs restaurations. • La valorisation des repères de crues et la pose des échelles limnimétriques pour le suivi des travaux et des épisodes de crues (mémoire du risque inondation). • La promotion des diagnostics du bâti le plus exposé au risque inondation et la résilience aux événements extrêmes. <p>LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE) Bassins versants du Couasnon et du Lathan.</p> <p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions n°11.C.1 (Mieux connaître pour mieux gérer les zones inondables) du PAGD.</p>		<p>ACTEURS PRESENTIS</p> <p>Structures mobilisées : Maître d'ouvrage : SMBAA. Acteurs associés : AELB et DREAL, FDPMA 37&49, DDT 49, Région Pays de la Loire, EPLoire, cellule du SAGE, collectivités et leurs établissements publics locaux.</p> <p>Conditions de réussite : Une bonne coordination des différents acteurs du bassin ainsi qu'un respect des étapes proposées par la Commission Locale de l'Eau.</p> <p>PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL</p> <table border="1" data-bbox="1176 539 2175 754"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Communication</td> <td>18 060,00 €</td> <td>29 400,00 €</td> <td>600,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">40 050 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">48 060 €</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1176 783 2175 1169"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SMBAA</td> <td>TTC</td> <td>48 060,00</td> <td>19,76%</td> <td>9 496,73</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>48 060,00</td> <td>59,63%</td> <td>28 656,00</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>40 050,00</td> <td>24,00%</td> <td>9 612,00</td> </tr> <tr> <td>FCTVA</td> <td>TTC</td> <td>48 060,00</td> <td>0,61%</td> <td>295,27</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>48 060 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avancement de la réalisation de l'étude relative à l'Entente Authion. <p>Référence du tableau de bord du SAGE n°4.2 (Connaître les procédures de prévention des risques inondation).</p>			MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	Communication	18 060,00 €	29 400,00 €	600,00 €	TOTAL HT	40 050 €			TOTAL TTC	48 060 €			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	SMBAA	TTC	48 060,00	19,76%	9 496,73	AELB	TTC	48 060,00	59,63%	28 656,00	Région PDL	HT	40 050,00	24,00%	9 612,00	FCTVA	TTC	48 060,00	0,61%	295,27	TOTAL				48 060 €
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																															
Communication	18 060,00 €	29 400,00 €	600,00 €																																															
TOTAL HT	40 050 €																																																	
TOTAL TTC	48 060 €																																																	
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																														
SMBAA	TTC	48 060,00	19,76%	9 496,73																																														
AELB	TTC	48 060,00	59,63%	28 656,00																																														
Région PDL	HT	40 050,00	24,00%	9 612,00																																														
FCTVA	TTC	48 060,00	0,61%	295,27																																														
TOTAL				48 060 €																																														



4.14 ACTIONS DU CRBV POUR L'ENJEU N°V DU SAGE : PORTER, FAIRE CONNAITRE ET APPLIQUER LE SAGE – PROGRAMME GOUVERNANCE, PLANIFICATION ET EVALUATION

Le projet de SAGE s'inscrit dans un processus d'amélioration continue de la gestion de l'eau. Pour instaurer et maintenir cette dynamique :

- Il s'appuie sur l'intelligence collective des acteurs de l'eau dans le cadre de la CLE et de son bureau mais aussi des différents groupes de travail (commissions et comités techniques).
- Il mobilise des maîtres d'ouvrage et ressources professionnelles dans le cadre de projets collectifs (Contrat Régional de Bassin Versant, Contrats Territoriaux et autres dispositifs).
- Il aide les riverains du bassin et les acteurs de l'eau dans leurs champs d'action et leurs domaines de compétences.

Dans le cadre de leurs compétences respectives, les maîtres d'ouvrage locaux portent à l'échelle des territoires de la gestion de l'eau les actions inscrites dans leurs programmes contractuels. Ils assurent le portage, le suivi et le financement d'études et de travaux en cohérence avec les objectifs et les orientations du SAGE.

Avec le Contrat Régional de Bassin Versants (CRBV), les Contrats Territoriaux (CTMA, CT quantité et qualité), associés aux autres démarches de gestion des ressources en eau et des milieux, jouent un rôle central vis-à-vis du renforcement de la démarche territoriale de gestion de l'eau (diversité des acteurs locaux mobilisés, valeur ajoutée des approches autour des thématiques de l'eau). Ils ont également des effets importants sur la gouvernance des territoires (rôles des maîtres d'ouvrage, renforcement des partenariats, renforcement de l'animation) et le développement de synergies autour des enjeux du SAGE.

Avec les partenaires institutionnels, la structure porteuse du SAGE assure la coordination et la mise en cohérence de ces programmes contractuels de territoire à l'échelle du périmètre du bassin versant.

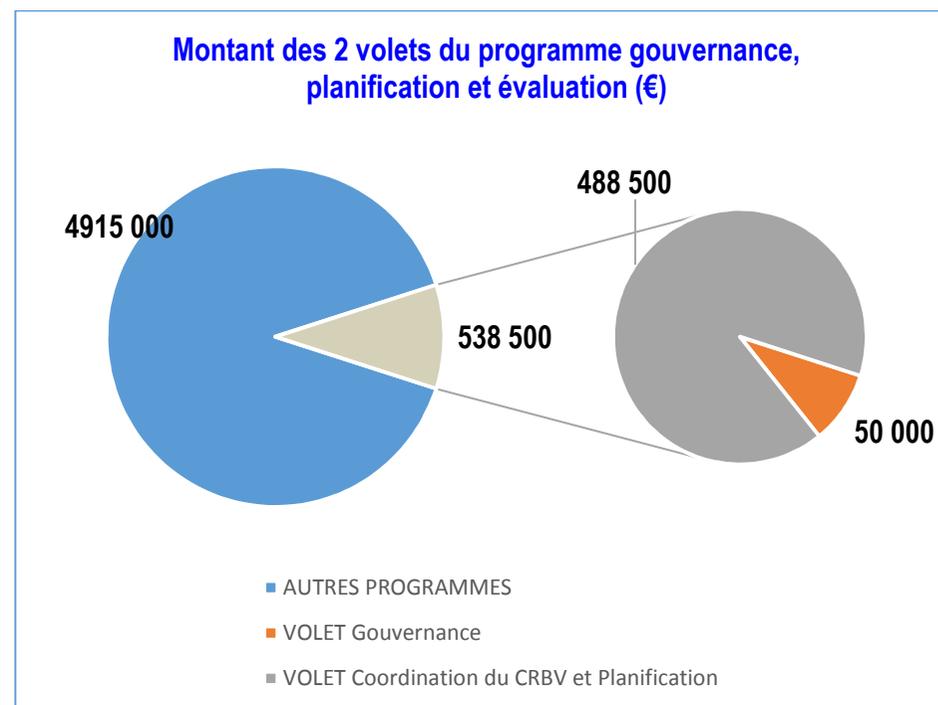
Pour répondre à l'enjeu n°V, l'objectif général suivant devra être mis en œuvre : Simplifier la maîtrise d'ouvrage du bassin versant et assurer la coordination des actions du SAGE.

Pour atteindre cet objectif général 2 principaux dispositifs vont être déployés pour la première période de mise en œuvre 2018-2024 du SAGE :

- Le dispositif CRBV d'une durée de 3 ans et reconductible une seconde fois.
- L'assistance organisationnelle, juridique et financière à la création de la structure gestionnaire du bassin de l'Authion au plus tard le 1^{er} janvier 2019 (étude CCTOVAL / SMBAA).

Le dispositif CRBV va se traduire par la mise en œuvre de deux volets pour un montant prévisionnel de 538 500 € avec un montant éligible régional de 302 200 € :

- Volet gouvernance pour un montant prévisionnel de 50 000 €.
- Volet coordination du CRBV, planification et évaluation pour un montant prévisionnel de 488 500 €.



L'articulation des dispositifs de mise en œuvre du SAGE et le détail des actions sont présentés :

- Dans les deux tableaux récapitulatifs présentés ci-après.
- Dans les fiches 5_1_1, 5_2_1 à 1_2_8 présentés ci-après par volet.

4.15 CRBV ET OUTILS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ENJEU V DU SAGE

	LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU SAGE AUTHION	LES MOYENS PRIORITAIRES		VOLET QUANTITE DU CRBV		ARTICULATION AVEC AUTRES DISPOSITIFS
		N°	LIBELLES DES MOYENS PRIORITAIRES	N°	LIBELLES DES GROUPES D' ACTIONS	LIBELLE DES DISPOSITIFS
ENJEU V : PORTER, FAIRE CONNAITRE ET APPLIQUER LE SAGE	OBJECTIF GÉNÉRAL N°MO-12 Simplifier la maîtrise d'ouvrage du bassin versant et assurer la coordination des actions du SAGE	12. A	Simplification de la maîtrise d'ouvrage du bassin versant	5_1_1	.	Assistance organisationnelle, juridique et financière à la création de la structure gestionnaire du bassin de l'Authion.
	OBJECTIF GÉNÉRAL N°QE-9 Réduire les flux de pollution diffuse et ponctuelle	12. B	Mise en œuvre du SAGE, diffusion des données et évaluation de ses actions	5_2_1 à 5_2_8	Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE Animation qualité et quantité Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE	Contrat Territorial Quantité et Qualité

4.16 PROGRAMME GOUVERNANCE, PLANIFICATION ET EVALUATION : LISTE DES ACTIONS INSCRITES AU CONTRAT REGIONAL

Code action	Maître d'ouvrage	Intitulé action	Montants global	Montants éligibles	Région PDL	
			en € HT	en € HT	Taux	Montant
PROGRAMME GOUVERNANCE, PLANIFICATION ET EVALUATION			308 334 €	302 200 €	42%	120 600 €
VOLET Gouvernance						
5_1_1	CD 49	Etude de l'évolution de l'Entente interdépartementale de la vallée de l'Authion	41 667 €	41 667 €	36%	15 000 €
VOLET Coordination du CRBV, Planification, Animation du SAGE et Communication						
5_2_1	Entente et SMBAA	Animation du SAGE et coordination du CRBV	240 000 €	240 000 €	40%	96 000 €
5_2_6	Entente et SMBAA	Communication SAGE	16 667 €	12 833 €	47%	6 000 €
5_2_7	Entente et SMBAA	Sensibilisation du grand public aux thématiques du SAGE, aux milieux aquatiques et aux pollutions diffuses	10 000 €	7 700 €	47%	3 600 €

4.16.1 VOLET GOUVERNANCE (2.1)

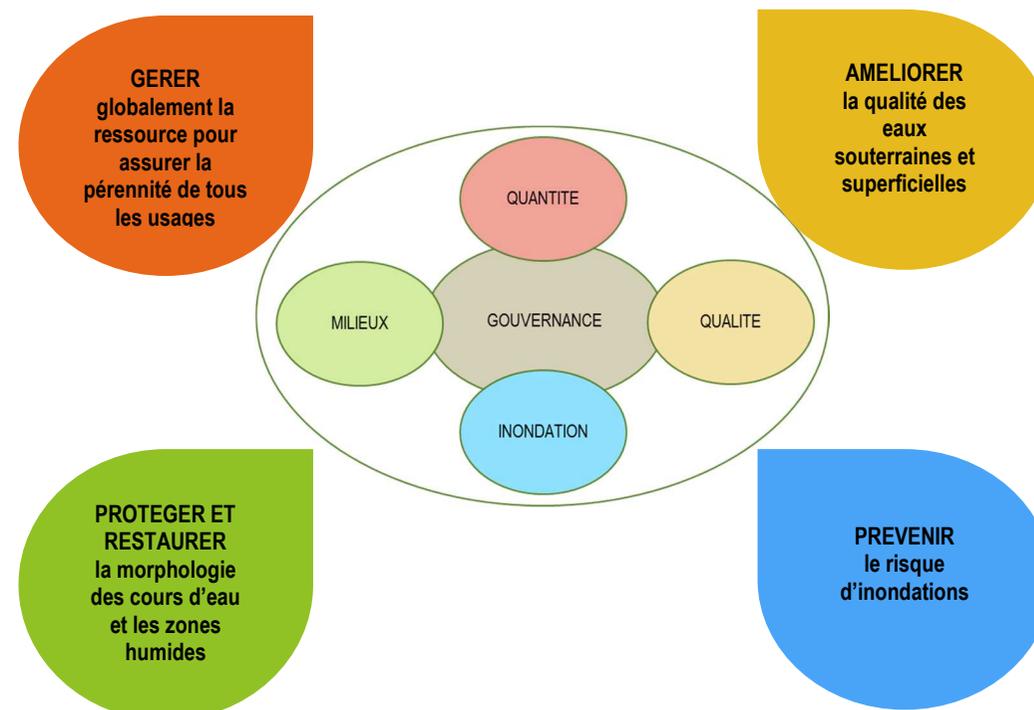
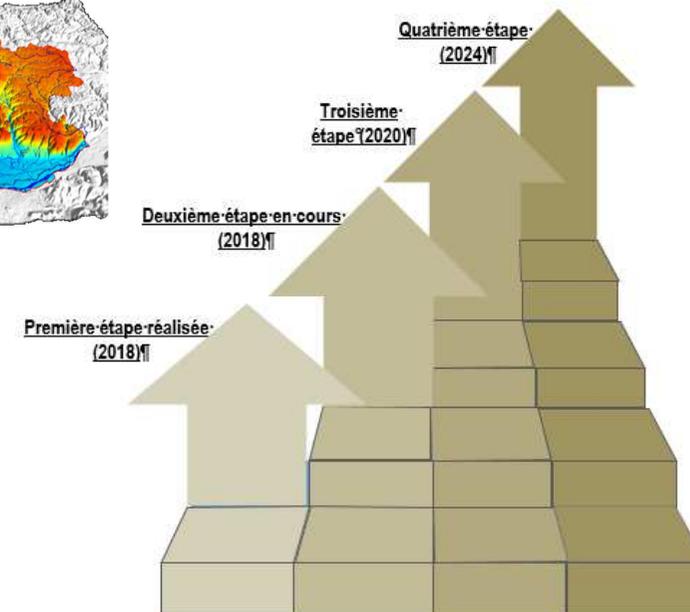
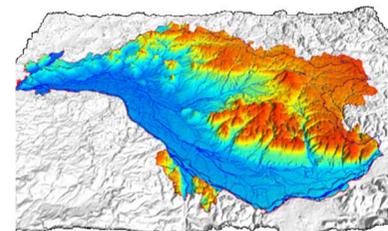
Avec la compétence GEMAPI, les communes et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (comme par exemple, les communautés de communes, les communautés d'agglomération ou les métropoles), déjà en charge du « petit cycle » de l'eau (eau potable et assainissement), voient leur rôle élargi au « grand cycle », incluant notamment le fonctionnement des cours d'eau et les inondations (compétence obligatoire). Afin de revenir à la notion simple d'un cycle unique plus large, en lien avec les problématiques de quantité, de milieu, de qualité, de ruissellements et d'inondation, les communes et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre peuvent développer une vision globale et bâtir une politique de l'eau à l'échelle du bassin versant. Ainsi, la compétence, affectée aux collectivités de proximité et intercommunalités, doit s'inscrire dans la logique d'une structure unique compétente sur l'ensemble du bassin.

