



Scénarios alternatifs du SAGE

Choix de scénarios validés par la Commission Locale de l'Eau le 7 septembre 2016

Prestataires



sce
Aménagement
& environnement

Maître d'ouvrage



Financeurs



Sommaire

Liste des figures.....	4
Table des sigles	5
Partie I - INTRODUCTION	6
Rappel de la procédure d'élaboration du SAGE	6
Objectifs et méthodologie des scénarios alternatifs	7
Rappel des enjeux et objectifs du SAGE Clain	9
Partie II - Propositions d'objectifs de qualité des eaux	11
Rappel des objectifs DCE et des normes de qualité des eaux à respecter	11
Rappel de la qualité des eaux superficielles et souterraines	13
Rappel de la problématique de l'Alimentation en Eau potable en lien avec la qualité des eaux brutes.....	15
Objectifs proposés pour les nitrates	17
Objectifs proposés pour les pesticides.....	20
Partie III - SCENARIOS ALTERNATIFS.....	21
Objectif 1: Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable (actions préventives)	21
Objectif 2 : Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides.....	26
Objectif 3 : Réduction de la pollution organique.....	40
Objectif 4 : Maîtrise de la pollution par les substances dangereuses	41
Objectif 5 : Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources	45
Objectif 6 : Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes	52
Objectif 7 : Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau	57
Objectif 8 : Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin versant pour maintenir leurs fonctionnalités	66
Objectif 9 : Réduction de l'impact des plans d'eau.....	72
Objectif 10: Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs	77
Objectif 11 : Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens	82
Conclusion générale des scénarios alternatifs.....	84
Annexe 1 - Rappel de l'évaluation de l'Etat des masses d'eau du SAGE et du risque de non atteinte du bon état	85

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Avancement de l'élaboration du SAGE Clain	6
Figure 2 : Ateliers avec les commissions thématiques du SAGE	7
Figure 3 : satisfaction des objectifs identifiés à l'issue du diagnostic au regard du scénario tendanciel	10
Figure 4 : Teneurs en nitrates des eaux superficielles sur la période 1998-2012 (Source des données : AELB)	13
Figure 5 : Teneurs annuelles moyennes en nitrates sur différents captages AEP du périmètre du SAGE captant la nappe du supratocrien (source : ARS)	14
Figure 6 : Répartition des ressources sollicitées pour l'alimentation en eau potable de Grand Poitiers (source : Grand Poitiers).....	15
Figure 7 : Nombre de jour de dépassement des 47 mg/l en Nitrates dans les eaux de Fleury (Source : Grand Poitiers).....	16
Figure 8 : Evolution de la teneur en nitrates du Clain à La Varenne entre 2008 et 2013 (source : Grand Poitiers)	16
Figure 9 : Liste des captages nécessitant la définition d'objectifs spécifiques de qualité des eaux – proposition à compléter (Source [NO3] : ARS, moyenne calculée sur la période 2003/2012).....	19
Figure 10 : Etat du suivi phytosanitaire sur le SAGE Clain (source : OSUR)	32
Figure 11 : Secteurs concernés par les différents scénarios	38
Figure 12 : Localisation des captages faisant partie des programmes "Re-Source" ou "Charte département pollutions diffuses", collectivités signataires de la Charte Terre-Saine	39
Figure 13 : Territoires concernés par les scénarios de l'objectif 7	65
Figure 14 : Territoires concernés par les scénarios de l'objectif 8	71
Figure 15 : Cours d'eau classés en Liste 2, plans d'eau du SAGE et plans d'eau sur cours d'eau (approximation en fonction de la localisation par rapport au réseau hydrographique)	76
Figure 16 : Schéma organisationnel des acteurs du SAGE (proposition).....	81

TABLE DES SIGLES

AELB	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
AAC	Aire d'Alimentation de Captage pour l'alimentation en eau potable
AB	Agriculture Biologique
AEP	Alimentation en Eau Potable
AFOM	analyse Atouts Faiblesses Opportunités Menaces
ANC	Assainissement Non Collectif
ARS	Agence Régionale de la Santé
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BV	Bassin Versant
CA	Chambre d'Agriculture
CC	Communauté de Communes
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CGSP	Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospective
CIVAM	Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural
CD	Conseil Départemental
CLE	Commission Locale de l'Eau
CRE	Contrat Restauration Entretien de rivière
CTGQ	Contrat Territorial Gestion Quantitative
CTMA	Contrat Territorial Milieux Aquatiques
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DCR	Débit de Crise Renforcé
DDT	Direction Départementale des Territoires
DICRIM	Documents d'Information Communal des Risques Majeurs
DOCOB	DOCUments d'Objectifs
DOE	Débit d'Objectif d'Etiage
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTR	Développement des Territoires Ruraux
DSA	Débit Seuil d'Alerte
ENS	Espaces Naturels Sensibles
ERU	Eaux Résiduaires Urbaines
EPAGE	Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
ETP	Equivalent Temps Plein
GIEE	Groupements d'Intérêt Economique et Ecologique
HMUC	étude Hydrologie Milieux Usages Changement Climatique
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (référence aux rubriques de la loi sur l'Eau pour les régimes d'Autorisation ou Déclaration)
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
MAEC	Mesure Agro-Environnementale et Climatique
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
ORE	Observatoire Régional de l'Environnement
ORENVA	Observatoire Régional des Espèces Envahissantes
OUGC	Organisme Unique de Gestion Collective des prélèvements pour l'irrigation
PAC	Politique Agricole Commune
PAPI	Programme d'actions et de Prévention des Inondations
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques
PCAE	Plan Compétitivité et Adaptation des Exploitations Agricoles
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
PDRR	Programme de Développement Rural Régional
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PMBE	Plan de Modernisation des Bâtiments d'Elevage
POE	Piezométrie Objectif d'Etiage
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondation
PVE	Plan Végétal pour l'Environnement
RSDE	Action de Recherche et de Réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAEP	Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable
SDE	Schéma Départemental de l'Eau (Vienne)
SMAC	Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Clain
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
STEP	Station d'épuration
TRI	Territoire à Risque Important d'inondation
ZH	Zone Humide
ZHIEP	Zone Humide D'intérêt Environnemental Particulier
ZSCE	Zone Soumise à Contraintes Environnementales
ZSGE	Zone Stratégique Pour la Gestion de l'Eau

PARTIE I - INTRODUCTION

Rappel de la procédure d'élaboration du SAGE

Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** est un document de planification de la gestion de l'eau. Il fixe des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau, à l'échelle locale et cohérente d'un bassin versant.

Il constitue un instrument essentiel de la mise entre œuvre de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (**DCE**) et doit respecter les orientations et les objectifs fixés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) et la réglementation nationale en vigueur. Le SAGE permet la déclinaison locale de la politique de l'eau de manière adaptée au territoire et en favorisant l'appropriation par les acteurs locaux.

Une fois le SAGE approuvé par le Préfet, les décisions de l'administration - services de l'Etat et collectivités - dans le domaine de l'eau devront être compatibles avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau du SAGE. Le règlement et les documents graphiques sont quant à eux opposables aux tiers.

Le SAGE Clain a été identifié comme étant prioritaire dans le SDAGE de 1996.

Le SAGE est élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat...) réunis au sein de la **Commission Locale de l'Eau (CLE)**. La CLE du SAGE Clain a été mise en place le 22 février 2009 et compte 52 membres.

La structure porteuse du SAGE Clain, dans sa phase d'élaboration, est le Conseil Départemental de la Vienne. Ce dernier est par conséquent maître d'ouvrage de la présente étude dont la validation est faite par la CLE.

La **procédure d'élaboration** d'un SAGE est constituée de plusieurs phases :

- L'état initial et le diagnostic permettant de définir les enjeux et objectifs du SAGE (validés respectivement en 2011 et 2012) ;
- Le scénario tendanciel (validé en 2013) et les scénarios alternatifs (objet du présent rapport), aboutissant à la définition d'une stratégie de gestion de l'eau et des milieux aquatiques ;
- La rédaction du SAGE à travers le règlement et le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- Le rapport d'évaluation environnementale.

Le schéma suivant présente l'avancement de l'élaboration du SAGE Clain.

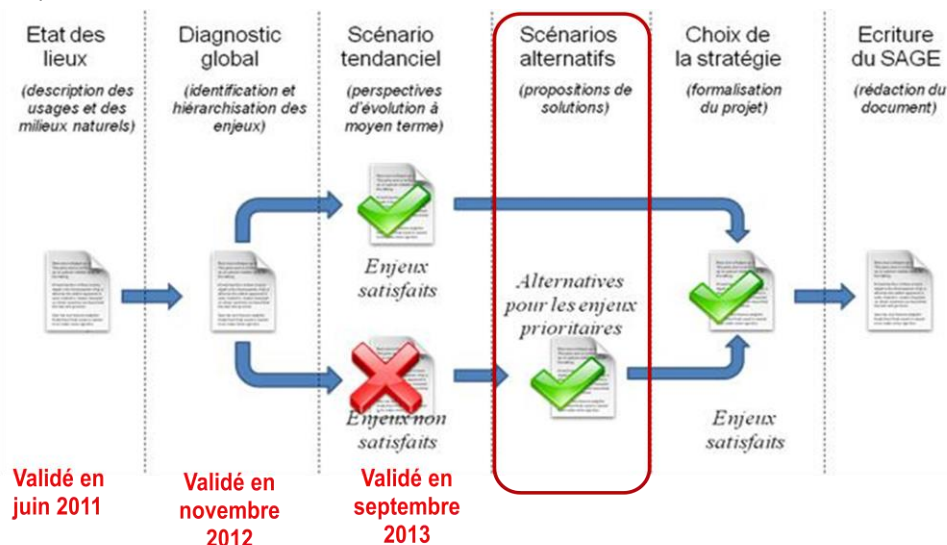


Figure 1 : Avancement de l'élaboration du SAGE Clain

Le présent document expose les éléments de la **phase de scénarios alternatifs du SAGE**.