Dans la prolongation de la séance plénière de CLE du 12/09/2017, le processus de simplification de la maîtrise d'ouvrage va se poursuivre progressivement en suivant les 4 grandes étapes s'inscrivant dans le cadre réglementaire défini par les lois MAPTAM et NOTRE (dernière modification en date du 31/12/2017) :

- **Première étape réalisée (2018)** : Ajustement des statuts du SIACEBA et du SMBAA pour répondre au transfert de compétences des EPCI et portage du SAGE par le SMBAA.
- **Deuxième étape en cours** : Création d'une structure de bassin de type syndicat mixte pour la GEMA et le portage du SAGE et des missions liées aux compétences n°5 et n°10 de l'article L.211-7 du CE. Cette structure devra être statutairement en mesure de préparer les compétences ou missions liées à la PI en 2020 et/ou en 2024 (en lien avec les réflexions menées par la DREAL de bassin sur les systèmes d'endiguement de Loire).
- **Troisième étape (2020)** : Suivant le positionnement des acteurs du bassin, reprise possible de tout ou partie des ouvrages interdépartementaux de l'Entente Authion à l'horizon 2020 avec préparation de l'horizon 2024 (date de rétrocession des levées de Loire).
- **Quatrième étape (2024)** : Finalisation du positionnement de la structure de bassin sur la PI Authion et la PI Loire.

Au 1^{er} janvier 2018, le bassin versant compte deux syndicats de rivières⁶ : le Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Cours d'Eau du Bassin de L'Authion (SIACEBA, 16 membres) et le Syndicat Mixte du bassin de l'Authion et de ses Affluents (SMBAA, 37 membres). Une assistance organisationnelle, juridique et financière portée par CCTOVAL / SMBAA va se dérouler tout au long de 2018 pour la création de la structure gestionnaire du bassin de l'Authion (au plus tard le 1^{er} janvier 2019).

⁶ En juin 2013, en partenariat avec 7 syndicats de rivières et groupement de collectivités à compétences milieux aquatiques du bassin, une première étude de regroupement et de structuration de la maîtrise d'ouvrage avait été engagée. Dans un premier temps, la solution retenue par les élus des collectivités / intercommunalités du bassin avait été la fusion de 5 syndicats dans les formes de l'article prescrites par l'article L. 5212-27 du CGCT pour créer en 2015 un syndicat mixte ouvert, le SMBAA, entraînant la disparition des structures fusionnées.



ENJEU V du SAGE
Objectif MO12

**ETUDE DES MODALITES FUTURES D'EXERCICE DES ACTIVITES DE L'ENTENTE
INTERDEPARTEMENTALE DE LA VALLEE DE L'AUTHION EN COHERENCE AVEC LA DEMARCHE
D'ORGANISATION DES COLLECTIVITES CONCERNANT LA GEMAPI POUR LA MISE EN PLACE D'UNE
GESTION GLOBALE DE L'EAU SUR LE BASSIN A L'ECHELLE DU SAGE**

Fiche action n° 5_1_1
Page 1

DESCRIPTION DE L'ACTION

Contexte :

A l'échelon communal ou intercommunal, les incidences de la loi MAPTAM du 27 janvier 2014 (modifiée par la Loi NOTRE) pour les deux syndicats de rivière, SIACEBA et SMBAA ainsi que leurs membres sont importantes. En l'état actuel, ces structures, vont connaître plusieurs changements relatifs à leurs domaines de compétences et leurs périmètres. L'étude CCTOVAL / SMBAA pour l'assistance organisationnelle, juridique et financière va permettre la création de la structure gestionnaire du bassin de l'Authion au plus tard le 1^{er} janvier 2019.

Pour les Conseils Départementaux 49, 37 et l'Entente Interdépartementale, l'enjeu est double dans la mise en oeuvre de la compétence GEMAPI :

- La définition du cadre de leurs interventions dans un contexte réglementaire encore en évolution (loi du 31/12/2017 et rapport attendu sur les systèmes d'endiguement des grands fleuves).
- Les conditions de rétrocession de leurs ouvrages de protection contre les inondations (levée de Belle-Poule) aux collectivités compétentes à partir du 1^{er} janvier 2020 avec possibilité de report.

La création d'une structure unique compétente sur l'ensemble du bassin nécessitera :

- Un rapprochement - le plus tôt possible - avec les 6 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre du bassin versant (intégrant notamment les communes blanches) amenés à exercer la compétence GEMAPI au 1^{er} janvier 2018.
- Un retrait des Départements, pour leurs composantes de la compétence GEMAPI, avec transfert de la compétence aux EPCI à fiscalité propre à partir du 1^{er} janvier 2020 (possibilité de prolongations et/ou de conventions).

Un appui des Conseils départementaux (CD) et Conseils Régionaux (CR) au bloc communal est par ailleurs prévu par la loi du 31/12/2017.

Contenu de l'action :

Etudier les modalités futures d'exercice des activités de l'Entente interdépartementale de la vallée de l'Authion en cohérence avec la démarche d'organisation des collectivités concernant GEMAPI et contribuer ainsi à la mise en place d'une gestion globale de l'eau sur le bassin à l'échelle du SAGE.

LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)

Bassin versant de l'Authion.

LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S)

Dispositions n°12.A.2 (Mettre en place une structure unique de maîtrise d'ouvrage à l'échelle du bassin) et n°12.B.1 (Définir une structure porteuse du SAGE) du PAGD.

ACTEURS PRESENTIS

Structures mobilisées :

Maître d'ouvrage : Conseil Départemental de Maine et Loire.

Acteurs associés : Département d'Indre et Loire, Entente Interdépartementale, DDT 37&49, AELB SMBAA, EPLoire, cellule du SAGE, collectivités et leurs établissements publics locaux.

Conditions de réussite :

Une bonne coordination des différents acteurs du bassin ainsi qu'un respect des étapes proposées par la Commission Locale de l'Eau.

PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL

MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020
Etude des modalités futures d'exercice des activités de l'Entente interdépartementale de la vallée de l'Authion	50 000,00 €	- €	- €
TOTAL HT	41 666,67,00 €		
TOTAL TTC	50 000,00 €		

ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation
Maître d'ouvrage	TTC	50 000,00	52,5%	26 250,00
Région PDL	HT	41 666,67	36,0%	15 000,00
Conseil Départemental 37	TTC	50 000,00	17,5%	8 750,00
TOTAL				50 000,00 €

INDICATEURS (TABLEAU DE BORD)

Indicateurs :

- Avancement de la réalisation de l'étude relative à l'Entente Authion.

Référence du tableau de bord du SAGE n°4.4 (Connaitre les structures et compétences transférées).

4.16.2 COORDINATION DU CRBV, PLANIFICATION ET EVALUATION

L'évolution des comportements, la mobilisation de tous, la qualité de la concertation sont des conditions de la réussite des politiques territorialisées de gestion de l'eau (SDAGE, contrats de milieu et SAGE). Cela suppose une bonne compréhension par le public, les riverains et les acteurs de l'eau des principaux enjeux du SAGE. Elle constitue un préalable à la dynamique collective des politiques de l'eau et de leurs démarches de concertations et de consultations périodiquement organisées.

La Commission Locale de l'Eau est l'instance décisionnelle de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi, de l'évaluation et de la révision du SAGE en application de l'article L. 212-4 du Code de l'environnement. Avec l'appui de la cellule d'animation du SAGE, elle assure un rôle d'animation et d'accompagnement technique, administratif et politique des acteurs locaux. Elle favorise l'émergence de porteurs de programmes contractuels pour les actions et/ou territoires orphelins.

Elle organise la concertation nécessaire à la prise de conscience et à la prise de décision des acteurs locaux dans le domaine de l'eau. Elle donne aux élus une base de connaissance synthétique et suffisante pour cerner les enjeux de la gestion de l'eau et ainsi pouvoir décider du devenir des ressources en eau en connaissance de cause. Cette connaissance s'appuie sur des bases de données élaborées collectivement en partenariat avec les instances de bassin (voir complément ci-contre).

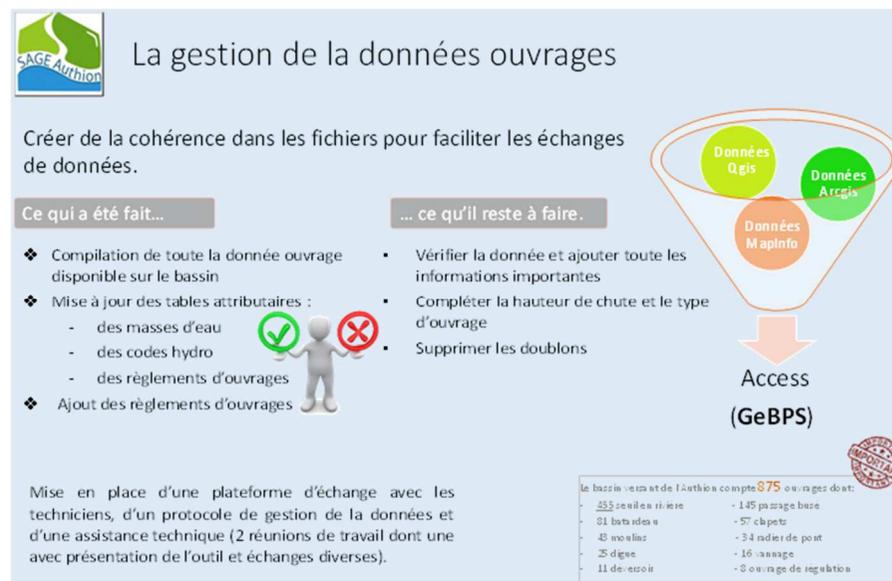
La mise en œuvre du SAGE, la diffusion des données et l'évaluation de ses actions, identifiées par le SAGE comme moyen prioritaire repose sur les deux principes suivants :

- Porter le SAGE et mobiliser les acteurs en favorisant l'émergence de solutions partagées.
- Favoriser la prise de conscience et améliorer l'accès à l'information sur l'eau (information vulgarisée et renouvelée).



 **Visite de travaux sur le Lathan à Linières-Bouton avec les membres du bureau de CLE du 29/11/2017 (a) et visite des Loges à Brain-sur-Allonnes avec le SMBAA (b)**

https://www.sage-authion.fr/cle-cle_93_fr.html



 **Mise en place d'une base de données sur les ouvrages de l'Authion avec les techniciens du bassin**

ENJEU V du SAGE Objectif MO12	COORDINATION DU CRBV, PLANIFICATION ET ANIMATION ET COMMUNICATION	Fiche actions n° 5_2_1 à 5_2_8 Pages 1/2																																																																			
DESCRIPTION DE L'ACTION		ACTEURS PRESENTIS																																																																			
<p>Contexte : La gouvernance a été organisée dès la première année suivant la publication de l'arrêté inter préfectoral d'approbation du SAGE pour permettre la création d'un groupement de collectivités compétent désigné structure porteuse du SAGE en lien avec les dispositions n°12.A.1 et n°12.A.2. L'Entente Interdépartementale va transférer le portage du SAGE au SMBAA afin d'anticiper sur la création d'une structure unique compétente sur l'ensemble du bassin (au plus tard le 30/06/2018).</p> <p>Contenu de l'action : La structure porteuse du SAGE augmentera progressivement ses moyens humains (de 2.5 ETP à 3.5 ETP) et matériels nécessaires pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre la coordination des programmes contractuels (Contrat Régional de Bassin Versant et Contrat Territorial quantité et qualité) avec les autres actions menées sur le territoire du SAGE pour en assurer la cohérence et la pertinence à l'échelle du bassin de l'Authion en concertation étroite avec les porteurs de programmes. Répondre aux besoins actuels et accélérer ainsi la mise en œuvre des Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques (CTMA) en appuyant les techniciens-rivière sur les aspects de : <ul style="list-style-type: none"> Communication (site internet, guide du riverain, etc.). Mise en enquête publiques et d'instruction des dossiers nécessaires à la mise en œuvre des CTMA. Gestion, structuration et mise à disposition des données. Suivre l'évolution de l'état des milieux aquatiques et l'avancement de la mise en œuvre du SAGE : <ul style="list-style-type: none"> Renseignement du tableau de bord sur la base des données préalablement fournies par les acteurs locaux ayant mis en place des actions concourant à la mise en œuvre du SAGE. Présentation formelle chaque année en commission locale de l'eau avec transmission annuelle au comité de bassin sur la base des indicateurs communs Loire Bretagne. Communiquer et sensibiliser autour du SAGE et de ses actions. <ul style="list-style-type: none"> Création d'un plan de communication et d'une commission communication mixte élus / techniciens. Refonte du site internet, édition et distribution des documents du SAGE et de divers documents de communication. 		<p>Structures mobilisées : Maître d'ouvrage : SMBAA. Acteurs associés : AELB, Région Pays de la Loire et Centre Val de Loire, collectivités et leurs établissements publics locaux.</p> <p>Conditions de réussite : Une bonne coordination des différents acteurs du bassin versant.</p>																																																																			
LOCALISATION (VOIR CARTE PAGE SUIVANTE)		PLAN DE FINANCEMENT ET CALENDRIER PREVISIONNEL																																																																			
Le bassin versant de l'Authion.		<table border="1"> <thead> <tr> <th>MONTANTS PREVISIONNELS</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5_2_1 à 5_2_5 et 5_2_8 Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE</td> <td>113 500,00 €</td> <td>169 000,00 €</td> <td>174 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>5_2_6 et 5_2_7 Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE</td> <td>8 000,00 €</td> <td>19 000,00 €</td> <td>5 000,00 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL HT</td> <td colspan="3">407 083,33 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL TTC</td> <td colspan="3">488 500,00 €</td> </tr> </tbody> </table>			MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020	5_2_1 à 5_2_5 et 5_2_8 Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE	113 500,00 €	169 000,00 €	174 000,00 €	5_2_6 et 5_2_7 Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE	8 000,00 €	19 000,00 €	5 000,00 €	TOTAL HT	407 083,33 €			TOTAL TTC	488 500,00 €																																															
MONTANTS PREVISIONNELS	2018	2019	2020																																																																		
5_2_1 à 5_2_5 et 5_2_8 Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE	113 500,00 €	169 000,00 €	174 000,00 €																																																																		
5_2_6 et 5_2_7 Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE	8 000,00 €	19 000,00 €	5 000,00 €																																																																		
TOTAL HT	407 083,33 €																																																																				
TOTAL TTC	488 500,00 €																																																																				
<p>LIEN VERS DISPOSITION(S) ET REGLE(S) Dispositions n°12.B.1 (Définir une structure porteuse du SAGE), n°12.B.2 (Recueillir les données eau disponibles et les mettre à disposition des acteurs locaux) et n°12.B.3 (Organiser des actions de sensibilisation des acteurs de l'eau et du grand public) du PAGD.</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ORIGINE DES RESSOURCES</th> <th>HT/TTC</th> <th>Montant éligible</th> <th>Taux (%)</th> <th>Montant participation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE</td> </tr> <tr> <td>Structure porteuse du SAGE Authion</td> <td>TTC</td> <td>380 416,67 €</td> <td>5,8%</td> <td>14 545,00 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>380 416,67 €</td> <td>70,7%</td> <td>332 281,48 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>TTC</td> <td>240 000,00</td> <td>40,0%</td> <td>95 948,52 €</td> </tr> <tr> <td>Région CVL</td> <td>TTC</td> <td>380 416,67 €</td> <td>2,6%</td> <td>13 725,00 €</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE</td> </tr> <tr> <td>Structure porteuse du SAGE Authion</td> <td>TTC</td> <td>32 000,00 €</td> <td>9,00%</td> <td>2 880 €</td> </tr> <tr> <td>AELB</td> <td>TTC</td> <td>32 000,00 €</td> <td>50,00%</td> <td>16 000 €</td> </tr> <tr> <td>Région PDL</td> <td>HT</td> <td>20 533,33 €</td> <td>46,75%</td> <td>9 600 €</td> </tr> <tr> <td>Région CVL</td> <td>TTC</td> <td>32 000,00 €</td> <td>7,50%</td> <td>2 400 €</td> </tr> <tr> <td>Conseil Départemental 37</td> <td>TTC</td> <td>32 000,00 €</td> <td>3,50%</td> <td>1 120 €</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>488 500,00 €</td> </tr> </tbody> </table>			ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation	Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE					Structure porteuse du SAGE Authion	TTC	380 416,67 €	5,8%	14 545,00 €	AELB	TTC	380 416,67 €	70,7%	332 281,48 €	Région PDL	TTC	240 000,00	40,0%	95 948,52 €	Région CVL	TTC	380 416,67 €	2,6%	13 725,00 €	Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE					Structure porteuse du SAGE Authion	TTC	32 000,00 €	9,00%	2 880 €	AELB	TTC	32 000,00 €	50,00%	16 000 €	Région PDL	HT	20 533,33 €	46,75%	9 600 €	Région CVL	TTC	32 000,00 €	7,50%	2 400 €	Conseil Départemental 37	TTC	32 000,00 €	3,50%	1 120 €	TOTAL				488 500,00 €
ORIGINE DES RESSOURCES	HT/TTC	Montant éligible	Taux (%)	Montant participation																																																																	
Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE																																																																					
Structure porteuse du SAGE Authion	TTC	380 416,67 €	5,8%	14 545,00 €																																																																	
AELB	TTC	380 416,67 €	70,7%	332 281,48 €																																																																	
Région PDL	TTC	240 000,00	40,0%	95 948,52 €																																																																	
Région CVL	TTC	380 416,67 €	2,6%	13 725,00 €																																																																	
Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE																																																																					
Structure porteuse du SAGE Authion	TTC	32 000,00 €	9,00%	2 880 €																																																																	
AELB	TTC	32 000,00 €	50,00%	16 000 €																																																																	
Région PDL	HT	20 533,33 €	46,75%	9 600 €																																																																	
Région CVL	TTC	32 000,00 €	7,50%	2 400 €																																																																	
Conseil Départemental 37	TTC	32 000,00 €	3,50%	1 120 €																																																																	
TOTAL				488 500,00 €																																																																	
		<p>INDICATEURS (TABLEAU DE BORD) Indicateurs : Avancement des études, des travaux et du tableau de bord du SAGE. Référence du tableau de bord du SAGE n°4.4.</p>																																																																			