Objectifs et méthodologie des scénarios alternatifs

Objectifs

Après la réalisation de l'état des lieux et du diagnostic, le scénario tendanciel a permis d'identifier les objectifs du SAGE qui ne seront pas pleinement satisfaits à moyen terme, en l'absence d'actions spécifiques supplémentaires, et où le SAGE a une réelle plus-value compte tenu de ses possibilités d'intervention.

L'objectif des scénarios alternatifs est de proposer à la Commission Locale de l'Eau les solutions qui pourraient être mises en œuvre en phase d'application du SAGE pour satisfaire l'ensemble des enjeux et objectifs définis.

Le SAGE se doit de satisfaire à minima les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, déclinés dans le SDAGE en termes d'atteinte du bon état des eaux. De plus, le SDAGE Loire Bretagne demande aux SAGE la mise en œuvre de certains points spécifiques qui doivent eux aussi être intégrés dans les scénarios du SAGE.

Les scénarios alternatifs se distinguent principalement par la définition de moyens d'atteindre l'objectif de bon état fixé par la Directive Cadre sur l'Eau. Les différences de moyens peuvent porter sur :

- **des stratégies et des dispositions techniques** différentes pour atteindre le même résultat. Exemple : traitement en priorité de quelques sites de pollutions ponctuelles et/ou campagne de réduction des pollutions diffuses pour atteindre un objectif de réduction de charge polluante de phosphore de x %
- **le territoire d'application** des mesures définies
- **le niveau d'implication et d'ambition** de certains acteurs
- **les stratégies de financement** (adéquation avec les critères d'éligibilité)

Méthodologie générale

La première étape pour cette phase de scénarios alternatifs, a été de réunir les 3 commissions thématiques du SAGE autour d'ateliers d'une dizaine de participants (décembre 2014). L'objectif de ces ateliers a été de collecter l'ensemble des propositions des acteurs du territoire. De très nombreuses propositions ont été faites lors de ces ateliers.



Figure 2 : Ateliers avec les commissions thématiques du SAGE

Dans un deuxième temps, les bureaux d'études mandatés, Géo-Hyd et SCE, ont réalisé une synthèse des mesures proposées. Un travail de tri a été réalisé dans la mesure où certaines mesures proposées ne rentrent pas dans le cadre du SAGE (ex : « respecter la réglementation » : le SAGE n'a pas de rôle de Police et ne peut légiférer que dans certains domaines bien précis).

Cette liste de mesure a été présentée au bureau de la CLE (février 2015) et aux commissions de travail du SAGE lors d'une réunion commune aux 3 commissions (mars 2015).

Les bureaux d'études et la cellule d'animation du SAGE ont ensuite travaillé sur la formalisation de scénarios alternatifs sur la base des mesures et niveau d'ambition proposés.

Une analyse économique des scénarios a été réalisée et associée aux autres critères d'aide à la décision (techniques, juridiques ou sociaux) pour alimenter le débat et la concertation. Cette analyse économique a pour objectif d'évaluer sur le plan financier les actions envisagées et les bénéfices attendus de leur mise en œuvre. La méthodologie pour cette analyse est présentée dans la partie concernée.

Ainsi formalisés, les scénarios ont été présentés pour amendements, modifications et validation auprès du bureau de la CLE en septembre 2015.

Les scénarios globaux ont fait l'objet de propositions de modifications qui ont été présentées en bureau de CLE en février 2016.

Le présent rapport intègre les modifications proposées et discutées lors de ce bureau. Il sera présenté à la CLE pour validation et comme base de discussion pour le choix des scénarios.

La stratégie qui sera retenue traduira les choix faits par la CLE en termes d'ambition, de moyens techniques, de financements, de gouvernance à mettre en œuvre. Sa rédaction et son contenu seront progressivement affinés lors de la phase suivante de stratégie. Elle constituera la feuille de route pour la phase de mise en œuvre et prépare l'écriture du SAGE.

Contenu

Le présent rapport présente pour chacun des 11 objectifs du SAGE :

- les éléments de constats et de scénario tendanciel
- les sous-objectifs visés
- les recommandations, principes ou objectifs proposés par les commissions de travail du SAGE et qui pourront être intégrées par la suite dans le PAGD du SAGE
- les mesures proposées pour atteindre ces objectifs
- l'évaluation des mesures : efficacité, faisabilité technique / sociologique, faisabilité économique sous forme de tableau de synthèse
- les scénarios alternatifs proposés

Les scénarios alternatifs par objectif sont présentés de manière synthétique sous forme de tableau :

- descriptif
- coût global
- Moyens humains nécessaires
- Analyse « AFOM » : Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces

Certaines mesures n'ont pas été reprises explicitement dans les scénarios proposés. Pour autant, cela ne veut pas dire qu'elles ne seront pas reprises dans la stratégie ou dans les documents du SAGE. Le parti a été pris de simplifier les scénarios pour faciliter la lecture et le choix de la CLE.

L'analyse AFOM apporte une comparaison avantages / inconvénients de chaque scénario. Les forces et faiblesses recueillent les facteurs positifs et négatifs internes au scénario tandis que les opportunités et menaces correspondent aux facteurs d'origine externe. Cette analyse intègre notamment certains effets limitants ou favorables mis en évidence lors du scénario tendanciel.

Rappel des enjeux et objectifs du SAGE Clain

Le diagnostic du SAGE, validé par la CLE le 12 novembre 2012, a permis :

- d'appréhender les interactions entre les différents usages et la ressource,
- d'identifier les convergences et divergences d'intérêt, les atouts et faiblesses du territoire,
- d'identifier les problématiques, les enjeux du territoire et les objectifs de gestion de l'eau.

Le diagnostic a permis de mettre en évidence les points suivants :

- Un déséquilibre chronique entre besoins et ressource en période d'étiage affectant les milieux et les usages par des assecs récurrents et des restrictions fréquentes
- Une alimentation en eau potable fortement dépendante de ressources vulnérables aux pollutions diffuses, dégradées par les nitrates et les pesticides principalement d'origine agricole
- Une nappe de l'infratoarcien de bonne qualité, réservée à l'AEP, mais concentrée en fluor et peu prélevée pour l'AEP
- Une qualité satisfaisante pour les macropolluants (azote, phosphore...) grâce à une amélioration des rejets de l'assainissement
- Des milieux à potentiel écologique mais dégradés par les travaux hydrauliques, les ouvrages en rivière, les assecs, les plans d'eau et n'assurant plus leurs fonctionnalités (auto-épuration, vie biologique, hydrologie...)
- L'alimentation en eau potable de Grand Poitiers satisfaite à l'heure actuelle mais non assurée à moyen et long terme en cas d'étiage sévère et en période de pointe en lien avec la dégradation de la qualité des eaux pour le paramètre nitrate
- Des maîtrises d'ouvrage existantes à réorganiser, d'autres à préciser
- Le portage du SAGE en phase de mise en œuvre à assurer

Sur la base du diagnostic, la Commission Locale de l'eau a identifié 6 grands enjeux, déclinés en 11 objectifs de gestion de l'eau.

Les 6 grands enjeux du SAGE...

1. L'alimentation en eau potable (enjeu majeur)

- ✓ Restaurer et pérenniser la ressource en eau destinée à l'eau potable afin d'assurer l'autosuffisance qualitative et quantitative pour cet usage prioritaire

2. La gestion quantitative de la ressource

- ✓ Partager de manière équilibrée la ressource entre les différents usages économiques et de loisirs dans le respect des besoins des milieux naturels

3. La gestion qualitative de la ressource

- ✓ Restaurer la qualité des eaux superficielles et souterraines pour la satisfaction des différents usages et des espèces et milieux naturels

4. Les fonctionnalités et caractère patrimonial des milieux aquatiques

- ✓ Préserver, restaurer et valoriser des milieux aquatiques dans l'optique de l'atteinte du bon état écologique : restauration morphologique / restauration de la continuité écologique des cours d'eau, restauration et préservation des zones humides et têtes de bassin...

5. La gestion des crues et des risques associés

- ✓ Réduire les risques en réduisant l'aléa et la vulnérabilité des biens et des personnes

6. La gouvernance de la gestion intégrée de l'eau (enjeu transversal)

- ✓ Pérenniser le portage du SAGE dans sa phase de mise en œuvre, appuyer la mise en œuvre des actions du SAGE, accompagner les acteurs économiques / Sensibiliser, informer, communiquer / Améliorer les connaissances

...déclinés en 11 objectifs

Les objectifs sont présentés dans le tableau de la page suivante.

La satisfaction de ces objectifs a été évaluée au regard du scénario tendanciel du SAGE : les objectifs seront partiellement satisfaits voire non satisfaits à court et moyen terme sur le bassin du Clain.