ENJEU V du SAGE
Objectif MO12

COORDINATION DU CRBV, PLANIFICATION ET ANIMATION ET COMMUNICATION

Fiche actions n° 5_2_1 à 5_2_8
Pages 2/2

Poste de dépense	Dépenses					Prévisionnel subventions et/ou participations, par poste de dépense, sur 3 ans									SMBA et Structure de Bassin Prévisionnel reste à charge maître d'ouvrage, par poste de dépense, sur 3 ans			
	Montant total 2018 à 2020 en € TTC		Année 2018	Année 2019	Année 2020	Agence de l'Eau Loire Bretagne			Région des Pays de la Loire			Région Centre Val de Loire Conseil Départemental 37						
	TTC	HT	TTC	TTC	TTC		%	Montant	Dépenses éligibles		%	Montant		%	Montant		%	TTC
Coordination du CRBV et du CT, suivi des études et conventions R&D, animation et fonctionnement de la CLE																		
Animateur coordinateur (1 ETP) - Personnel 1	147 000,00 €	122 500,00 €	49 000,00 €	49 000,00 €	49 000,00 €	TTC	71,0%	104 326,53 €	77 283,68 €	TTC	40,0%	30 913,47 €	TTC	5,0%	7 350,00 €	TTC	3,0%	4 410,00 €
Chargé de missions communication SIG (1 ETP) - Personnel 2	122 000,00 €	101 666,67 €	38 000,00 €	42 000,00 €	42 000,00 €	TTC	71,0%	86 583,92 €	64 140,20 €	TTC	40,0%	25 656,08 €	TTC	5,0%	6 100,00 €	TTC	3,0%	3 660,00 €
1 secrétaire (1/2 ETP) - Personnel 3	47 000,00 €	39 166,67 €	7 000,00 €	20 000,00 €	20 000,00 €	TTC	76,0%	35 706,10 €	24 709,75 €	TTC	40,0%	9 883,90 €	TTC	0,0%	- €	TTC	3,0%	1 410,00 €
Stages et Chargé de mission qualité et quantité (1 ETP) - Personnel 4	87 500,00 €	72 916,67 €	3 500,00 €	42 000,00 €	42 000,00 €	TTC	76,0%	66 474,12 €	46 002,19 €	TTC	40,0%	18 400,88 €	TTC	0,0%	- €	TTC	3,0%	2 625,00 €
Charges de fonctionnement (hors études et travaux)	48 000,00 €	40 000,00 €	16 000,00 €	16 000,00 €	16 000,00 €	TTC	76,0%	36 465,81 €	25 235,49 €	TTC	40,0%	10 094,19 €	TTC	0,0%	- €	TTC	3,0%	1 440,00 €
Suivi et évaluation des CTMA, du CRBV et du CT qualité et quantité	5 000,00 €	4 166,67 €	- €	- €	5 000,00 €	TTC	54,5%	2 725,00 €	2 628,70 €	HT	24,0%	1 000,00 €	TTC	5,5%	275,00 €	TTC	20,0%	1 000,00 €
Gestion des bases de données, communication et évaluation du SAGE																		
Communication SAGE (refonte site internet)	20 000,00 €	16 666,67 €	5 000,00 €	15 000,00 €	- €	TTC	50,0%	10 000,00 €	12 833,33 €	HT	46,8%	6 000,00 €	TTC	7,5% 3,5%	500,00 € 700,00 €	TTC	9,0%	1 800,00 €
Sensibilisation du grand public	12 000,00 €	10 000,00 €	3 000,00 €	4 000,00 €	5 000,00 €	TTC	50,0%	6 000,00 €	7 700,00 €	HT	46,8%	3 600,00 €	TTC	7,5% 3,5%	900,00 € 420,00 €	TTC	9,0%	1 080,00 €
	488 500,00 €	407 083,33 €	121 500,00 €	188 000,00 €	179 000,00 €			348 281,48 €				105 548,52 €			17 245,00 €			17 425,00 €



5 ANNEXES

5.1 ANNEXE 1 : COMPOSITION DE LA CLE EN DATE DU 5 SEPTEMBRE 2017 ET PERIMETRE DU SAGE 2017.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin versant de l'Authion



Composition de la Commission Locale de l'Eau (50 membres)

Les 23 membres du bureau de la CLE

Représentants des usagers, des propriétaires riverains, des organisations professionnelles et des associations concernées (14 membres)

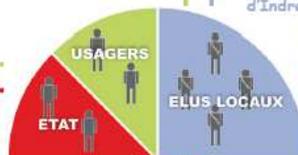
- **Chambres de commerce et d'Industrie**
M. Thierry GUILLEN, Indre-et-Loire
M. Hubert FLAMAND, Maine-et-Loire
- **Chambres d'agriculture**
M. Monique MESLET, Indre-et-Loire
M. Denis LAIZE, Maine-et-Loire
- **Fédérations Départementales de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques**
M. Benjamin GLATIGNY, Indre-et-Loire
M. Alain MOREAU, Maine-et-Loire
- **Association des irrigants du Bassin versant de l'Authion**
M. Jean Maurice LEROY
- **Syndicat Départemental de la propriété rurale de Maine-et-Loire**
M. Guy de CHAULIAC
- **Syndicat forestier de l'Anjou**
M. Jean-Marc LACARELLE
- **Comité Régional de Développement agricole du Baugeois Vallée**
M. Jean-Denis LAMBERT
- **Associations de Protection de l'Environnement**
M. Yves LEPAGE, Sauvegarde de l'Anjou
M. Jean-Pierre MORON, Ligue de Protection des Oiseaux de l'Anjou
M. Thierry CRESPO, Association ANPER-TOS
- **Associations de Riverains**
M. Dominique BRESSON, ARCA

Représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux (27 membres)

- **Conseil Régional des Pays de la Loire**
M. Eric TOURON
- **Conseil Régional du Centre**
M. Benoît FAUCHEUX
- **Conseil Départemental Maine-et-Loire**
M. Guy BERTIN
- **Conseil Départemental d'Indre-et-Loire**
M. Martine CHAIGNEAU
- **Etablissement Public Loire**
M. André MARCHAND
- **ENTENTE Interdépartementale du bassin de l'Authion**
M. Marie-Pierre MARTIN
- **Association Départementale des maires d'Indre-et-Loire**
M. Patrick SICLET, Mairie de Bourgueil
M. Patrick HUET, Mairie de Channay-sur-Lathan
M. Solange CRESSON, Mairie de Savigné-sur-Lathan
- **Etablissements Publics de Coopération Intercommunale et groupements inter-communales**
M. Jean-Paul PAVILLON, Angers-Loire-Métropole
M. Jérôme HARRAULT, Saumur Val de Loire
M. Franck RABOUAN, Communauté de communes Baugeois Vallée
M. Jackie PASSET, Communauté de communes Vallée Loire-Authion
M. Jeannick CANTIN, Saumur Val de Loire
M. Isabelle MELO, Communauté de communes Touraine Ouest Val de Loire
- **M. Benoît BARRANGER, Parc Naturel Régional Loire Anjou Touraine**
- **M. Marie-Edith GILLE, SIAEP de la région de Beaufort-en-Vallée**
- **M. Isabelle DEVAUX, SIAEPA de Saint-Clément-des-Levées / Saint-Martin-de-la-Place**
- **M. Jean-Louis LE DROGO, SI d'Eau et d'Assainissement de l'Agglomération Baugeoise**
- **M. Jacques GALLARD, Syndicat d'aménagement des cours d'eau du bassin de l'Authion (SIACEBA)**
- **M. Patrice PEGE, Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses affluents (SMBAA)**
- **M. Jean-Jacques FALLOURD, Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses affluents (SMBAA)**
- **M. François POIRIER, Syndicat Mixte du Bassin de l'Authion et de ses affluents (SMBAA)**

Représentants de l'Etat et de ses établissements publics (9 membres)

- M. le Préfet de la Région Centre, préfet du Loiret, coordonnateur du Bassin Loire-Bretagne, ou son représentant
- M. le Préfet de Maine-et-Loire ou son représentant, le sous-préfet de Saumur
- M. le Préfet d'Indre-et-Loire ou son représentant
- M. le Directeur de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne ou son représentant
- M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement des Pays de la Loire ou son représentant
- M. le Directeur Départemental des Territoires d'Indre-et-Loire ou son représentant
- M. le Directeur Départemental des Territoires de Maine-et-Loire ou son représentant
- M. le Directeur général de l'agence régionale de santé des Pays de la Loire ou son représentant
- M. le Délégué Interrégional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant



Association Départementale des maires de Maine-et-Loire

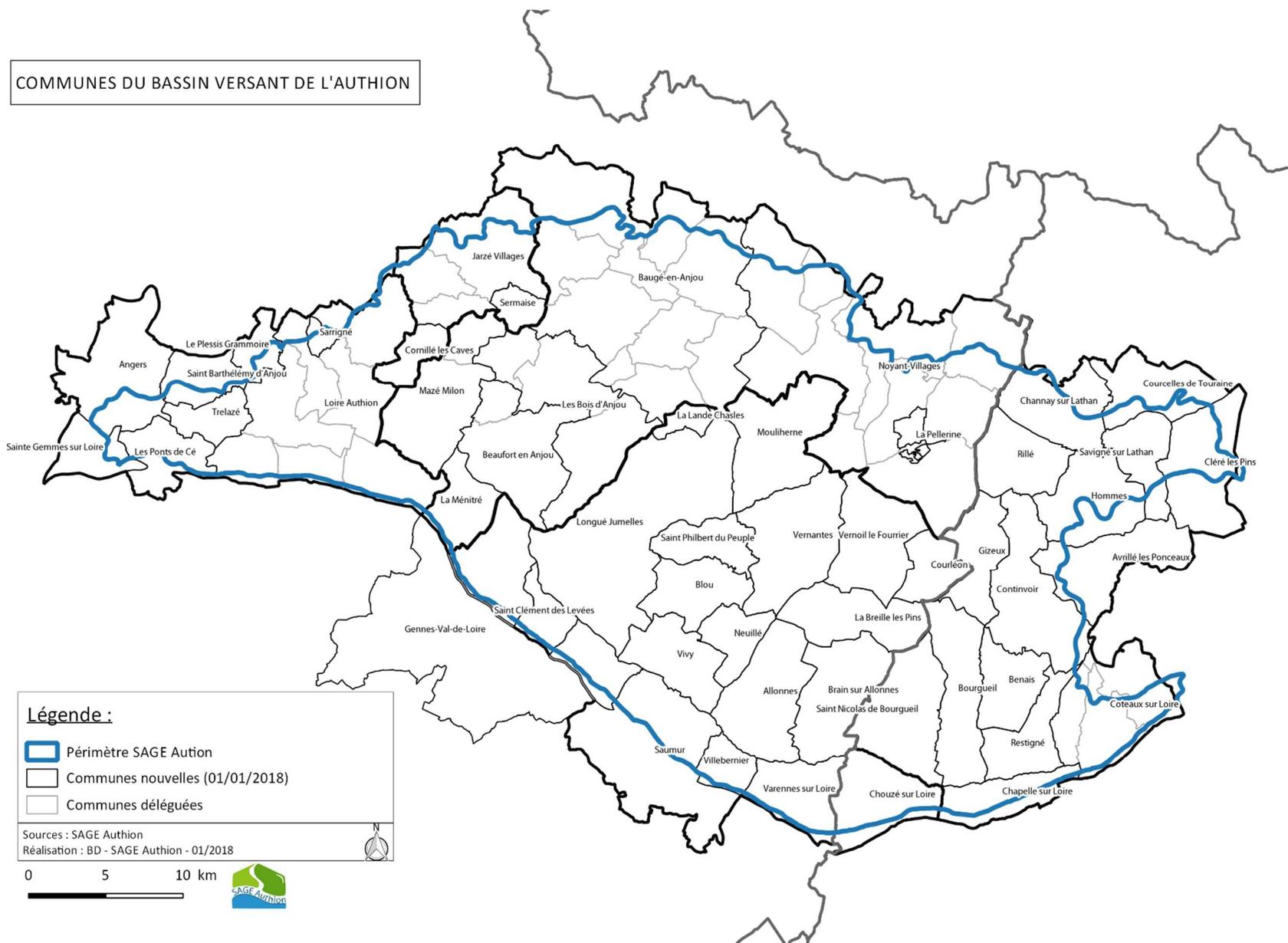
- M. Olivier ROBERT, Mairie de Loire Authion
- M. Jean-Marc METAYER, Mairie de Brion
- M. Hubert D'OYSONVILLE, Mairie de Chavaignac
- M. Marcel BLANCHET, Mairie des Rosiers-sur-Loire



Arrêté préfectoral du 5 septembre 2017

(Arrêtés précédents : 5 septembre 2005 modifié le 13/10/2016 & rectificatif 7/11/2016)

COMMUNES DU BASSIN VERSANT DE L'AUTHION



5.2 ANNEXE 2 : ARRETE INTER-PREFECTORAL D'APPROBATION DU SAGE AUTHION.



PREFET DE MAINE-ET-LOIRE

PREFECTURE DE MAINE-ET-LOIRE Direction de l'interministérialité et du développement durable Bureau des procédures environnementales et foncières	PREFECTURE D'INDRE-ET-LOIRE Direction de la coordination des politiques publiques et de l'appui territorial Bureau de l'environnement
---	---

Arrêté DIDD-BPEF-2017 n° 349 bis

Approbation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Authion

ARRETE INTERPREFECTORAL

Le Préfet de Maine-et-Loire Chevalier de la Légion d'Honneur Officier de l'Ordre National du Mérite	La Préfète d'Indre-et-Loire Chevalier de la Légion d'Honneur Officier de l'Ordre National du Mérite
---	---

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L 212-3 à L 212-11 et R 212-26 à R 212-48 ;

Vu l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, notamment son article 1 ;

Vu l'arrêté du 18 novembre 2015 du préfet de la région Centre-Val de Loire, préfet du Loiret, préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne et arrêtant le programme pluriannuel de mesures ;

Vu l'arrêté interpréfectoral D3-2004 n° 937 du 26 novembre 2004 modifié fixant le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Authion ;

Vu l'arrêté préfectoral D3-2005 n° 597 du 5 septembre 2005 modifié portant création de la commission locale de l'eau chargée de l'élaboration, de la révision et du suivi de l'application du SAGE du bassin de l'Authion ;

Vu l'arrêté préfectoral DIDD-BPEF-2017 n° 25 du 1^{er} février 2017 soumettant le projet de SAGE à enquête publique du 28 février au 31 mars 2017 ;

Vu l'arrêté préfectoral DIDD-BPEF-2017 n° 214 du 5 septembre 2017 portant renouvellement de la composition de la commission locale de l'eau susvisée ;

Vu les délibérations de la commission locale de l'eau susvisée en date des 26 novembre 2015, 8 novembre 2016 et 12 septembre 2017 relatives à la validation du projet de SAGE ;

Vu les avis recueillis en application de l'article L 212-6 du code de l'environnement ;

Vu l'avis du comité de bassin Loire-Bretagne du 26 mai 2016 ;

Vu l'avis délibéré du 7 septembre 2016 de l'Autorité environnementale (Conseil général de l'environnement et du développement durable) sur le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Authion (37-49) ;

Vu le rapport et les conclusions de la commission d'enquête en date du 4 mai 2017 ;

Vu la demande du 15 septembre 2017 du président de la commission locale de l'eau sollicitant l'approbation du SAGE du bassin de l'Authion ;

Considérant que le SAGE du bassin de l'Authion est compatible avec le SDAGE du bassin Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2015 ;

Considérant l'avis favorable de la commission d'enquête en date du 4 mai 2017 ;

Considérant qu'il est nécessaire d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau dans le bassin de l'Authion ;

ARRETEMENT

Article 1 : Approbation du SAGE du bassin de l'Authion

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Authion, joint en annexe 1 au présent arrêté, est approuvé. Il se compose des documents suivants :

- le rapport de présentation
- le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- le règlement et ses documents cartographiques
- le rapport environnemental

Article 2 : Déclaration environnementale

La déclaration prévue par le 2^o du 1 de l'article L 122-9 du code de l'environnement est jointe en annexe 2 au présent arrêté.