Enjeux concernés	Objectifs identifiés à l'issue du diagnostic	Plus-value du SAGE	Satisfaction de l'objectif « sans le SAGE »	Etude de scénarios alternatifs ?
1	1. Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable	Forte	Partielle car actions curatives (interconnexions, traitement) mais ressource reste dégradée par nitrates et phytosanitaires principalement	OUI pour ce qui relève des actions préventives = objectif n°2 / NON pour ce qui relève des actions curatives
1, 3, 4	2. Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides	Forte	Partielle car actions en cours mais effet limité et insuffisant	Oui
1, 3, 4	3. Réduction de la pollution organique	Moyenne	Partielle à court terme, satisfait à long terme	Non
1, 3, 4	4. Maîtrise de la pollution par les substances dangereuses	Moyenne	Partielle car actions de connaissance en cours, pas de réduction attendue	Oui
1, 2, 4	5. Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources	Forte	Partielle : satisfaction de l'objectif pour le volet agricole – actions d'économies à développer pour les autres usages	Oui
5	6. Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes	Moyenne	Partielle car actions en place (PPRI...) – actions complémentaires à développer pour réduire la vulnérabilité, la culture du risque	Oui
2, 3, 4, 5	7. Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau	Forte	Partielle car actions en cours pas sur l'ensemble du bassin, améliorations sur le long terme	Oui
2, 3, 4, 5	8. Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin versant pour maintenir leurs fonctionnalités	Forte	Partielle car actions en cours pour zones humides, dégradations possibles sur certains secteurs	Oui
2, 3, 4	9. Réduction de l'impact des plans d'eau, notamment en tête de bassin versant	Forte	Non car pas d'actions spécifiques en cours	Oui
6	10. Pérennisation du portage du SAGE, coordination et appui à la mise en œuvre des actions du SAGE	Forte	Partielle : maîtrise d'ouvrage existante en cours de réforme et à identifier pour certaines actions	Oui
6	11. Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens	Moyenne	Partielle : actions en cours à renforcer	Oui

Figure 3 : satisfaction des objectifs identifiés à l'issue du diagnostic au regard du scénario tendanciel

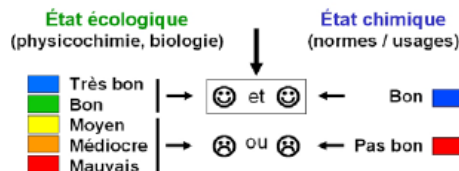
PARTIE II - PROPOSITIONS D'OBJECTIFS DE QUALITE DES EAUX

Rappel des objectifs DCE et des normes de qualité des eaux à respecter

Objectif DCE

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) de décembre 2000 impose aux Etats membres de l'Union Européenne d'atteindre le bon état global des eaux.

Pour les eaux superficielles, le bon état consiste en un bon état chimique (respect des normes de qualité des eaux) et un bon état écologique des masses d'eau, évalué en 5 classes.



Le paramètre nitrates est pris en compte dans l'état écologique de la masse d'eau et plus précisément dans son état physico-chimique.

Pour ce paramètre, le **percentile 90** est utilisé pour évaluer l'état des masses d'eau superficielles :

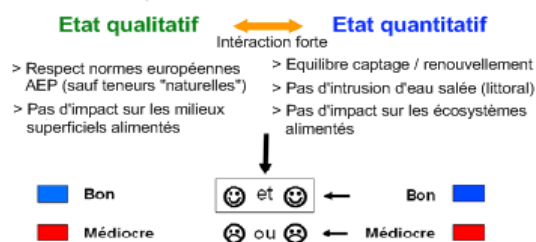
- une masse d'eau présentant une teneur en nitrates inférieure à 50mg/l en percentile 90 est considérée en bon état pour ce paramètre,
- une masse d'eau présentant une teneur en nitrates supérieure à 50mg/l en percentile 90 est considérée en état moins que bon pour ce paramètre.

Le percentile 90 est la valeur au-dessous de laquelle se situent 90% des mesures de teneurs en nitrate réalisées et au-dessus de laquelle se situent 10 % de ces mesures.

Certains pesticides sont pris en compte en tant que polluant spécifique dans l'évaluation de l'état écologique des masses d'eau superficielles. Les normes de qualité environnementales à respecter sont précisées par substance dans le guide technique « Evaluation de l'état des eaux de surface continentales » de décembre 2012.

D'autres pesticides sont pris en compte dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau superficielles. Les normes de qualité environnementales sont précisées par substance ou groupe de substance par la directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008. Si l'ensemble des normes est respecté, la masse d'eau est classée en bon état chimique.

Pour les eaux souterraines, le bon état consiste en un bon état qualitatif ou chimique de l'eau et un bon état quantitatif.



Une masse d'eau est classée en bon état chimique si l'ensemble des paramètres respecte les valeurs seuils ou les normes de qualité.

Une masse d'eau souterraine est considérée en bon état pour le paramètre nitrates lorsque la teneur moyenne est inférieure à 50mg/l.

Pour les pesticides, les normes sont les suivantes (cf. circulaire du 23 octobre 2011 et arrêté du 17 décembre 2008) :

- 0,1 µg/L par substance ;
- 0,5 µg/L pour la somme des substances.

Normes de qualité pour l'alimentation en eau potable

Le code de la santé publique (CSP) édicte les dispositions réglementaires en matière d'eau potable, en application des directives européennes 98/83/CE et 75/440/CEE.

Des limites de qualité sont fixées dans les eaux brutes et dans l'eau au robinet du consommateur (eaux distribuées).

Les normes pour les nitrates et les pesticides sont rappelées dans le tableau suivant.

	Eaux brutes	Eaux distribuées
Pesticides	2 µg/L pour chaque pesticide	0,1 µg/L pour chaque pesticide (à l'exception de l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et de l'heptachloroépoxyde : 0,03 µg/L)
	5 µg/L pour le total des substances mesurées	0,5 µg/L pour le total des substances mesurées
Nitrates	50 mg/l en eaux superficielles 100 mg/l en eau souterraines	50 mg/l

Au-delà de ces valeurs, l'eau brute ne peut pas être utilisée pour produire de l'eau potable, sauf autorisation exceptionnelle délivrée par le préfet après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF).

Outre l'objectif de bon état des eaux fixé par la DCE (et les valeurs seuils ou normes liées) et le respect des normes AEP pour la qualité des eaux brutes, la situation de l'AEP sur le territoire et notamment le niveau de sécurisation des ressources pour l'eau potable est également à prendre en compte pour la définition d'objectifs de qualité des eaux.

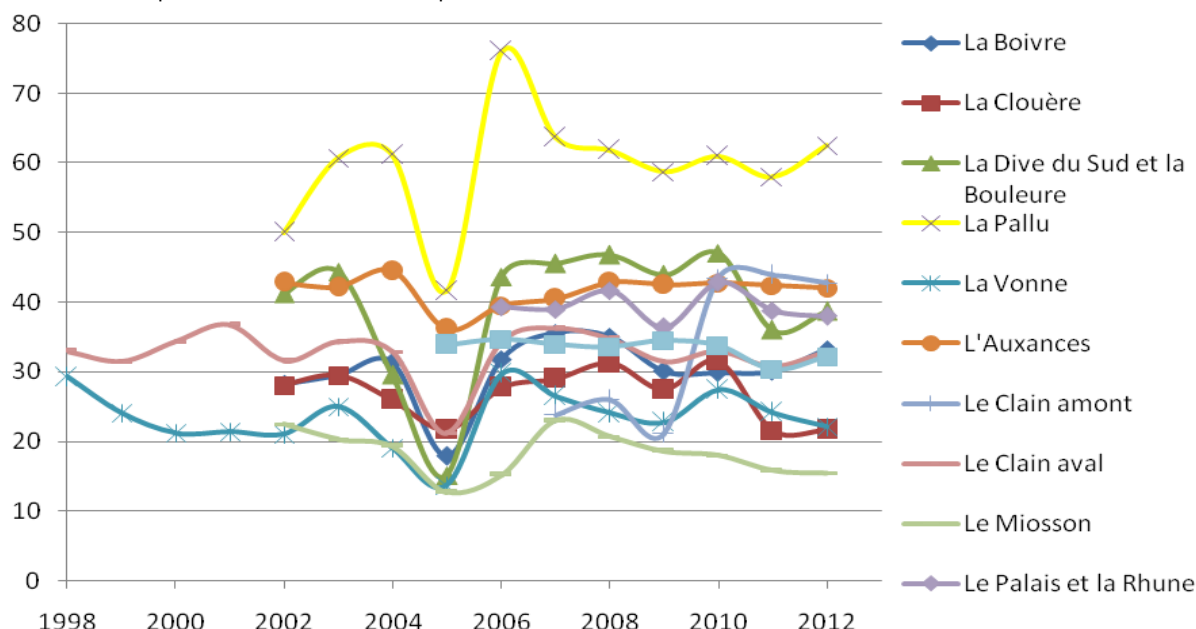
A titre d'exemple, pour délivrer une eau conforme au robinet pour le paramètre nitrates, dans le cas où la ressource sollicitée est souterraine et où il n'y a pas de mélange avec d'autres ressources, la ressource sollicitée doit nécessairement présenter des teneurs en nitrates inférieures à 50 mg/l tout au long de l'année. Cela bien que la norme eau brute pour les eaux souterraines soit de 100 mg/l et la valeur seuil pour le bon état des eaux souterraines soit de 50 mg/l en moyenne.

De même, dans le cas d'une prise d'eau pour l'eau potable en eau superficielle, l'atteinte du bon état des eaux pour le paramètre nitrates (soit une teneur inférieure à 50 mg/l en percentile 90) ne suffit pas pour assurer le respect des normes AEP pour les eaux distribuées (50mg/l) sans mélange ou traitement. En effet, le respect de la valeur de 50 mg/l en percentile 90 autorise à ce que 10% du temps, les teneurs en nitrates soient supérieures à 50 mg/l.