Article 3 : Publication, diffusion et mise à disposition du public

Le présent arrêté, accompagné de la déclaration mentionnée à l'article 2, est publié au recueil des actes administratifs des préfectures de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire et fait l'objet d'une mention dans au moins un journal régional ou local diffusé dans chaque département concerné. Ces publications indiquent les lieux ainsi que l'adresse du site internet où le schéma peut être consulté.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Authion est transmis aux maires des communes intéressées, aux présidents des conseils départementaux, des conseils régionaux, des chambres de commerce et d'industrie territoriales, des chambres d'agriculture et du comité de bassin intéressés ainsi qu'au préfet coordonnateur de bassin.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) approuvé, accompagné de la déclaration mentionnée à l'article 2 ainsi que du rapport et des conclusions de la commission d'enquête, est tenu à la disposition du public dans les préfectures de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire.

Ces documents sont également mis en ligne sur les sites www.gesteau.caufrance.fr, www.maine-et-loire.gouv.fr et www.indre-et-loire.gouv.fr.

Article 4 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet, dans un délai de deux mois à compter de sa publication, d'un recours contentieux auprès du Tribunal administratif de Nantes.

Article 6 : Exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture de Maine-et-Loire, le Secrétaire général de la Préfecture d'Indre-et-Loire et le président de la commission locale de l'eau du SAGE du bassin de l'Authion sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Angers, le 22 DEC. 2017 Pour le préfet et par délégation, Le secrétaire général de la préfecture,  Pascal GAUDEL	Tours, le 22 DEC. 2017 Pour la préfète et par délégation, Le secrétaire général de la préfecture,  Jacques LUCBERILH
--	--

5.3 ANNEXE 3 : CARTE DES COMMUNES DU SAGE AUTHION PAR UNITE DE GESTION.

Carte des communes du SAGE Authion par Zones d'Alerte (ZA) et par Unité de Gestion (UG)

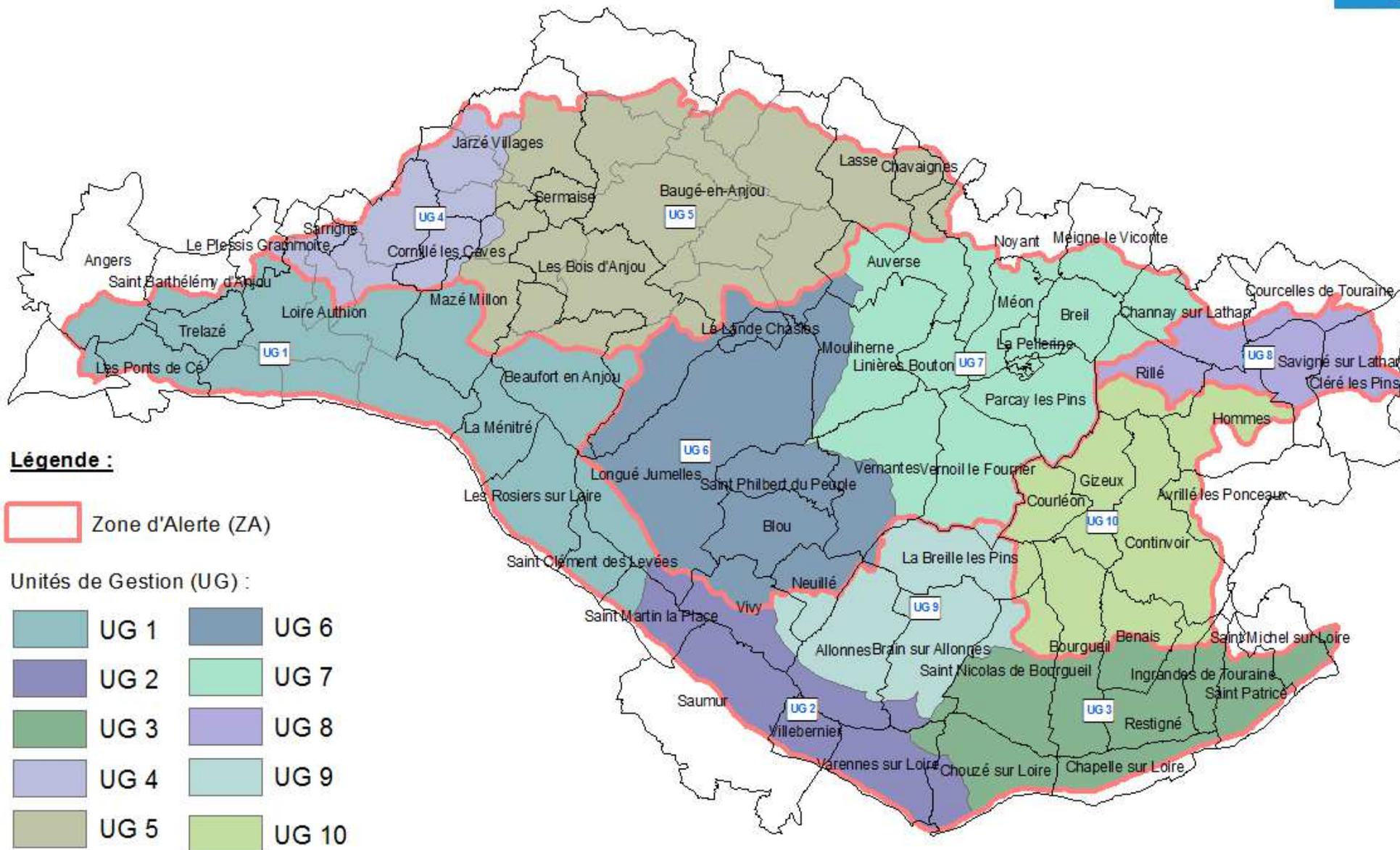
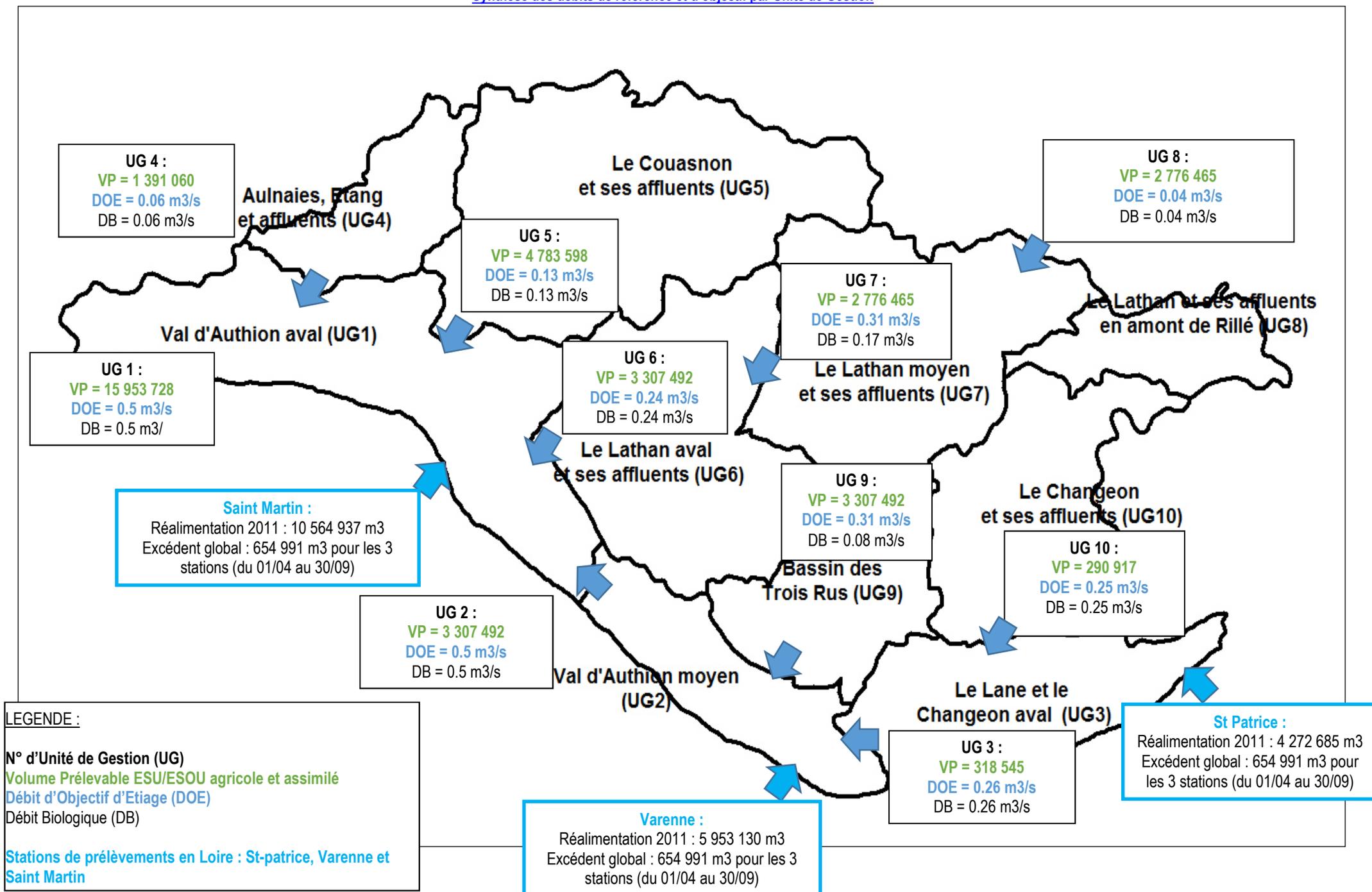


Tableau détaillé des volumes plafonds annuels prélevables par Unité de Gestion (UG) :

VOLUMES PRELEVABLES		Réalimentation Loire (m ³)			Prélèvements de référence année 2011 (m3)				Volumes prélevables (m3)			
Unité de gestion	Ressource	Réalimentation de Loire 2011	Potentiel maximal en Loire d'après analyse statistique juillet/août 2011	10% excédent global	Agricole et assimilé	dont part estivale estimée*	dont part hivernale*	TOTAL ANNUEL (AEP, INDUS, AGR)	Agricole et assimilé	dont part estivale estimée*	dont part hivernale	TOTAL ANNUEL (AEP, INDUS, AGR)
Authion	ESU Loire	10 564 937	13 605 099	304 016								
aval	ESU BV Authion			-	10 793 162	10 102 400	690 762	10 793 162	10 793 162	10 102 400	690 762	10 793 162
UG 1	ESOUT+PLE			-	5 160 566	4 830 290	330 276	7 607 253	5 160 566	4 830 290	330 276	7 607 253
Authion	ESU Loire	5 953 130	6 324 480	37 135								
moyen	ESU BV Authion			-	3 788 488	3 546 025	242 463	3 788 488	3 788 488	3 546 025	242 463	3 788 488
UG 2	ESOUT+PLE			-	700 270	655 453	44 817	1 324 956	700 270	655 453	44 817	1 324 956
Lane et	ESU Loire	4 272 685	7 411 083	313 840								
Changeon aval	ESU BV Authion				231 716	216 886	14 830	231 716	231 716	216 886	14 830	231 716
UG 3	ESOUT+PLE				86 829	81 272	5 557	1 048 742	86 829	81 272	5 557	1 048 742
Aulnaies, Etang et affluents	ESU BV Authion				148 571	139 062	9 509	148 571	148 571	139 062	9 509	148 571
UG 4	ESOUT+PLE				1 380 543	1 292 188	88 355	1 742 461	1 242 489	1 162 969	79 519	1 594 351
Couason et affluents	ESU BV Authion				488 792	457 509	31 283	488 792	488 792	457 509	31 283	488 792
UG 5	ESOUT+PLE				4 772 007	4 466 599	305 408	6 991 175	4 294 806	4 019 939	274 868	6 510 573
Lathan aval et affluents	ESU BV Authion				1 267 634	1 186 505	81 129	1 267 634	1 267 634	1 186 505	81 129	1 267 634
UG 6	ESOUT+PLE				2 399 833	2 246 244	153 589	3 755 375	2 039 858	1 909 307	130 551	3 360 094
Lathan moyen et affluents	ESU BV Authion				648 004	606 532	41 472	648 004	648 004	606 532	41 472	648 004
UG 7	ESOUT+PLE				2 504 072	2 343 811	160 261	3 086 872	2 128 461	1 992 240	136 222	2 711 261
Lathan amont de Rillé et affluents	ESU BV Authion				39 660	37 122	2 538	39 660	39 660	37 122	2 538	39 660
UG 8	ESOUT				561 498	525 562	35 936	960 731	561 498	525 562	35 936	960 731
Bassin des 3 rus	ESU BV Authion				134 754	126 130	8 624	134 754	134 754	126 130	8 624	134 754
UG 9	ESOUT				1 881 022	1 760 637	120 385	2 381 308	1 881 022	1 760 637	120 385	2 381 308
Changeon et affluents	ESU BV Authion				29 670	27 771	1 899	29 670	29 670	27 771	1 899	29 670
UG 10	ESOUT				261 247	244 527	16 720	669 980	261 247	244 527	16 720	669 980
TOTAL		20 790 752	27 340 662	654 991	37 278 338	34 892 524	2 385 814	47 139 304	35 927 497	33 628 137	2 299 360	45 739 701

Période estivale : du 1/04 de l'année n au 30/09 de l'année n.

Période hivernale : du 1/10 de l'année n au 31/03 de l'année n+1.