Rappel de la qualité des eaux superficielles et souterraines

Qualité des eaux superficielles

La qualité des eaux superficielles pour le paramètre nitrate est présentée dans le graphique (teneurs moyennes) et le tableau suivants sur la période 1998 / 2012 lorsque les données sont disponibles. La moyenne, le maximum mesuré, la tendance et le percentile 90 sur la période considérée sont indiqués dans le tableau.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	MOY	TENDANCE	MAXI	PERCENTILE 90
AUXANCE A CHASSENEUIL					42,8	42,2	44,5	36,2	39,5	41,2	42,4	43,0	42,1	42,4	42,0	41,7	↔	58 (2007)	46,9
BE A SOMMIERES-DU-CLAIN													52,7	56,6	53,2	54,1	↗	60 (2011)	57,1
BOIVRE A POITIERS					28,2	29,5	31,3	17,9	31,8	35,6	35,0	30,1	29,9	30,1	33,2	30,2	↗	41 (2010)	40,5
CLAIN A PAYROUX										23,8	26,0	21,2	25,0	18,7	21,8	22,7	↘	56 (2006)	30,5
CLAIN A VIVONNE	38,5	35,9		41,7	37,1	39,8	37,8	37,9	40,3		37,0	32,5	36,5	29,7	36,8	37,0	↔ ↘	52 (2006)	44,0
CLAIN A SAINT-BENOIT	31,1	30,0		34,9	28,5	32,5	31,5	32,5	35,7	36,1	33,7	31,2	31,0	30,6	32,9	32,6	↔	55 (2004)	39,0
CLAIN A NAINTE	34,3	32,6		37,2	33,3	35,7	33,2	26,5	34,5	36,8	35,1	31,8	33,6	31,4	33,5	33,5	↔ ↘	58 (2007)	41,0
CLOUERE A CHATEAU-LARCHER					28,0	29,5	26,0	18,2	25,3	30,2	31,3	27,3	30,2	24,7	25,0	26,9	↔	39 (2007)	33,0
DIVE A PAYRE					36,7	40,3	29,6	15,1	43,7	42,8	45,8	40,0	43,5	36,0	38,7	37,5	↗	52 (2003)	49,0
MENUSE A LIGUGE											29,8	32,2	24,0	18,5	20,8	25,1	↘	37 (2008)	35,0
MIOSSON A SMARVES					22,5	20,3	19,3	12,7	15,2	23,0	20,7	18,6	18,0	15,8	15,5	18,3	↘	35 (2007)	24,3
PALAIS A VIVONNE									39,3	39	41,7	36,3	42,8	38,8	38,0	39,4	↔	56 (2006)	45,0
PALLU A MARIGNY-BRIZAY					50	60,7	61,2	41,6	76	63,7	61,8	58,8	61,0	58,0	62,5	59,6	↗	82 (2004)	73,0
VONNE A CLOUE	29,3	24,1		28,6	25,0	29,0	26,2	14,5	32,2	27,2	29,5	24,0	31,3	25,7	25,5	26,6	↔	46 (2006)	35,3

Figure 4 : Teneurs en nitrates des eaux superficielles sur la période 1998-2012 (Source des données : AELB)

Pour rappel, le percentile 90 est une valeur au-dessous de laquelle se situent 90% des mesures de teneurs en nitrate réalisées et au-dessus de laquelle se situent 10 % de ces mesures. Les percentiles 90 indiqués dans le tableau ci-dessous ont été calculés en prenant en compte l'ensemble des données disponibles sur la période 1998-2012.

Le percentile 90 est utilisé pour évaluer l'état des masses d'eau superficielles pour le paramètre nitrate :

- une masse d'eau présentant une teneur en nitrates inférieure à 50mg/l en percentile 90 est considérée en bon état pour ce paramètre,
- une masse d'eau présentant une teneur en nitrates supérieure à 50mg/l en percentile 90 est considérée en état moins que bon pour ce paramètre.

La dégradation des eaux superficielles vis-à-vis des nitrates est généralisée à l'ensemble du bassin versant avec des teneurs généralement au-dessus de 25mg/L voire au-dessus de 50 mg/L (sur le bassin de la Pallu, le Bé et la Bouleure).

2 masses d'eau superficielles sont en état moins que bon pour le paramètre nitrates sur le bassin : le Bé et la Pallu avec des percentiles 90 supérieurs à 50 mg/l (respectivement de 57 et 73 mg/l).

Plusieurs masses d'eau présentent des teneurs en nitrates comprise entre 40 et 50mg/l en percentile 90 : l'Auxances (46,9 mg/l), la Boivre (40,5 mg/l), le Clain à Vivonne et Naintré (44 et 41 mg/l), la Dive du Sud (49 mg/l), le Palais (45 mg/l).

Les autres masses d'eau présentent une dégradation moindre pour ce paramètre : Clain amont, Clouère, Miosson, Menuse, Vonne.

Pour ce paramètre, la tendance générale entre 1998 et 2012 est globalement stable. Cependant des comportements un peu différents selon les sous bassins-versants sont observés :

- tendance à la hausse pour le Bé, la Boivre, la Dive du Sud, et la Pallu
- tendance à la stabilité pour l'Auxances, le Clain, la Clouère, la Palais et la Vonne
- tendance à la baisse pour l'amont du Clain, la Menuse et le Miosson

Concernant les pesticides, la qualité des eaux superficielles en produits phytosanitaires est évaluée ponctuellement sur le périmètre du SAGE et pas sur toutes les stations de suivi de la qualité des eaux.

L'analyse des données brutes de la qualité des eaux (base de données OSUR AELB) met en évidence les principales molécules où des concentrations supérieures à 0,1 µg/L sont mesurées : AMPA, acétochlore, glyphosate, diuron, isoproturon, métolachlore et atrazine déséthyl.

La qualité des eaux du Clain intermédiaire et aval a notamment été déclassée en mauvaise pour le paramètre « pesticides » en 2005 et 2008.

Qualité des eaux souterraines

Au niveau des nappes libres, les dégradations vis-à-vis des nitrates sont importantes. Cette altération concerne, principalement, le Jurassique supérieur du Haut Poitou et le supratoarcien. La nappe du supratoarcien présente des concentrations moyennes proches de 50 mg/l à l'ouest du Clain et proche de 30 mg/l à l'Est du Clain. A l'inverse, la nappe captive de l'Infratoarcien est de très bonne qualité vis-à-vis des nitrates.

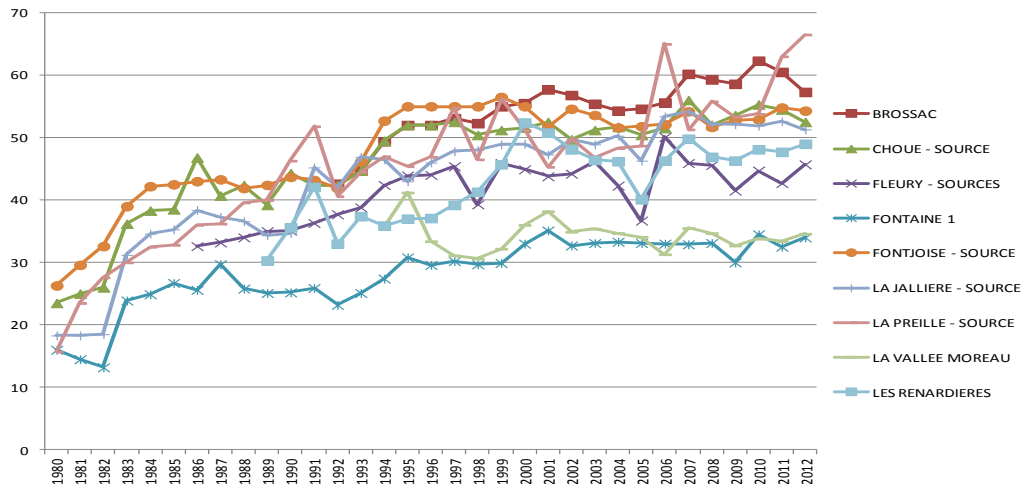


Figure 5 : Teneurs annuelles moyennes en nitrates sur différents captages AEP du périmètre du SAGE captant la nappe du supratoarcien (source : ARS)

Une masse d'eau souterraine est considérée en bon état pour le paramètre nitrates lorsque la teneur moyenne est inférieure à 50mg/l.

Sur le bassin du Clain, les masses d'eau du supratoarcien et du jurassique supérieur sont en état médiocre pour le paramètre nitrates.

Concernant les pesticides, la plupart des détections est faite dans la nappe du supratoarcien mais sa qualité peut varier fortement d'une année à l'autre et peut passer, selon l'année et la station, de bonne à médiocre.

De même que pour les nitrates, les concentrations en pesticides dans les eaux souterraines semblent être plus élevées d'un côté du Clain que de l'autre. Contrairement aux nitrates, il semble que les nappes soient plus dégradées vis-à-vis du paramètre pesticide en rive droite du Clain (est) qu'en rive gauche (ouest).

En rive gauche du Clain, ce sont principalement les molécules de la famille des urées substituées qui présentent des concentrations supérieures à 0,1 µg/l, tandis qu'à l'est, des molécules d'origines plus diverses sont détectées (captane, ofurace, glufosinate, ...) à des teneurs comprises entre 0,1 à 0,5 µg/l.

Les nappes captives sont préservées, avec une qualité de l'Infratoarcien et du Jurassique moyen captif vis-à-vis des pesticides qualifiée de bonne.

L'état des masses d'eau souterraines sur le bassin du Clain est qualifié de bon pour le paramètre pesticides à l'exception des masses d'eau « Sables et grès libre du Cénomanien » et « le Thouet » qualifié de médiocre.

Rappel de la problématique de l'Alimentation en Eau potable en lien avec la qualité des eaux brutes

Bien que l'approvisionnement en eau potable soit assuré à l'heure actuelle sur le bassin du Clain, l'équilibre reste fragile dans la mesure où l'AEP du bassin dépend de ressources vulnérables et dégradées : 84 % des prélèvements sont réalisés dans la nappe du supratoarcien (70% des prélèvements) et dans le Clain (14% des prélèvements).

Les unités de distribution ont très souvent recours aux interconnexions et/ou aux mélanges entre différentes sources d'eau : peu de ressources sur le périmètre du SAGE sont directement utilisables en l'état (problèmes de nitrates, fluor, sélénium, ...). Des mélanges d'eau entre la nappe de l'infratoarcien et la nappe du supratoarcien sont notamment réalisés pour distribuer des eaux conformes aux normes de potabilisation à la fois pour les nitrates et pour le fluor.

Les solutions curatives montrent leur limite et il convient de mettre en œuvre en parallèle des actions préventives pour améliorer la qualité des eaux brutes et ainsi sécuriser l'AEP sur le bassin du Clain.