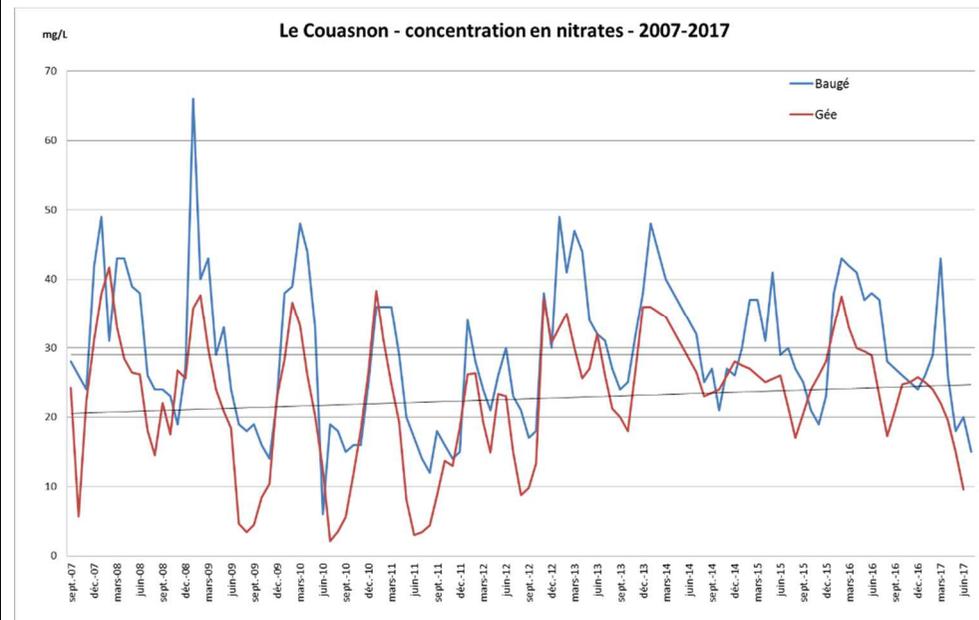
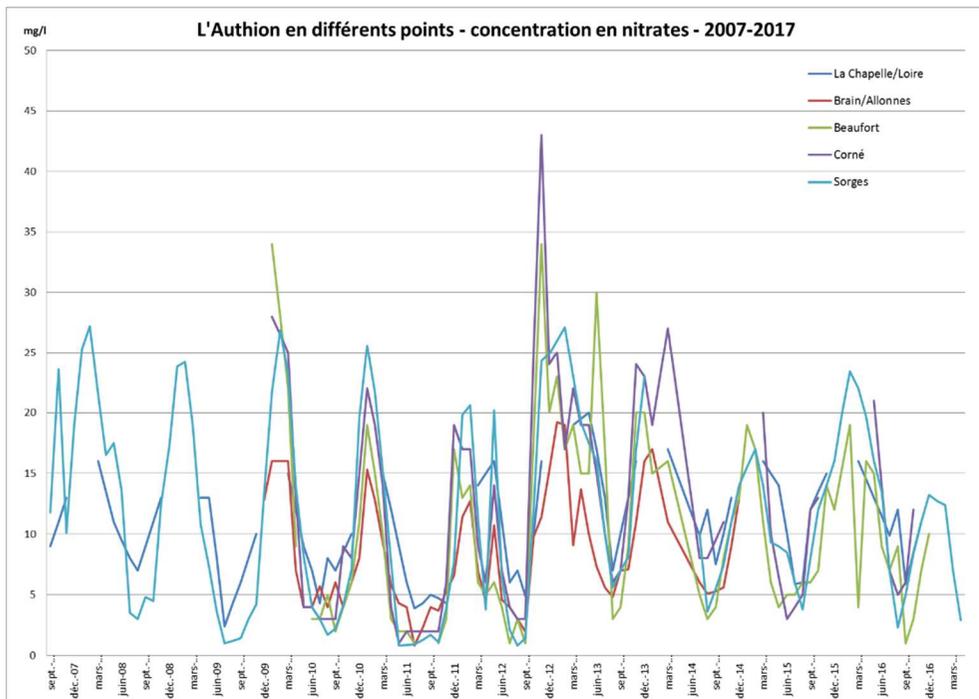


5.4 ANNEXE 4 : DONNEES QUALITE



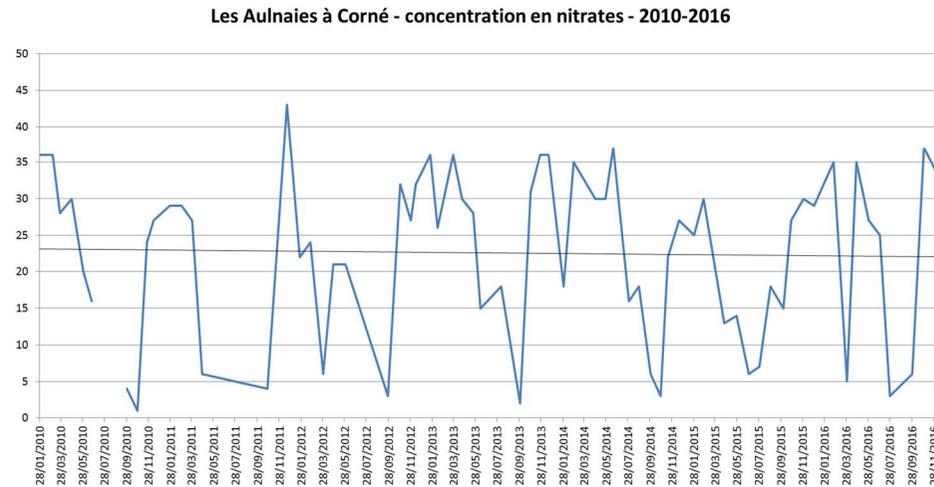
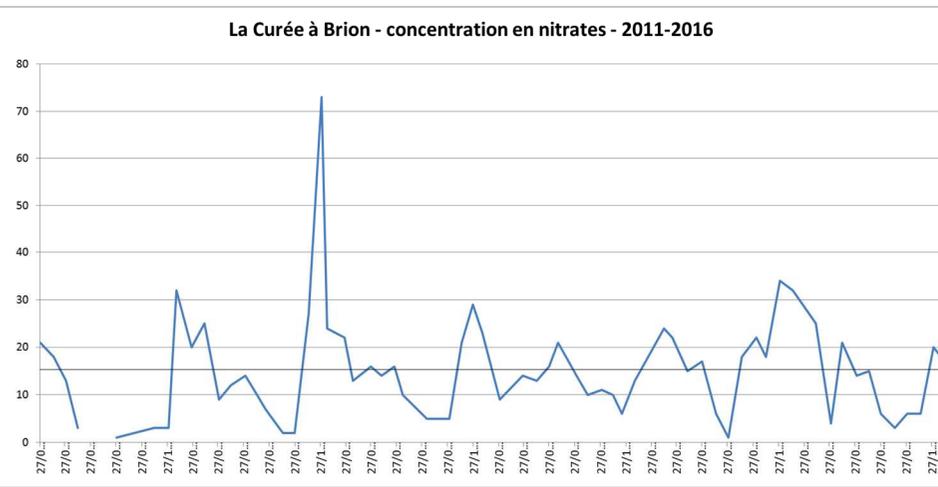
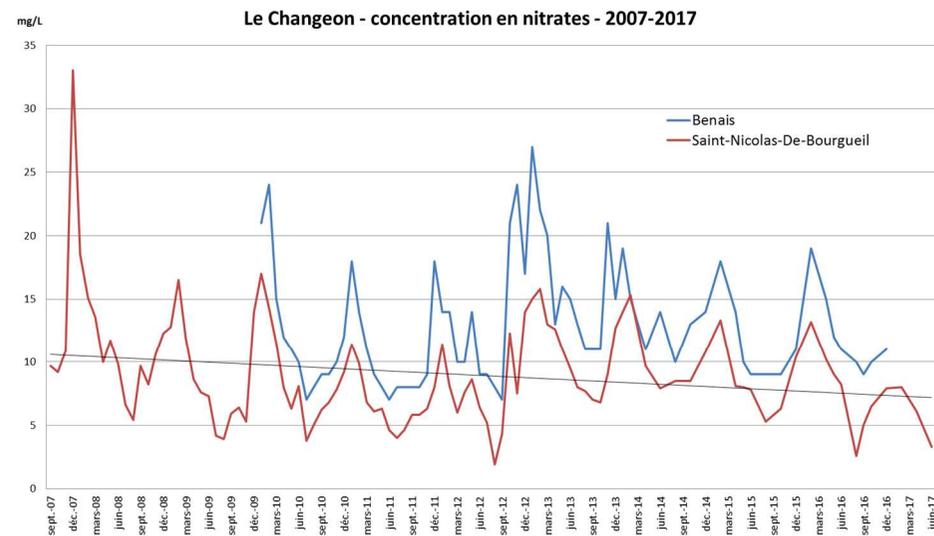
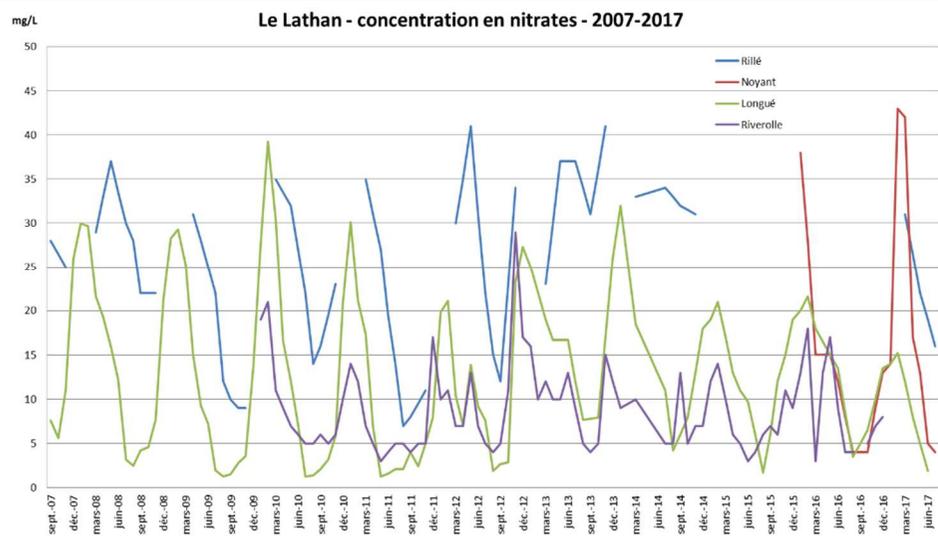
COMMENTAIRE : Points de suivi des réseaux RCS, RCO et RCA.

SYNTHESE NITRATES – Diagnostic Territorial du SAGE Authion



COMMENTAIRE :

Pour l'Authion, les teneurs en nitrates présentent des pics inférieurs à 50 mg/L. L'influence des réalimentations par les eaux de la Loire est déterminante. Pour le Couason, les teneurs en nitrates présentent des pics proches de 50 mg/L, une valeur dépasse le seuil en 2009.



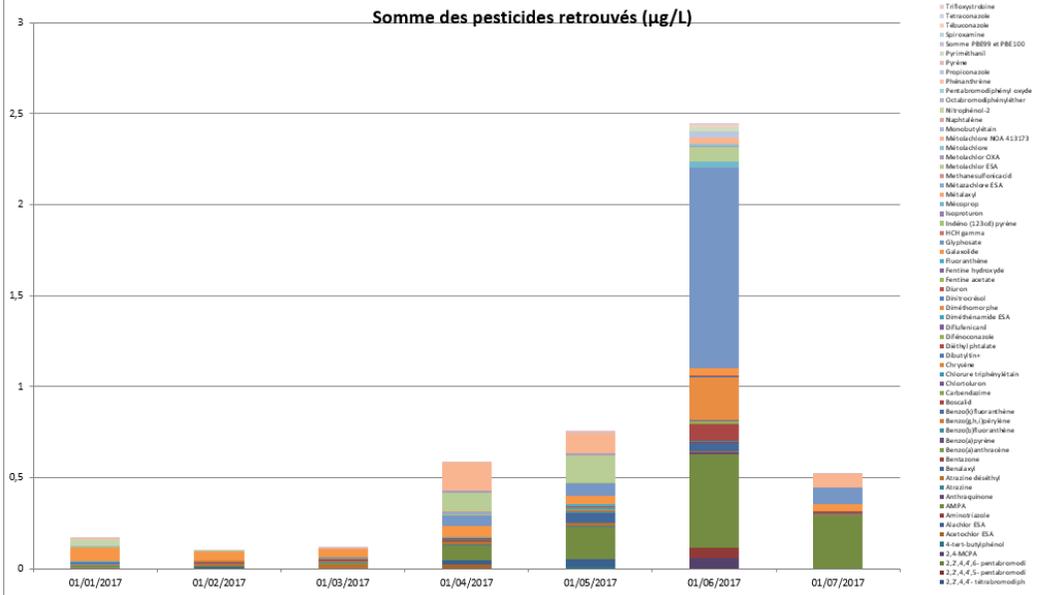
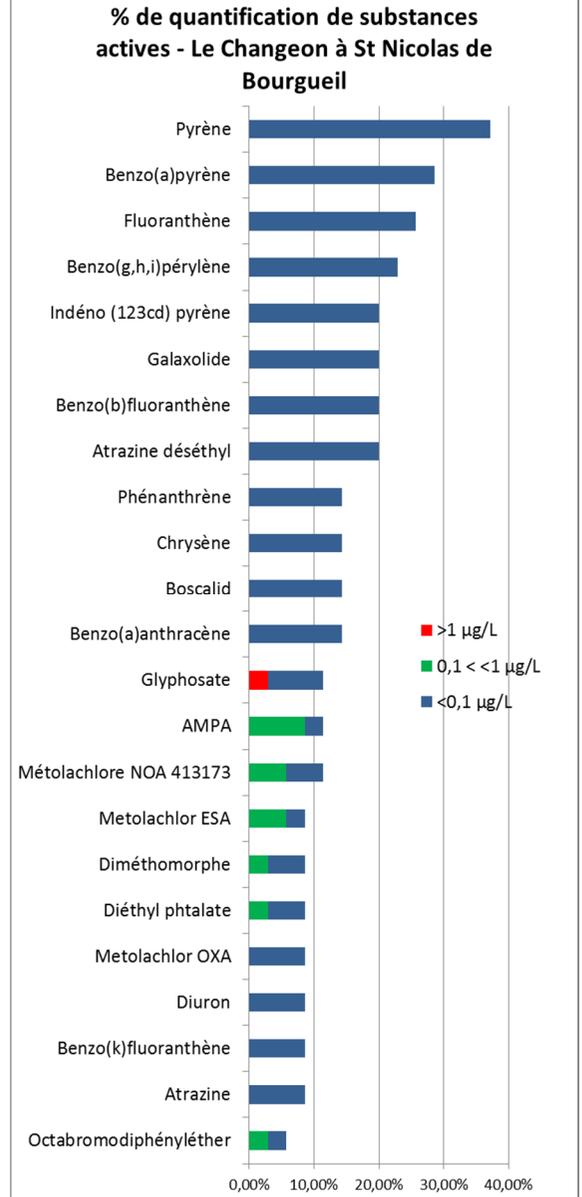
COMMENTAIRE :

Pour le Lathan, les teneurs en nitrates sont stables puis en baisse sur les dernières années à l'aval mais restent élevées à l'amont (Rillé et Noyant avec des pics supérieurs à 35 mg/L).