Zoom sur l'alimentation en eau potable de Grand Poitiers

L'alimentation en eau potable d'une partie de l'agglomération du Grand Poitiers reste problématique.

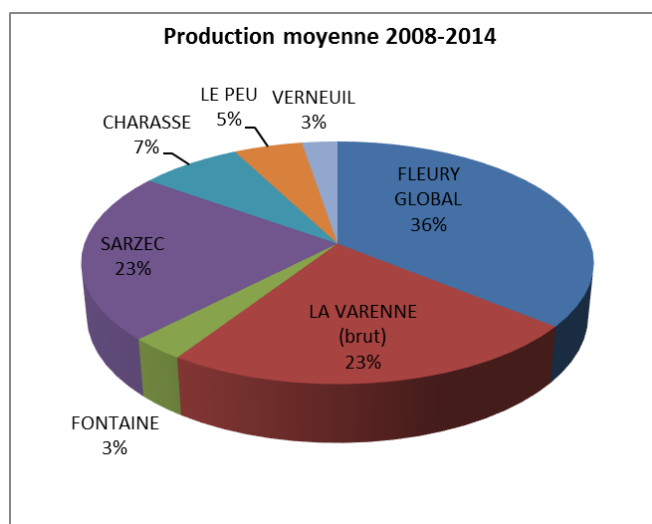


Figure 6 : Répartition des ressources sollicitées pour l'alimentation en eau potable de Grand Poitiers (source : Grand Poitiers)

En effet, les ressources de Fleury et de la Varenne représentent 2/3 en moyenne des ressources AEP utilisées et sont toutes deux dégradées par les nitrates. Fleury est utilisée en priorité et la Varenne est exploitée en complément de Fleury pour satisfaire les besoins en eau.

Ainsi, les prélèvements à la Varenne augmente lorsque :

- la productivité de Fleury baisse (en cas d'étiage sévère, la baisse de productivité peut être de moitié)
- la teneur en nitrates de Fleury dépasse les 47 mg/l.

Le mélange de Fleury et la Varenne doit permettre de respecter la consigne d'une teneur maximale de 45 mg/l de nitrates dans les eaux distribuées (sortie usine de Bellejouanne).

Selon les années, le jour de dépassement des 47 mg/l à Fleury est très variable.

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
44	34	110	51	153	121	1	6

Figure 7 : Nombre de jour de dépassement des 47 mg/l en Nitrates dans les eaux de Fleury (Source : Grand Poitiers)

Les teneurs en nitrates de la Varenne peuvent être proches de la limite de potabilisation pour les teneurs maximales (jusqu'à 48 mg/l en 2000, 45 mg/l en 2013 mesurés au captage de la Varenne) – teneurs maximales enregistrées à la faveur d'épisodes pluvieux.

Les intervalles de concentrations en nitrates des eaux du Clain à la Varenne entre 2008 et 2013 sont présentés dans le tableau suivant.

	Entre 2008 et 2013
Concentration moyenne annuelle	De 30,3 à 38,4 mg/L
Concentration maximale annuelle	De 40,7 à 45 mg/L
Concentration minimale annuelle	De 18,8 à 25,3 mg/L

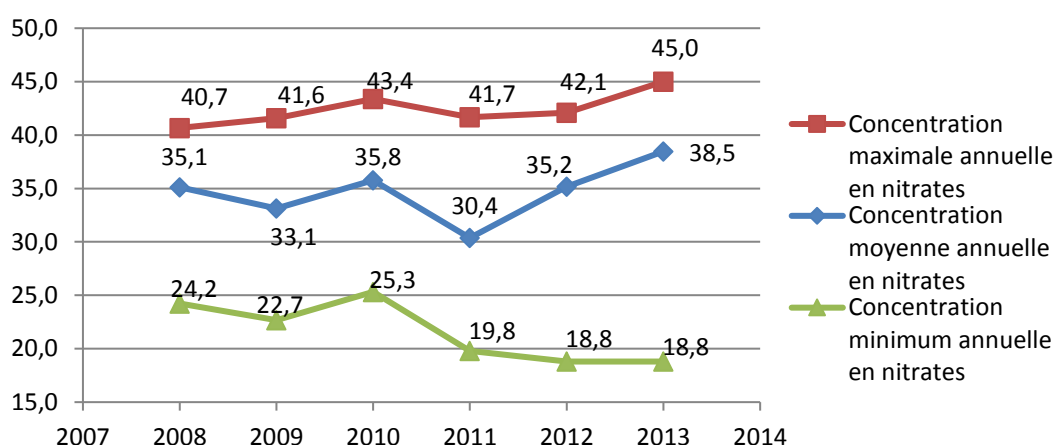


Figure 8 : Evolution de la teneur en nitrates du Clain à La Varenne entre 2008 et 2013 (source : Grand Poitiers)

Le seuil de potabilisation étant fixé à 50 mg/l pour les eaux superficielles, si les teneurs en nitrates dépassent ce seuil à la Varenne, ce captage ne pourra plus être utilisé (sauf dérogation) même en mélange avec une autre ressource. Le volume disponible serait alors inférieur aux besoins notamment en période estivale.

De plus, l'utilisation de Fleury serait compromise par la fermeture de la prise d'eau de la Varenne au vu de la qualité des eaux de cette ressource qui nécessite une dilution.

La baisse de productivité de Fleury en période d'étiage ne pourrait plus être compensée par la Varenne.

Les recherches de nouvelles ressources en eau réalisées ne permettent pas actuellement de sécuriser l'approvisionnement en potable en cas de défaillance de la prise d'eau de la Varenne : ressources prospectées trop chargées en nitrates ou trop chargées en sélénium ou en quantité insuffisante.

De nouvelles ressources sont envisagées à l'horizon de 2020 : forages à l'infratoarcien dans le secteur de Fleury qui permettraient une dilution des nitrates.

Objectifs proposés pour les nitrates

Outre l'objectif de bon état des eaux fixé par la DCE (et les valeurs seuils ou normes liées) et le respect des normes AEP pour la qualité des eaux brutes, la situation de l'AEP sur le territoire et notamment le niveau de sécurisation des ressources pour l'eau potable a été pris en compte pour la définition d'objectifs de qualité des eaux.

Ainsi, les objectifs proposés visent avant tout à satisfaire l'alimentation en eau potable par l'utilisation d'eaux brutes du bassin du Clain en respectant les normes en vigueur en matière de qualité des eaux distribuées.

Objectifs de qualité proposés pour le Clain à La Varenne

Etant donné le caractère stratégique de la prise d'eau de la Varenne pour l'alimentation en eau potable de Grand Poitiers que ce soit pour le volet qualitatif ou le volet quantitatif (cf. paragraphe précédent), des objectifs de qualité spécifiques sont proposés pour cette prise d'eau.

MOYENNE 2008-2013 DE LA TENEUR MAXIMALE EN NITRATES (SOURCE GRAND POITIERS)	MOYENNE 2008-2013 DE LA TENEUR MOYENNE EN NITRATES (SOURCE GRAND POITIERS)
42,42 mg/l*	34,68 mg/l**

PROPOSITIONS D'OBJECTIFS A LA VARENNE	
TENEUR MAXIMALE EN NITRATES	TENEUR MOYENNE EN NITRATES
REDUCTION DE 5,70 % de la teneur maximale constatée sur la période 2008-2013* pour atteindre une teneur maximale en nitrates de 40 mg/l	REDUCTION DE 13,49% de la teneur moyenne constatée sur la période 2008-2013** pour atteindre une teneur moyenne en nitrates de 30 mg/l

Ces objectifs doivent permettre de sécuriser l'AEP de Grand Poitiers en :

- s'assurant que les teneurs en nitrates ne dépassent pas les 50 mg/l et n'entraînent pas la fermeture de la prise d'eau,
- s'assurant que le mélange des eaux entre Fleury et la Varenne laisse une marge de sécurité et présente une teneur en nitrates toujours inférieures à 45 mg/l pour délivrer une eau conforme au robinet.

Objectifs de qualité proposés pour les masses d'eau en bon état

Pour les masses d'eau qui sont actuellement en bon état pour le paramètre nitrates (teneurs < 50 mg/l en percentile 90 pour les eaux superficielles ou teneurs < 50 mg/l en moyenne pour les eaux souterraines), il est proposé comme objectif le maintien du bon état et la réduction de 10% des flux de nitrates.

Cet objectif doit permettre de concourir à l'objectif fixé par le SDAGE de réduction de 10 % des flux de nitrates sur le bassin de la Vienne. En effet, le bassin du Clain contribue largement à la pollution par les nitrates de l'aval du bassin de la Vienne puisque il est constaté une augmentation de plus de 30 % des teneurs en nitrates sur la Vienne après la confluence avec le Clain. Cette réduction a été identifiée comme nécessaire pour la limitation de la prolifération des algues dans la zone d'influence de la Loire.

PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LES MASSES D'EAU EN BON ETAT « NITRATES »	
MAINTIEN DU BON ETAT	REDUCTION DE 10% DES FLUX DE NITRATES

Les masses d'eau concernées sont les suivantes :

- Eaux superficielles : l'Auxances, la Boivre, le Palais et la Rhune, la Vonne, la Dive du Sud, le Clain (amont, intermédiaire et aval), la Clouère, le Miosson
- Eaux souterraines : massif central du bassin de la Vienne, calcaires et marnes de l'infratoarcien, calcaires à silex captifs du dogger, calcaires du jurassique supérieur captif, alluvions de la Vienne, Thouet, sable et grès du Cénomanien.