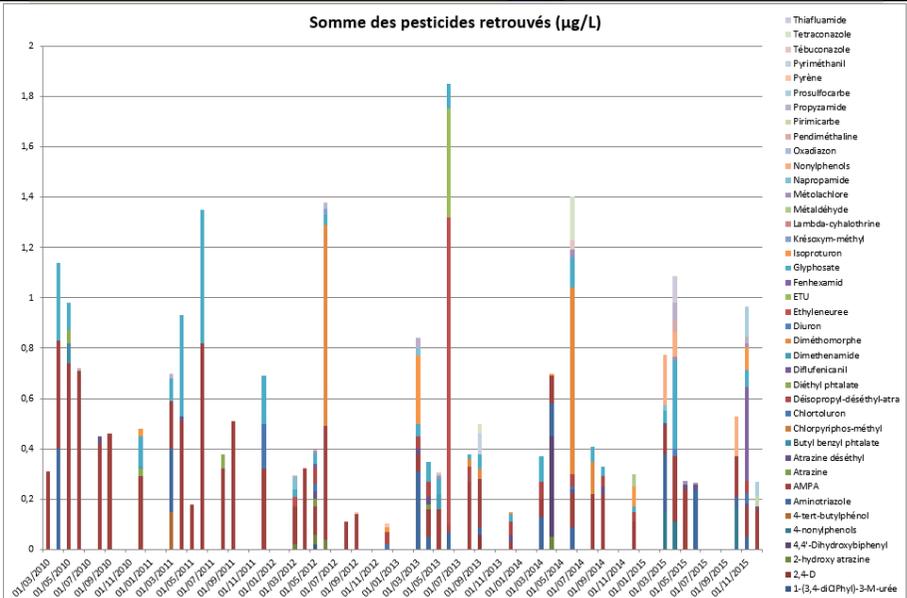
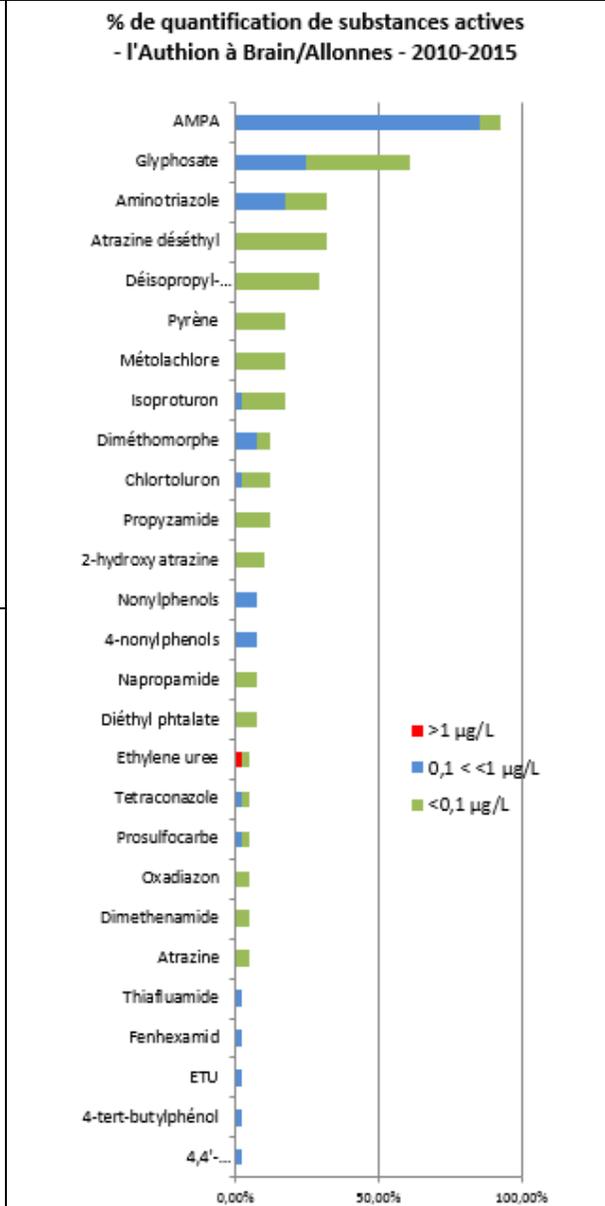
Pour le Changeon, les teneurs en nitrates sont en baisses depuis 2007 avec des pics de concentration désormais sous les 20 mg/L.

Pour la Curée, les teneurs en nitrates sont stables sur ces 5 dernières années avec des pics en 20 et 30 mg/L, une valeur dépasse le seuil des 50 mg/L en 2012.

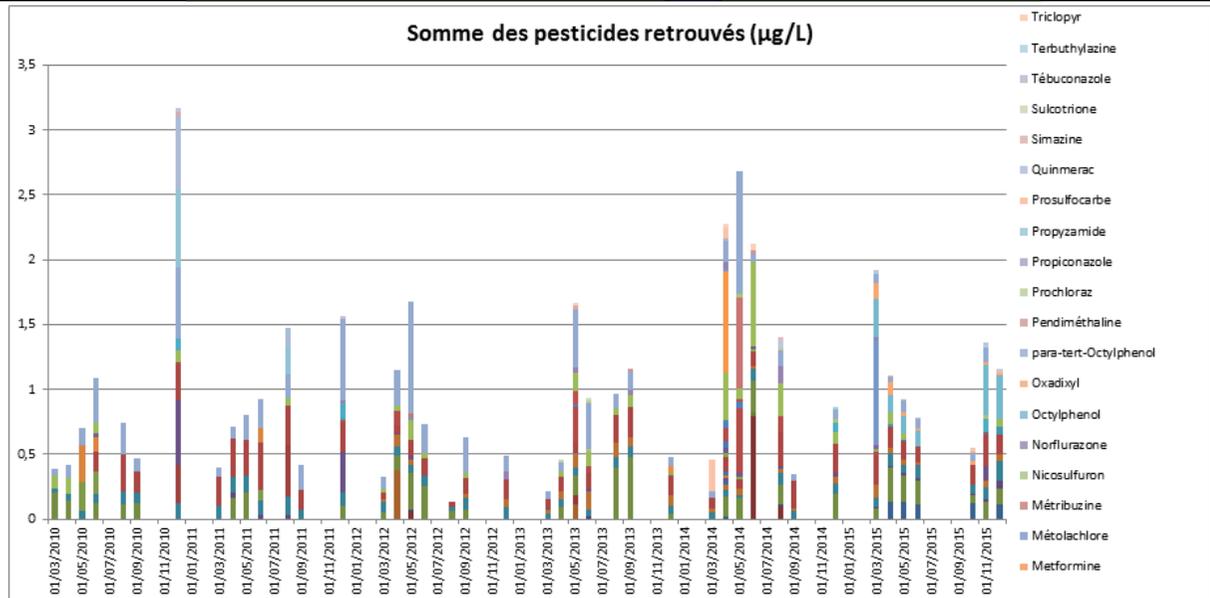
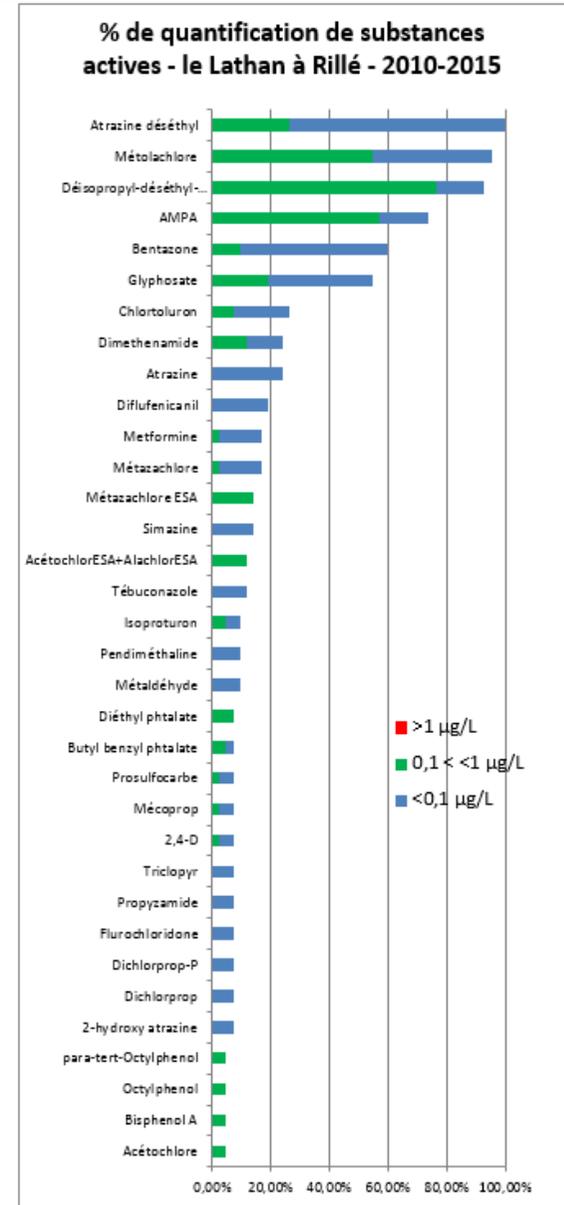
Pour les Aulnaies, les teneurs en nitrates présentent en moyenne des pics compris en 25 et 35 mg/L sur ces 6 dernières années.



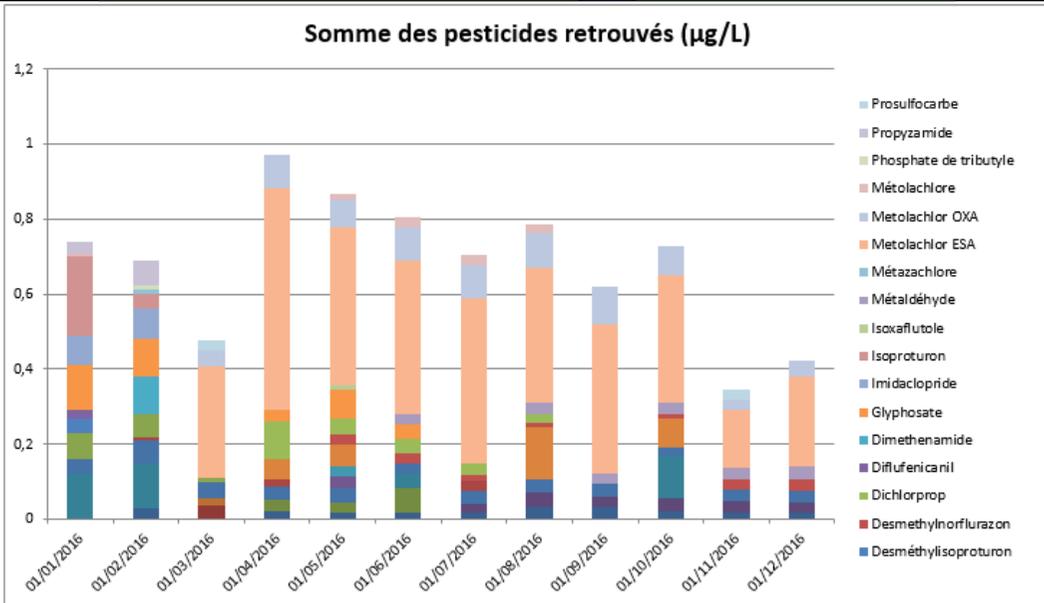
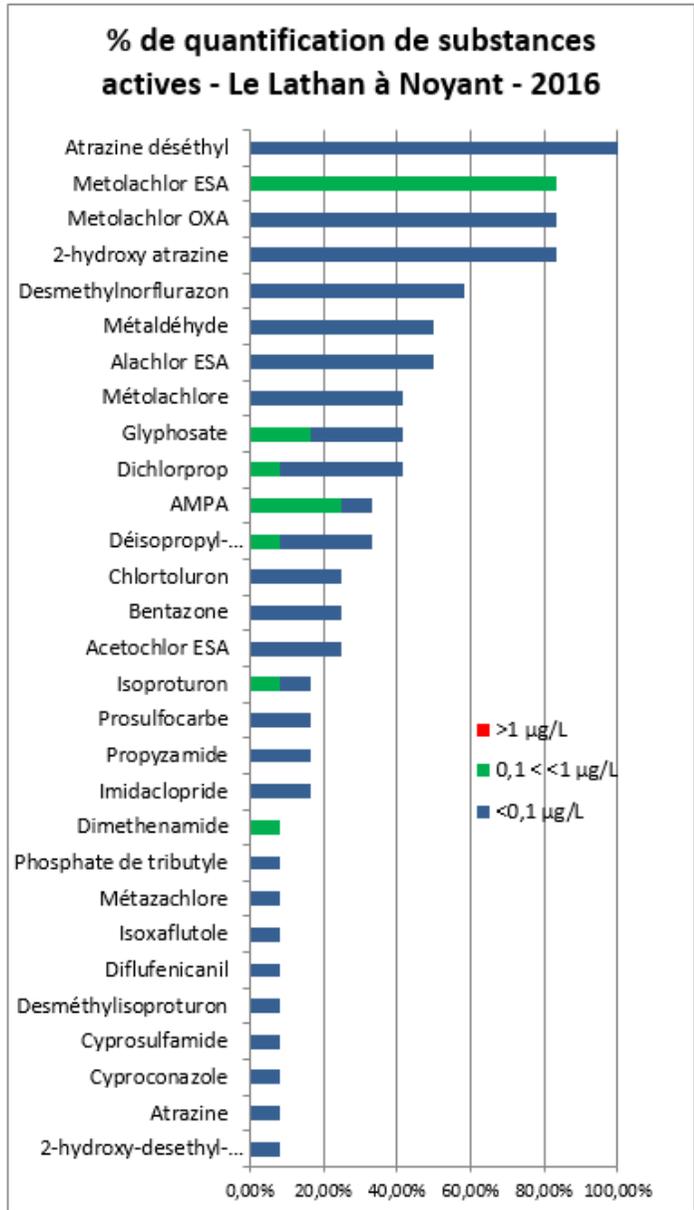
COMMENTAIRE : Un pic observé en juin 2017 mais globalement la somme des substances présente des concentrations inférieures à 0.7 µ/L dans les prélèvements A noter toutefois des fortes concentrations en glyphosate, AMPA, métolachlore et pyrène.



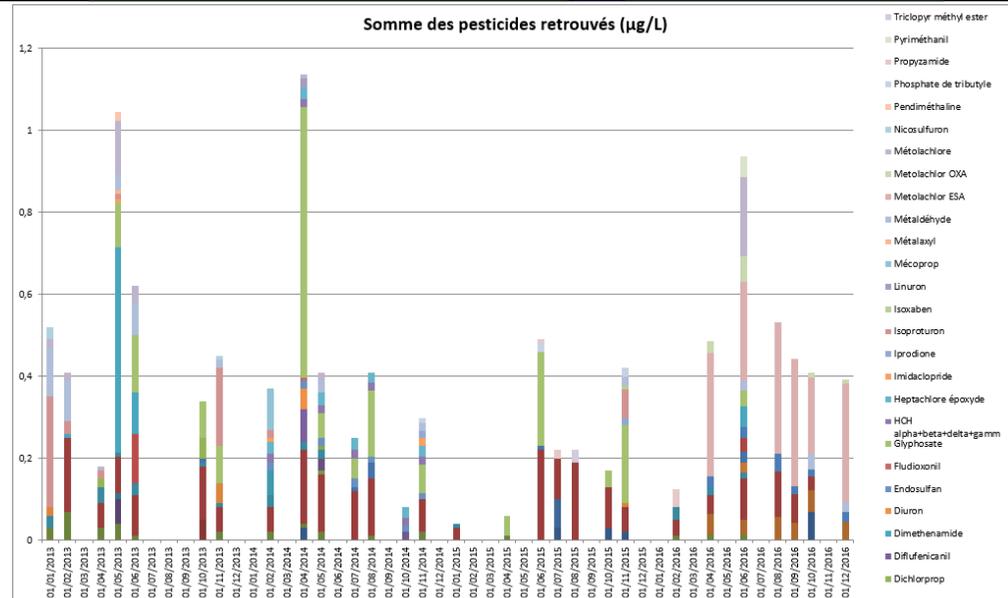
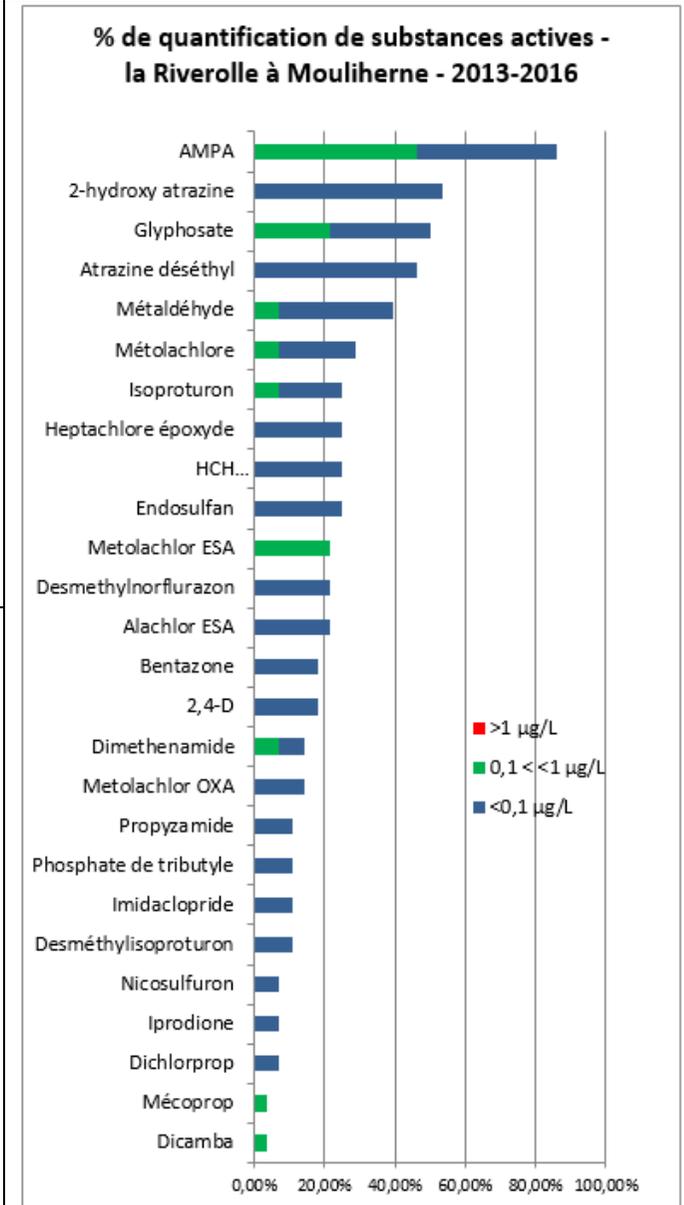
COMMENTAIRE : Sommes de pesticides en baisse depuis 2013 mais plusieurs substances sont problématiques (Ethylene uree retrouvée quelquefois dans des concentrations > 1 µg/L et présence d'AMPA et de glyphosate dans plus d'un prélèvement sur deux avec des concentrations non négligeables).



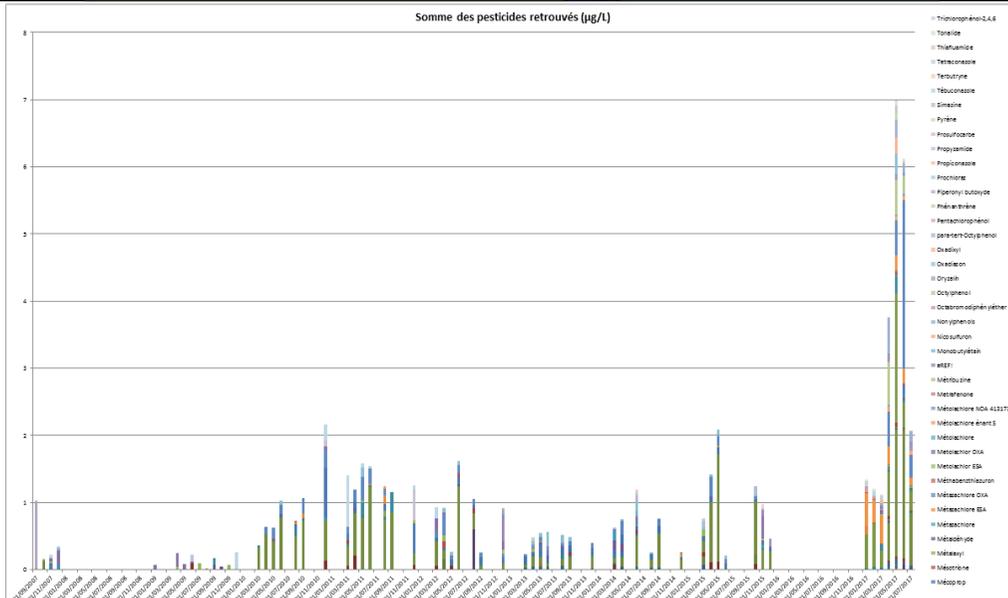
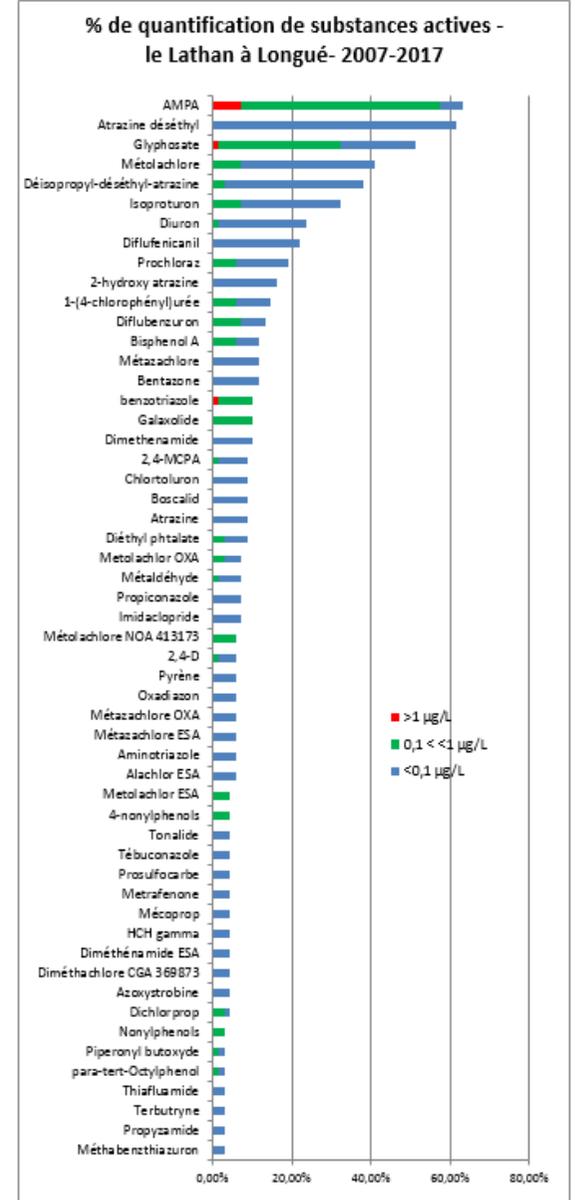
COMMENTAIRE : Baisse relative des sommes observées depuis 2014 mais 6 substances (atrazine, métolachlore, désopropyl-déséthyl, AMPA, bentazone et glyphosate) sont retrouvées dans plus de 50% des prélèvements avec des concentrations supérieures à 0.1 µg/L.



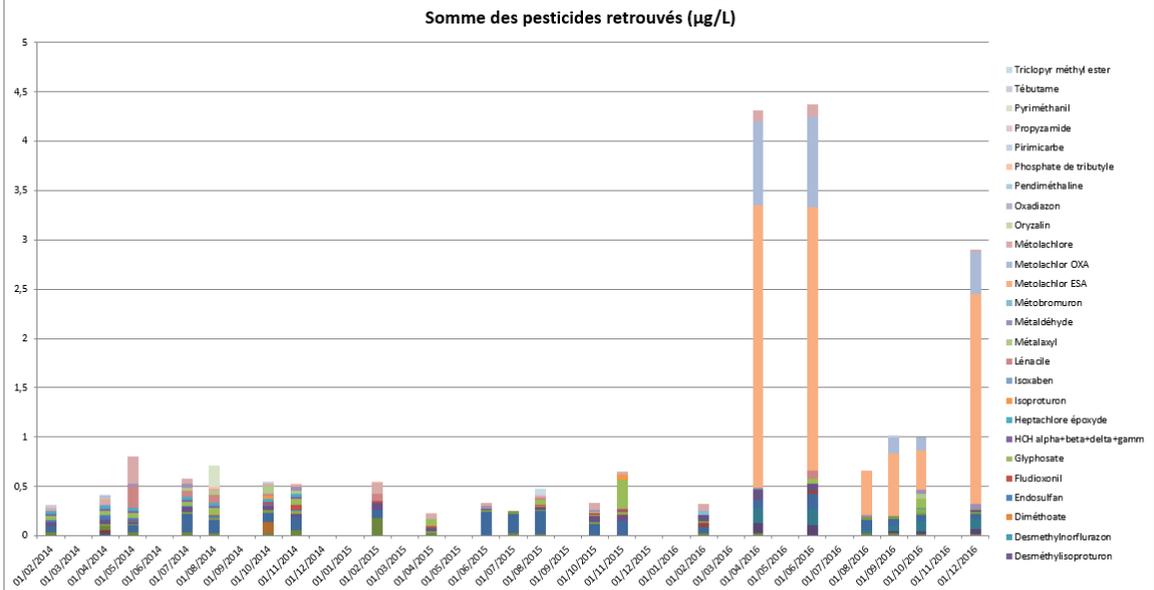
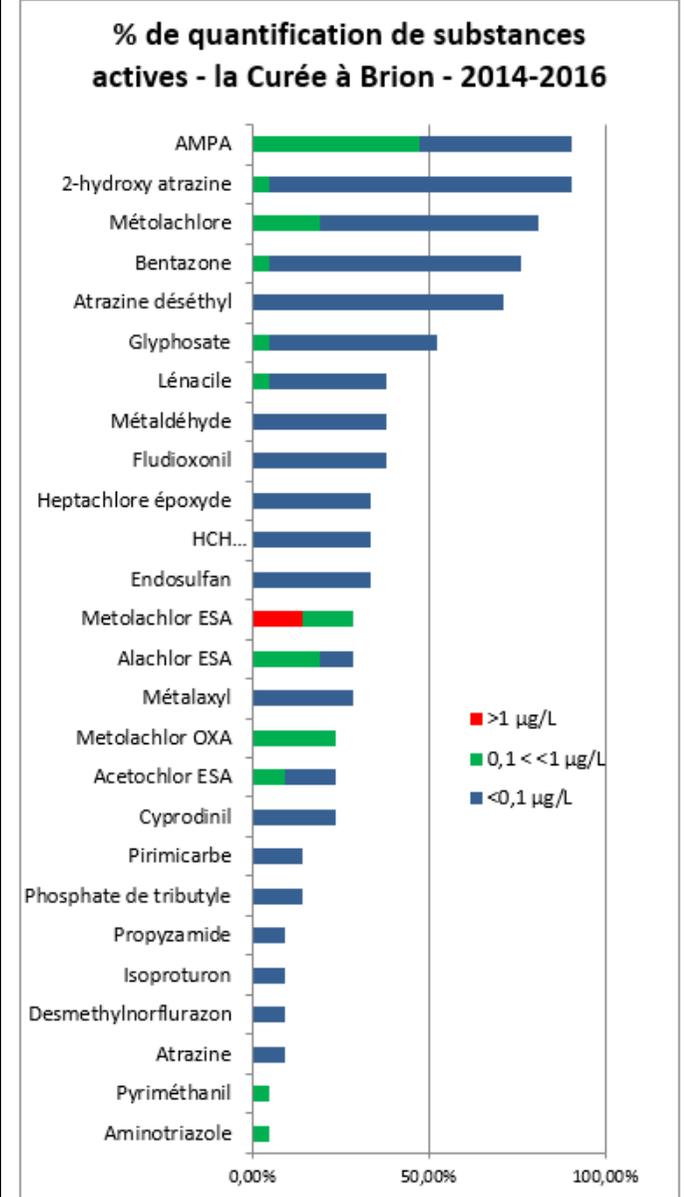
COMMENTAIRE : Sommes des pesticides assez stables sur l'année 2016 avec tout de même une dizaine de substances retrouvées plus d'une fois sur deux dans les prélèvements.



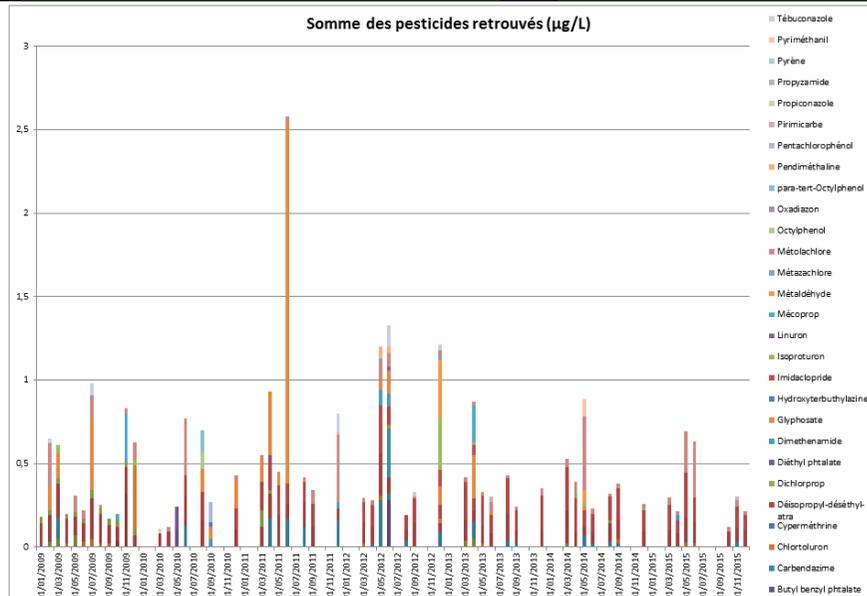
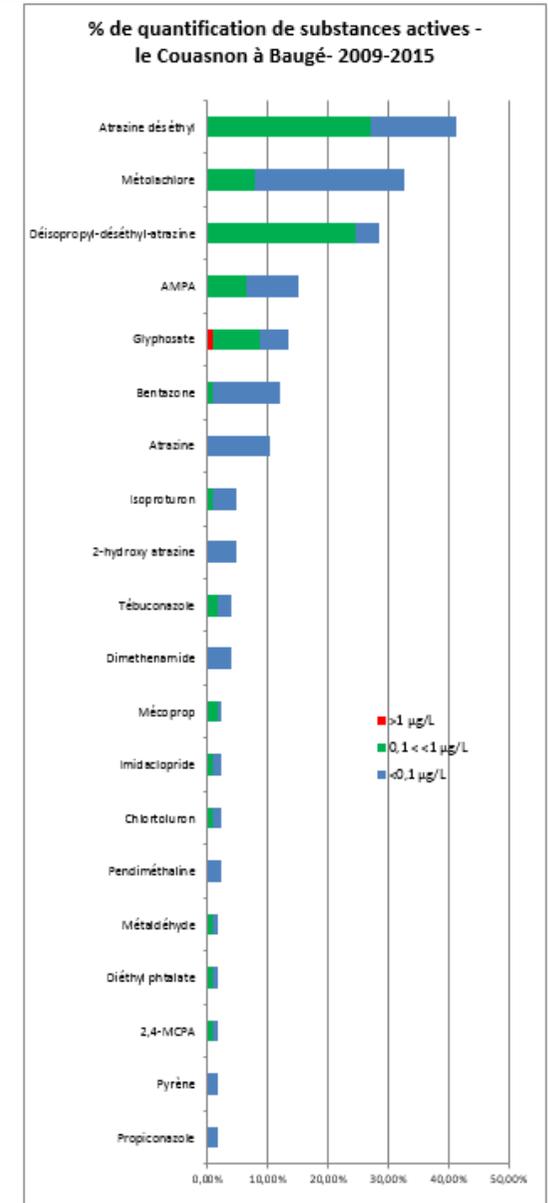
COMMENTAIRE : Hormis les pics, des sommes observées plus faibles que sur les autres cours d'eau du bassin mais l'AMPA, l'atrazine et le glyphosate sont présentes de manière récurrente et dans des concentrations élevées.