Objectifs de qualité proposés pour les masses d'eau en état moins que bon

Pour les masses d'eau qui sont actuellement en état moins que bon pour le paramètre nitrates (teneurs > 50 mg/l en percentile 90 pour les eaux superficielles ou teneurs > 50 mg/l en moyenne pour les eaux souterraines), il est proposé comme objectif :

- **l'atteinte du bon état des eaux conformément aux objectifs DCE** : teneurs < 50 mg/l en percentile 90 pour les eaux superficielles, teneurs < 50 mg/l en moyenne pour les eaux souterraines,
- ET**
- **des objectifs spécifiques pour les eaux brutes utilisées pour l'alimentation en eau potable** pour assurer le respect des normes de qualité pour les eaux distribuées.

PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LES MASSES D'EAU EN ETAT MOINS QUE BON POUR LES NITRATES

ATTEINTE DU BON ETAT DCE	OBJECTIFS SPECIFIQUES POUR LES CAPTAGES AEP
--------------------------	---

Les masses d'eau concernées sont :

- pour les eaux superficielles : la Pallu et le Bé
- pour les eaux souterraines : les calcaires et marnes du Dogger (nappe du supratoarcien) et les calcaires et marnes du Jurassique supérieur

Les objectifs spécifiques visent à prendre en compte les enjeux d'alimentation en eau potable existants. En effet, les objectifs DCE seuls ne permettent pas de sécuriser l'alimentation en eau potable dans un certain nombre de cas.

A titre d'exemple, pour délivrer une eau conforme au robinet pour le paramètre nitrates, dans le cas où la ressource sollicitée est souterraine et où il n'y a pas de mélange avec d'autres ressources (cas du captage de Destilles), la ressource sollicitée doit nécessairement présenter des teneurs en nitrates inférieures à 50 mg/l tout au long de l'année. Cela bien que la norme eau brute pour les eaux souterraines soit de 100 mg/l et la valeur seuil pour le bon état des eaux souterraines soit de 50 mg/l en moyenne.

De même, dans le cas d'une prise d'eau pour l'eau potable en eau superficielle sans mélange ou traitement, l'atteinte du bon état des eaux pour le paramètre nitrates (soit une teneur inférieure à 50 mg/l en percentile 90) ne suffit pas pour assurer le respect des normes AEP pour les eaux distribuées (50 mg/l). En effet, le respect de la valeur de 50 mg/l en percentile 90 autorise à ce que 10% du temps, les teneurs en nitrates soient supérieures à 50 mg/l.

Il est proposé que la structure porteuse du SAGE, dans le cadre de l'élaboration du SAGE, identifie les captages qui nécessitent la définition d'objectifs spécifiques en vue de sécuriser la ressource AEP.

Une première liste est proposée ci-après : il s'agit notamment des captages AEP dont les teneurs moyennes ou maximales en nitrates dépassent les 50 mg/l.

Cette liste de captages devra être complétée et/ou validée par les instances du SAGE car il peut être pertinent de définir des objectifs (et des programmes d'actions) sur certains captages dont les teneurs en nitrates sont inférieures à 50 mg/l (en moyenne ou valeur maximale) à l'heure actuelle : c'est le cas du captage de Destilles qui est utilisé seul, sans mélange et sans traitement, et qui nécessite donc que les teneurs en nitrates restent inférieures à 50 mg/l, en prenant une marge de sécurité supplémentaire.

CAPTAGES	STATUT	MODALITES D'UTILISATION - REMARQUES	TENEURS EN NITRATES DU CAPTAGE	PROGRAMME / OBJECTIFS
Chantemerle	Sensible	Mélange de 3 forages dont un à l'infratoarcien	Moy : 42 mg/l Maxi : 56 mg/l en 2010	/
(Choué) / Brossac	Prioritaire	En mélange avec ressource à l'infratoarcien (la Poisnière)	Moy : 57,8 mg/l Maxi : 63 mg/l en 2011	Programme d'actions en cours d'élaboration
Destilles	/	Pas de mélange, pas de traitement	Moy : 36,4 mg/l Maxi : 45 mg/l en 2012	Programme d'actions prévu par Eaux de Vienne
Fleury	Prioritaire	En mélange avec la Varenne	Moy : 44 mg/l Maxi : 62 mg/l en 2006	Nouveau programme d'actions en cours d'élaboration
La Fontaine de Maillé	Sensible	En mélange avec infratoarcien (La raudière) + interconnexion Cuhon	Moy : 49,3 mg/l Maxi : 78 mg/l en 2001	/
Fontjoise supra	Sensible	En mélange avec infratoarcien (Fontjoise) et supratoarcien (Raboué/Moreau)	Moy : 53 mg/l Maxi : 60 mg/l en 2001	/
La Forêt supra	/	En mélange avec infratoarcien	Moy : 50,2 mg/l Maxi : 59 mg/l en 2007	/
La Jallière	Prioritaire	En mélange avec infratoarcien (la Forêt)	Moy : 51,3 mg/l Maxi : 67 mg/l en 2006	Objectifs définis dans contrat : A 5 ans : Moyenne < 45 mg/L, Maximum < 50 mg/L A 15 ans : Moyenne < 40 mg/L, Maximum < 45 mg/L
Moulin neuf	Sensible	En mélange avec infratoarcien, peu stratégique	Moy : 54 mg/l Maxi : 64 mg/l en 2001	/
La Poisnière supra	/	Plus utilisé (nitrates + pesticides)	Moy : 48 mg/l Maxi : 78 mg/l en 2011	<i>Pas d'objectif à proposer car plus utilisé ?</i>
La Preille supra	Sensible	En mélange avec infratoarcien + interconnexion Cuhon	Moy : 55,2 mg/l Maxi : 95 mg/l en 2011	/
Les Renardières	Prioritaire	En mélange avec supratoarcien (Cante et Petite Roche) – projet d'usine de traitement nitrates en cours	Moy : 46,7 mg/l Maxi : 54 mg/l en 2010	Objectifs définis dans contrat pour le BAC Renardières Cantes : A 5 ans : Moyenne < 50 mg/L, A 15 ans : Moyenne < 40 mg/L, Maximum < 50 mg/L
Ravard (F4)	Prioritaire	Mélange entre les 2 forages de Ravard (F3 et F4) + interconnexion/mélange avec eaux de la station de Charrais supra et captif (Forage des Rentes, des Rochelles, de la Bie)	Moy : 50,1 mg/l Maxi : 58 mg/l en 2011 Teneurs eaux distribuées en 2014 sur l'UDI : 43,1 mg/l	/
Vau	Prioritaire	En mélange avec jurassique captif (interconnexion avec Vendeuvre : forage du Verger St Martin en nappe captive)	Moy : 59,3 mg/l Maxi : 69 mg/l en 2010	/
Verneuil (puits n°2)	Prioritaire	Alimente Vouneuil/Biard sans mélange, bascule sur Bellejouanne si teneurs en nitrates trop importantes	Moy : 43,3 mg/l Maxi : 56 mg/l en 2004	/
Vouillé bourg	Sensible	En mélange avec supratoarcien (Ravard) + interconnexion/mélange avec eaux de la station de Charrais supra et captif (Forage des Rentes, des Rochelles, de la Bie)	Moy : 50,2 mg/l Maxi : 66 mg/l en 2001	/

Figure 9 : Liste des captages nécessitant la définition d'objectifs spécifiques de qualité des eaux – proposition à compléter
(Source [NO3] : ARS, moyenne calculée sur la période 2003/2012)

Il est également proposé que ces objectifs spécifiques, lorsque cela est possible, soient définis par les acteurs locaux dans le cadre de l'élaboration des programmes d'actions.

Les éléments suivants sont proposés comme éléments de cadrage pour la définition de ces objectifs :

- l'objectif minimum à poursuivre est l'atteinte du bon état des eaux pour le paramètre nitrates soit une teneur moyenne inférieure à 50 mg/l,
- les objectifs fixés doivent permettre le respect des exigences de qualité des eaux distribuées (50 mg/l de nitrates) et doivent intégrer une marge de sécurité, ce qui implique dans certains cas de fixer des objectifs qui vont au-delà de l'objectif de bon état des eaux,
- la situation actuelle de l'AEP sur les captages concernés est à prendre en compte pour définir les objectifs (valeurs) et les délais d'atteinte de ces objectifs, à travers notamment de :
 - o la teneur actuelle en nitrates des eaux brutes,
 - o la teneur actuelle en nitrates des eaux distribuées,
 - o le niveau de sécurisation de l'AEP : mélange ou non de ressource, interconnexion...
- un objectif en valeur moyenne sera défini ainsi qu'un objectif en valeur maximale afin de prendre en compte la problématique des pics de concentration en nitrates,
- afin de prendre en compte l'inertie du milieu et le temps pour l'évolution des pratiques notamment, les objectifs définis seront progressifs dans le temps : objectifs à court, moyen et long terme,
- si aucune démarche n'est engagée localement pour la définition d'objectifs spécifiques, la CLE pourra proposer des objectifs à faire valider au niveau local.

Objectifs proposés pour les pesticides

Les objectifs proposés pour les pesticides sont les suivants :

- maintien du bon état des masses d'eau (< 0,1 µg/L par molécule et 0,5 µg/L pour la somme des pesticides)
- atteinte du bon état des masses d'eau en mauvais état pour ce paramètre ou motivant un report de délai de l'objectif ou en risque de non atteinte pour ce paramètre (0,1 µg/L par molécule et 0,5 µg/L pour la somme des pesticides)
 - o masses d'eau souterraines concernées : Sables et grès libres du Cénomanién unité de la Loire
 - o masses d'eau superficielles concernées : toutes les masses d'eau sauf le Miosson
- Satisfaction de l'usage eau potable au travers du respect des normes de qualité des eaux distribuées (< 0,1 µg/L par molécule et 0,5 µg/L pour la somme des pesticides)

PROPOSITIONS D'OBJECTIFS POUR LES PESTICIDES	
ATTEINTE OU MAINTIEN DU BON ETAT DES EAUX	SATISFACTION DE L'USAGE EAU POTABLE

PARTIE III - SCENARIOS ALTERNATIFS

Note : Le scénario 1 correspond au scénario minimaliste. Il intègre la réglementation, les orientations du SDAGE s'imposant aux SAGE et / ou dans certains cas le scénario tendanciel.