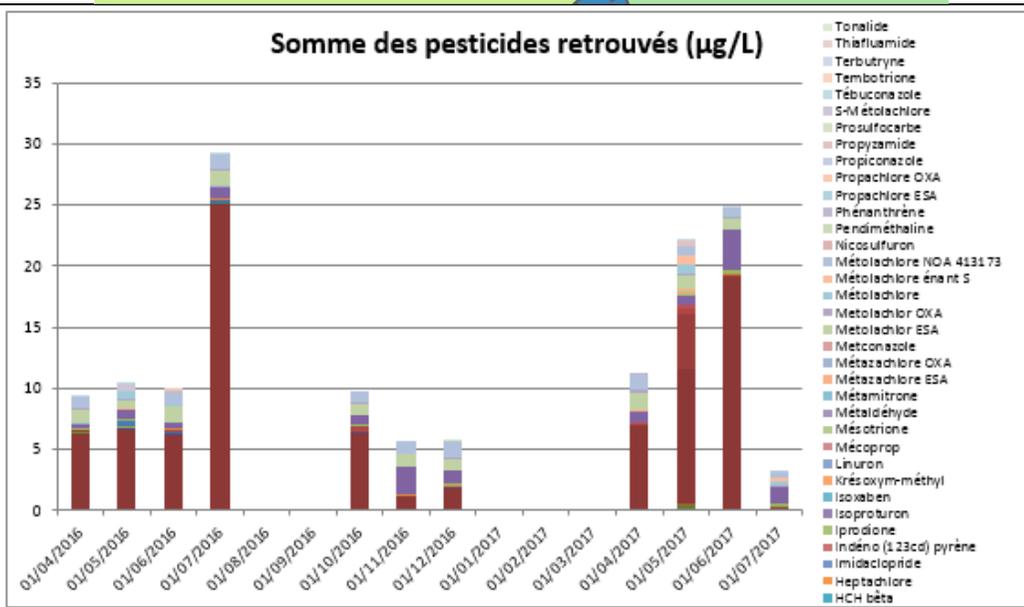
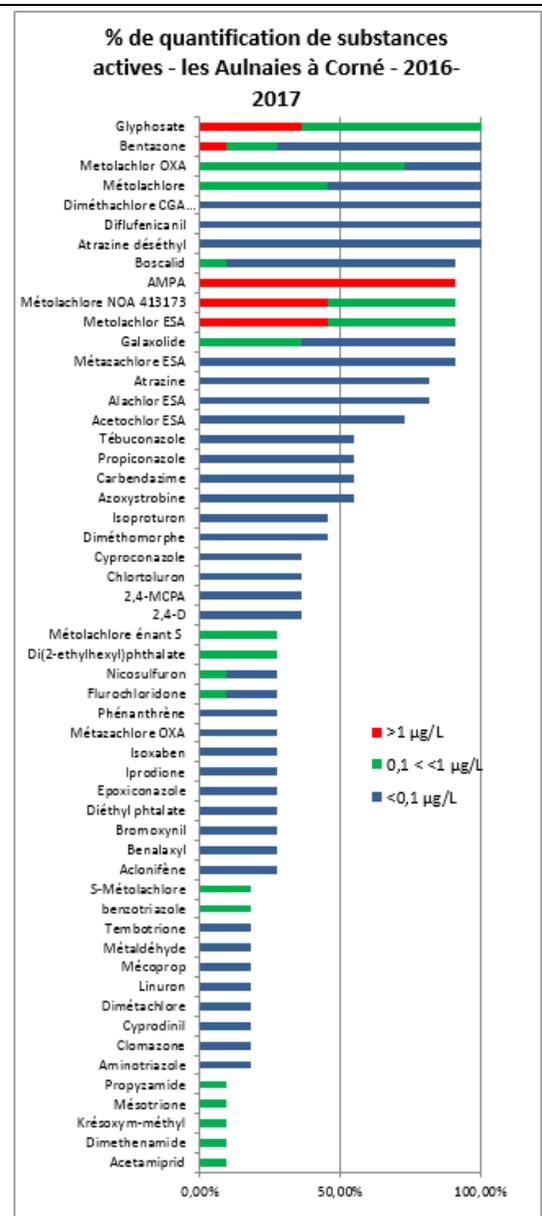
COMMENTAIRE : Une forte augmentation est constatée en 2017 avec des sommes de concentration allant jusqu'à 7 µg/L. L'AMPA est retrouvée une fois sur dix à plus de 1 µg/L.



COMMENTAIRE : Une forte augmentation avec des sommes dépassant les 1 µg/L avec 6 substances retrouvées plus d'une fois sur deux dans les prélèvements (AMPA, atrazine, glyphosate, etc).

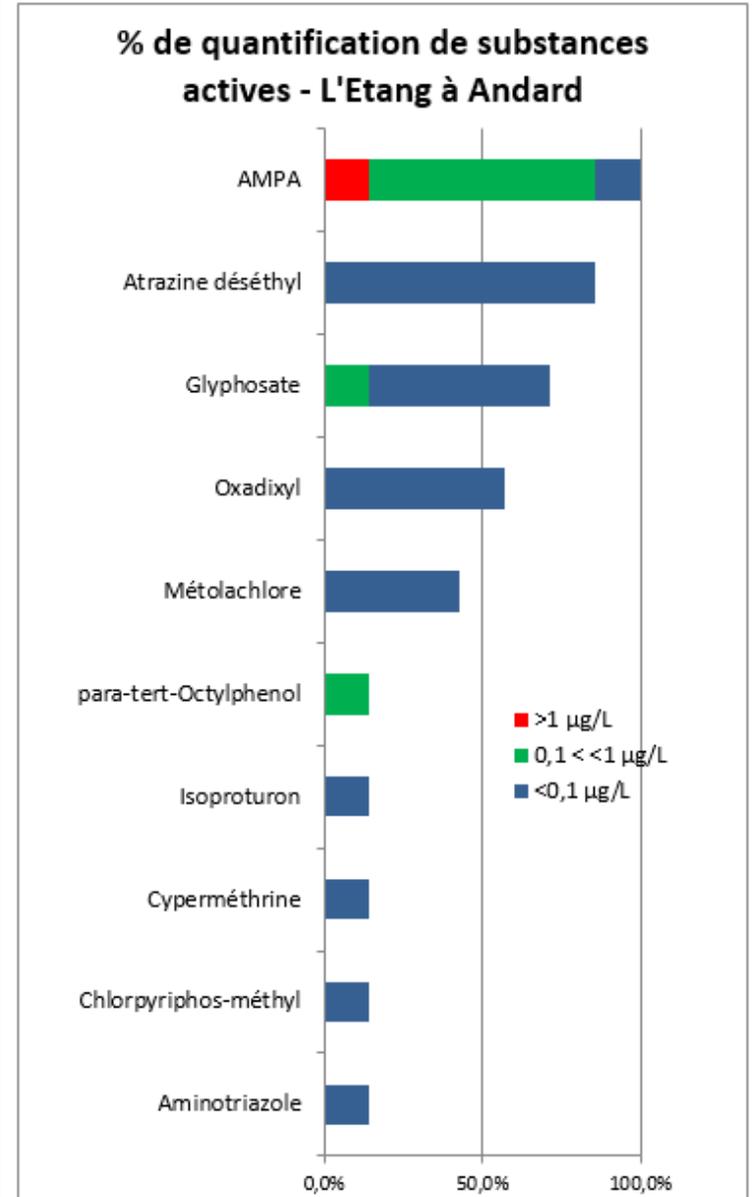
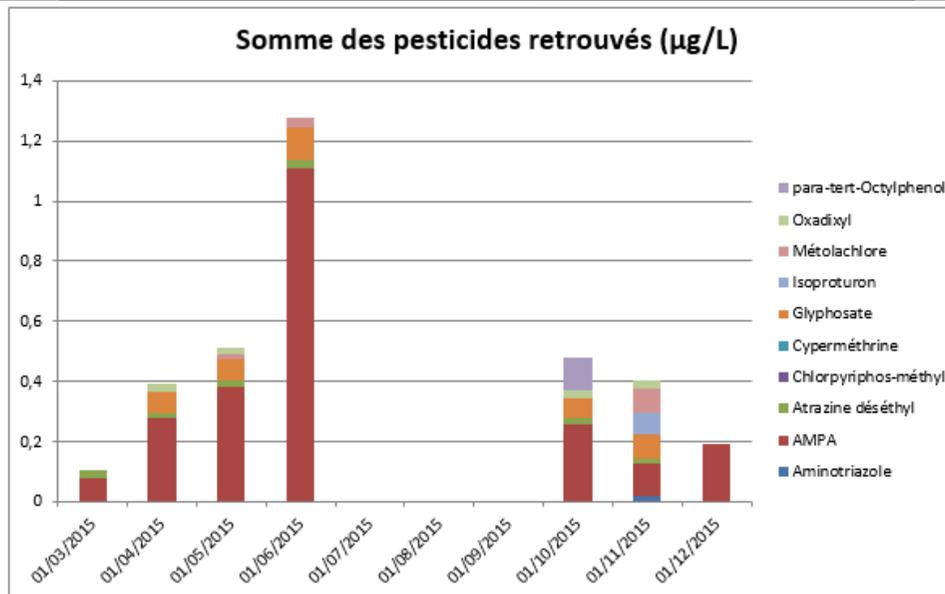


COMMENTAIRE : On constate une diminution constante des pics retrouvés dans les prélèvements effectués depuis 2011. L'atrazine et le métolachlore restent malgré tout présents dans de fortes concentrations.



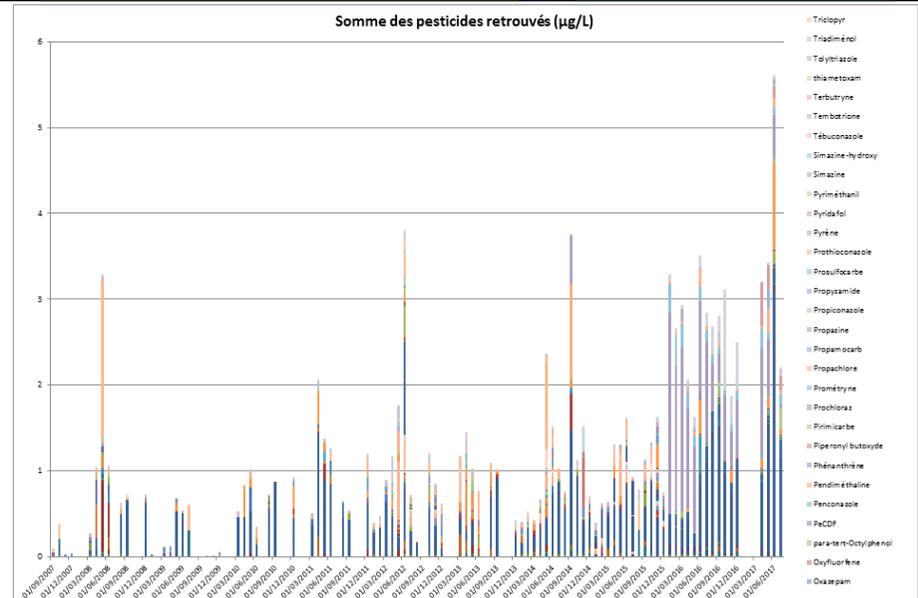
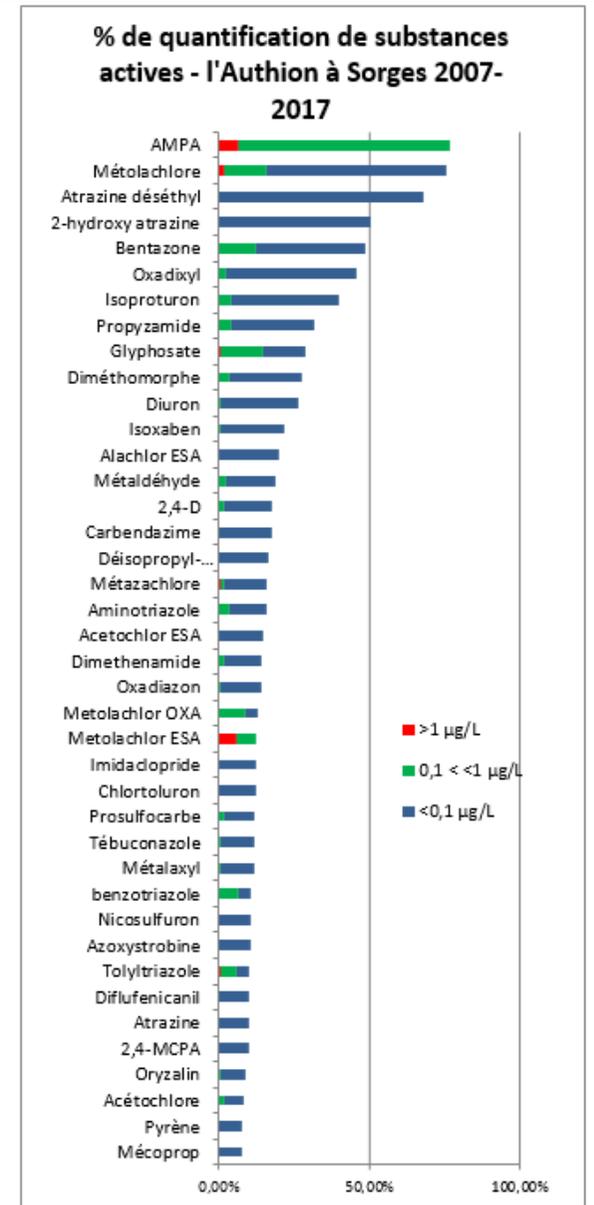
COMMENTAIRE : Depuis le début du suivi en 2016, la somme des pesticides présentent des valeurs très importantes avec un pic supérieur à 25 µL. Un cortège de 20 substances est présent dans 50% des prélèvements avec des teneurs élevées (> 0.1 µL) à très élevées (> 1 µL). Le glyphosate, l'AMPA et les Métolachlores sont les molécules les plus problématiques.

Station 04592000 – Le ruisseau de l'Étang à Andard



COMMENTAIRE : Très peu de substances différentes retrouvées sur cette station, mais pour 5 d'entre elles dans de très fortes concentrations (AMPA, glyphosate) et dans plus de 50 % des prélèvements (oxadixyl, glyphosate, atrazine et AMPA).

Station 04104500 – L'Authion aux Ponts-de-Cé (Pont de Sorges)



COMMENTAIRE : Station située à l'exutoire du bassin avec des sommes très souvent supérieures à 2 µg/L malgré les dilutions estivales par les eaux de la Loire. Un pic a été détecté au-dessus des 5 µg/L en 2017. On retrouve les caractéristiques combinées des autres stations amont en termes de fréquence et de concentrations (AMPA, métolachlore, atrazine, etc.)



Président de la CLE :
Jeannick CANTIN

Animateur Coordinateur de la CLE du bassin de l'Authion :
David MOREL

Chargé de Communication/SIG du SAGE Authion :
Bastien DELAUNAY

Président du SMBAA, structure porteuse du SAGE

1, Boulevard du rempart
49 250 Beaufort en Vallée
T: 02 41 79 73 81

www.sage-authion.fr

contact@sage-authion.fr



STRUCTURE PORTEUSE DU SAGE