Objectif 1: Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable (actions préventives)

Constats et scénario tendanciel

Les travaux de sécurisation de l'alimentation en eau potable du bassin se poursuivent et permettront d'améliorer la situation en termes d'interconnexions, de maillage, de traitement des ressources AEP du bassin ou de diversification. Cependant, bien que l'approvisionnement en eau potable soit assuré à l'heure actuelle, l'équilibre reste fragile dans la mesure où l'AEP dépend de ressources vulnérables et dégradées.

La situation de l'AEP de Grand Poitiers reste problématique du fait des teneurs en nitrates des principales ressources utilisées (le Clain et Fleury qui couvrent 2/3 des besoins de l'agglomération). Les teneurs maximales en nitrates des eaux du Clain (enregistrées lors d'épisodes pluvieux) font craindre un possible dépassement du seuil de potabilisation qui entraînerait la fermeture de la prise d'eau de la Varenne et pourrait compromettre l'utilisation du captage de Fleury.

Les recherches en eau réalisées jusqu'à maintenant ne permettent pas d'assurer, en période de pointe et d'étiage sévère, l'approvisionnement de Grand Poitiers en cas de fermeture du captage de la Varenne. La sécurisation de l'AEP de l'agglomération est donc principalement liée à l'amélioration de la qualité des eaux pour le paramètre nitrates.

Les principales mesures proposées concernent ainsi les actions préventives d'amélioration de la qualité des eaux brutes (cf. mesures des scénarios relevant de l'objet n°2 « réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides »).

Les actions curatives de sécurisation de l'AEP (usine de traitement, interconnexions, etc.) nécessaires sont définies et mises en œuvre dans le cadre des schémas départementaux d'Alimentation en Eau Potable.

Sous-objectifs visés

L'objectif est d'assurer la satisfaction de l'usage Eau Potable à partir des ressources du territoire en assurant la distribution d'une eau conforme aux normes en vigueur et l'utilisation des eaux brutes, ce qui implique principalement la restauration de la qualité de la ressource en eau destinée à l'eau potable.



Les mesures pour atteindre cet objectif relèvent du présent objectif « sécurisation de l'AEP » mais principalement de l'objectif n°2 de « réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides ».

Les objectifs de qualité des eaux chiffrés sont présentés dans la partie II du présent rapport.

La satisfaction de l'objectif de sécurisation de l'AEP nécessite de :

- Poursuivre les actions curatives engagées (mesure n°3)
- Poursuivre et renforcer la réduction des pollutions diffuses (cf. mesures 5 à 11 de l'objectif n°2) notamment sur le captage prioritaire de la Varenne (mesure n°1)
- Définir les modalités de gestion de la nappe de l'infratoarcien (mesures n°2 et 4)
- Poursuivre la politique d'économie d'eau (mesure n°22 de l'objectif n°5)

Rappel des références aux SAGE dans le SDAGE Loire-Bretagne :

- ▶ Un schéma de gestion peut être élaboré pour les nappes à réserver à l'AEP afin de préciser les prélèvements autres que ceux pour l'AEP qui peuvent être permis à l'avenir. Ce schéma peut être élaboré par la Commission Locale de l'Eau si les masses d'eau concernées sont situées sur le périmètre d'un SAGE.

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ Captages AEP : procédure de protection réglementaire (DUP du périmètre de protection rapproché).
- ▶ Captages « Grenelle » / prioritaires : obligation de définir l'aire d'alimentation du captage et de mettre en œuvre un programme d'actions.

Mesures proposées

Mesure 1 : Mettre en place un programme d'actions sur les secteurs prioritaires de l'AAC de la Varenne

Du fait de l'enjeu eau potable important de La Varenne (1/3 de l'alimentation en eau potable de Grand Poitiers) et des préoccupations existantes liées aux teneurs élevées en nitrates sur le Clain, cette mesure vise la mise en place d'un programme d'actions sur l'AAC du captage Grenelle de La Varenne en concertation avec l'ensemble des acteurs avec :

- l'identification des zones prioritaires d'interventions étant donné la surface de l'AAC (plus de la moitié du SAGE). La définition des zones prioritaires pourra s'appuyer sur les travaux du BRGM réalisés lors de la délimitation de l'AAC et ayant permis de déterminer des zones sensibles (vulnérabilité intrinsèque de l'AAC, 2010), sur les cartes de risque de ruissellement de l'Etat, sur le travail réalisé en 2015 par la DDT de la Vienne dans le cadre d'un stage (Identification des zones d'actions prioritaires pour la lutte contre les nitrates d'origine agricole au captage de la Varenne) ;
- la réalisation du diagnostic du territoire ;
- La définition des actions à mettre en œuvre pour améliorer la qualité de l'eau et assurer la pérennité de la prise d'eau potable. Le programme comportera des actions à destination du monde agricole, des collectivités, des particuliers et des activités industrielles. Les actions proposées pourront s'appuyer sur les mesures 5 à 11.

L'identification d'une maîtrise d'ouvrage opérationnelle pour porter cette mesure est une condition préalable indispensable. Une étude sur la gouvernance envisageable pour porter le programme d'actions de l'AAC de la Varenne pourrait être réalisée.

Le besoin en terme de moyen humain est estimé à 1 ETP pour cette mesure (coordination / animation d'un programme d'actions sur l'AAC de la Varenne).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Grand Poitiers ? Eaux de Vienne-Siveer ? EPTB ?

Partenaires et relais locaux : Grand Poitiers, opérateurs agricoles, collectivités

Remarque : des mesures concernant les autres AAC du territoire sont proposées au travers des mesures de l'objectif n°2 « réduction de la pollution par les nitrates et pesticides ».

Mesure 2 : Mettre en place un Schéma de Gestion de la Nappe de l'Infratoarcien

Comme le prévoit le SDAGE, le SAGE peut élaborer un plan de gestion pour la nappe de l'Infratoarcien, nappe réservée à l'AEP afin de préciser les prélèvements autres que ceux pour l'AEP qui peuvent être permis à l'avenir.

Ce Schéma de Gestion proposera des règles de gestion quantitative de la nappe. C'est dans ce cadre que pourra être proposée une réflexion sur la réévaluation des volumes prélevables définis pour l'AEP sur le compartiment Infratoarcien si de nouveaux projets AEP apparaissent. Ceci, dans un but de sécurisation de l'AEP et tout en proposant des solutions pour les prélèvements d'irrigation. Ce schéma se basera sur les résultats de l'étude « HMUC » (mesure N°18).

Les préconisations du schéma de gestion de la nappe de l'Infratoarcien pourront être inscrites dans le SAGE après révision.

Par ailleurs, la nappe de l'Infratoarcien s'étend sur une partie importante de la région Poitou-Charentes et bien au-delà. Une réflexion préalable devra être menée sur l'échelle à laquelle ce schéma de gestion sera défini. Pour ce faire, les SAGE concernés et les services de l'Etat (régions, départements) devront être associés.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Commission Inter-SAGE, Structure porteuse du SAGE, Services de l'Etat

Partenaires et relais locaux : Gestionnaires AEP, Opérateurs agricoles

Mesure 3 : Encourager et organiser les échanges entre forages agricoles et forages AEP

Cette mesure vise à organiser les échanges possibles entre des forages agricoles (irrigation ou remplissage de retenues de substitution) pouvant être potentiellement intéressants pour l'AEP avec des forages dédiés à l'AEP sur des ressources plus vulnérables. Cette mesure se base sur le volontariat. L'objectif est de pouvoir dégager des volumes d'eau pour l'alimentation en eau potable de bonne qualité sans pénaliser les exploitations.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Gestionnaires AEP

Partenaires et relais locaux : Gestionnaires AE, opérateurs agricoles, Services de l'Etat

Mesure 4 : Assurer une bonne articulation entre les Schémas AEP départementaux et le SAGE sur les actions curatives

La plus-value du SAGE en ce qui concerne les actions curatives pour sécuriser l'AEP (interconnexions, traitements, recherches de nouvelles ressources, réseaux, etc.) est relativement faible dans la mesure où les maîtrises d'ouvrage et programmes existent. Les Schémas départementaux AEP donnent les dispositions permettant de produire et délivrer une eau conforme aux normes de potabilité en vigueur.

Cette mesure propose de veiller à la cohérence des schémas départementaux avec les enjeux et objectifs du SAGE (association de la cellule d'animation du SAGE à l'élaboration ou la révision des schémas AEP / information de la CLE sur la mise en œuvre).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Gestionnaires AEP, structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Conseils départementaux 86, 79, 16

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°1 : Sécurisation de l'AEP

	Mesures	Détails	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
				MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
1	Mettre en place un programme d'actions sur les secteurs prioritaires de l'AAC de la Varenne	Définir les secteurs prioritaires sur l'AAC de la Varenne Définir un programme d'actions nitrates et phytosanitaires Identifier la maîtrise d'ouvrage du programme d'actions	Difficile	X			X	Bonne
2	Elaborer un Schéma de Gestion pour la nappe de l'Infratoarcien	Elaborer un schéma de gestion de la nappe de l'Infratoarcien (réservée pour l'AEP) avec des règles de gestion. Dans ce cadre, réévaluer, si nécessaire, les volumes prélevables de l'Infratoarcien pour l'AEP.	Moyenne	X				Bonne
3	Encourager et organiser les échanges entre forages agricoles et forages AEP	Identifier les forages sur l'Infratoarcien potentiellement intéressants pour l'AEP. Organiser les échanges possibles entre forages agricoles et forages AEP.	Moyenne	X				Bonne
4	Assurer une bonne articulation entre les Schémas AEP départementaux et le SAGE	Assurer une bonne coordination entre le SAGE et les schémas départementaux notamment sur les aspects curatifs : interconnexions, traitements, réseau, etc.	Bonne					Faible

Scénario retenu pour l'objectif n°1 : Sécurisation de l'AEP

	Scénario
	⇒ Mettre en place le programme d'actions prévu sur l'AAC de la Varenne ⇒ Assurer l'articulation SAGE / SDAEP pour les actions curatives ⇒ Aller plus loin en engageant l'élaboration d'un schéma de gestion de la nappe de l'Infratoarcien
Descriptif	■ Etude et programme d'actions sur l'AAC du captage de La Varenne : - structuration de la maîtrise d'ouvrage => A mener avant l'approbation du SAGE ? - définition des zones prioritaires et du programme d'actions préalablement à la mise en œuvre du programme ■ Articulation du SAGE avec les SDAEP ■ Préalable au Schéma de Gestion de nappe : délimitation de sous-bassins de gestion (DREAL)
Coût global du scénario (10 ans)	0,65 M€
Détails du coût (10 ans)	Animation : 0,45 M€ Etudes : 0,20 M€ Travaux : le coût des actions à mettre en œuvre sur la Varenne est intégré aux actions de l'objectif n°2 – les éventuels coûts pour la mise en œuvre de la mesure n°3 « échange de forage » n'ont pas été évalués
Besoin en animation	1 animateur pour l'AAC de la Varenne (1 ETP)
Atouts	- Permet de répondre aux obligations réglementaires de définition d'un programme d'actions sur l'AAC de la Varenne - Tient compte des problématiques de gouvernance sur la Varenne - Propose d'avancer en vue d'un Schéma de Gestion sur la nappe de l'Infratoarcien (NAEP)
Faiblesses	- Périmètre de l'AAC dépassant le territoire de compétence de Grand Poitiers - Ne permet pas d'avancer sur les problématiques identifiées sur la nappe de l'Infratoarcien - Portage du Schéma de Gestion de nappe non défini (cohérence des compétences v/s cohérence des territoires) : Etat ? EPTB ? CLE ?
Opportunités	- Existence d'une seule structure compétente en matière d'AEP en dehors de Grand Poitiers (Eaux de Vienne - SIVEER) - Prise de conscience sociétale des risques et impacts liés aux produits phytosanitaires - Aides liées au verdissement de la PAC et nouveau PDRR (programme de Développement Rural Régional)
Menaces	- Faible mobilisation des acteurs constatée pour la mise en œuvre des actions volontaires dans les programmes d'actions précédents - Nombreuses contraintes favorisant le déclin de l'activité d'élevage

Objectif 2 : Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides

Constats et scénario tendanciel

Sur le bassin du Clain, la dégradation de la qualité des eaux par les nitrates est généralisée. Les concentrations sont particulièrement inquiétantes sur la Pallu (concentrations toujours au-dessus de 50 mg/L). Sur les eaux souterraines aucune évolution nette à la baisse des concentrations n'a été observée. Il est constaté tout de même sur certains captages AEP une augmentation freinée des concentrations voire une stabilisation des teneurs en nitrates.

De même, en matière de produits phytosanitaires aucune évolution significative n'a été observée depuis 2002 et certains pics de concentration sont relativement élevés. Parmi les molécules retrouvées, des molécules à usage non spécifiques (ex : Glyphosate et son métabolite l'AMPA) et des molécules plus spécifiques au monde agricole (acétochlore, isoproturon, atrazine déséthyl) sont identifiées.

La mise en œuvre du 5^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrate, du Plan Ecophyto et des programmes d'actions de réduction des pollutions (Charte 86, Re-Sources, charte Terre Saine ...) doivent permettre de poursuivre l'amélioration des pratiques. Cependant, compte tenu de l'inertie du milieu, du niveau de dégradation de la ressource et du temps pour parvenir à des changements de pratiques, les efforts doivent se poursuivre et être renforcée.

Il est signalé que différentes réflexions sont actuellement menées sur le bassin de la Pallu : réflexions pour favoriser la filière maraîchage, pour favoriser le patrimoine naturel des marais, demande d'un aménagement foncier de la commune de Vendeuve... Ces réflexions peuvent constituer des opportunités d'actions sur ce bassin.



Désherbage mécanique – Photo : Grand Poitiers, Re-Sources

Sous-objectifs visés

L'objectif est d'assurer la satisfaction de l'usage Eau Potable à partir des ressources du territoire en assurant la distribution d'une eau conforme aux normes en vigueur et l'utilisation des eaux brutes, ce qui implique principalement la restauration de la qualité de la ressource en eau. Les objectifs de qualité proposés sont présentés dans la partie II du présent rapport.

Rappel des références aux SAGE dans le SDAGE Loire-Bretagne :

- ▶ le SAGE doit comporter un plan de réduction de l'usage des pesticides pour tous les usages.

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ Seuil réglementaires de potabilité : 50 mg/L de nitrates, 0,1 µg/L de molécules phytosanitaires et 0,5 µg/L pour la somme des produits phytosanitaires.
- ▶ Loi Labbé : interdiction de l'utilisation et de la vente des produits phytosanitaires aux particuliers d'ici à 2022 ; interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires par les collectivités pour l'entretien des espaces publics y compris la voirie d'ici à 2017
- ▶ Arrêté départemental du 2 juin 2009 : interdit tout traitement phytosanitaire sur le réseau hydrographique même à sec (fossés, collecteurs, puits, caniveaux, etc.)
- ▶ Directive Nitrates : programmes de réduction des doses et des risques de transfert sur les Zones Vulnérables

Recommandations, principes fondamentaux et objectifs chiffrés en vue de la rédaction du PAGD

Dans le cadre des commissions de travail, des propositions ne relevant pas directement des mesures intégrées aux scénarios alternatifs ont été faites. Celles-ci relèvent plus de sous-objectifs ou de principes à intégrer lors de la rédaction du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux (PAGD) du SAGE.

Les propositions suivantes ont été faites :

- Fixer un objectif chiffré de la teneur en nitrates des eaux du Clain à la Varenne
- Réaffirmer l'importance d'assurer une cohérence entre les mesures des enjeux de « qualité » et de « quantité »
- Privilégier les outils contractuels et le volontariat sans exclure la mobilisation d'outils réglementaires en cas d'échec de la médiation
- Proposer un contenu minimum d'actions à intégrer dans les Contrats Territoriaux ayant un volet Pollutions Diffuse.

Mesures proposées

Notes : La plupart des mesures proposées contribuent à l'atteinte de l'objectif n°1 de sécurisation de l'AEP.

Par ailleurs, les mesures détaillées ci-dessous ont vocation à intégrer le volet pollutions diffuses de Contrats Territoriaux, outils contractuels de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Enfin, les mesures proposées qui permettent de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires constituent le plan de réduction de l'usage des pesticides prévu par le SDAGE.

Mesure 5 : Animer et coordonner les actions agricoles

Afin de mettre en œuvre les différentes actions proposées dans le domaine agricole, les outils suivants sont nécessaires : conseils individuels et collectifs, diagnostics individuels et collectifs, démonstrations, expérimentations, formations, animation, information/communication, mise à disposition de données. La coordination agricole doit permettre de mobiliser un réseau d'agriculteurs moteurs, de diffuser des informations techniques et de favoriser les échanges.

Cette animation pourra prendre différentes formes dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre de programmes d'actions : réunions d'informations, sessions de formation, visites d'exploitations pilotes, échanges entre éleveurs et céréaliers ou entre agriculteurs AB et conventionnels, soutien technique et administratif aux agriculteurs.

Plusieurs opérateurs interviennent déjà sur le territoire du SAGE auprès des exploitations agricoles (animateurs Re-Sources, conseillers chambre d'agriculture, GDA, conseillers coopératives, etc.). Il sera nécessaire de renforcer cette animation de terrain en utilisant du personnel formé et expérimenté. Par ailleurs, au-delà de l'animation auprès des exploitations, l'objectif est d'assurer la coordination et le portage de programmes d'actions sur le territoire.

Actuellement, 2 animateurs interviennent dans le cadre de contrats Re-Sources sur les captages de Fleury-La Jallière et sur les 5 captages du Sud Vienne (seul le captage des Renardières, prioritaire, est situé sur le bassin du Clain). Un poste d'animateur supplémentaire a été créé par Eaux de Vienne SIVEER pour les captages de Choué / Brossac (et 2 autres captages hors du bassin du Clain). Un poste d'animateur agricole est également prévu par Eaux de Vienne SIVEER pour renforcer l'animation sur les captages.

Par ailleurs, des conseillers agricoles interviennent sur le territoire : 4 ETP pour la chambre d'agriculture dans le cadre de la charte de lutte contre les pollutions diffuses notamment (suivi de 20 captages AEP), conseillers des coopératives et négoces...

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Gestionnaires AEP, Opérateurs agricoles

Partenaires et relais locaux : opérateurs agricoles (Chambres d'agriculture, coopératives, CIVAM, ADAB, Agrobio, etc.)

Mesure 6 : Optimiser et réduire l'utilisation des intrants pour limiter les transferts

Cette mesure comporte deux volets : l'optimisation de l'utilisation des intrants d'une part et la réduction de l'utilisation des intrants d'autre part. La mise en place de celle-ci s'appuiera sur l'animation agricole prévue par la mesure 5.

Optimisation

Il s'agit de développer les outils de pilotage (Outils d'Aide à la Décision) en saison. Ainsi, l'objectif est d'estimer les besoins azotés des plantes et ainsi d'optimiser la dose à apporter au bon moment en utilisant des appareils (SCAN-Azote®, Lor'N®, Farmstar®, ...), des outils spatialisés de pilotage (drone, image satellite), la pesée des colzas.... L'intérêt de ces outils est qu'ils sont faciles d'utilisation et fiables. En revanche, le coût est un frein.

Une centralisation des résultats des analyses de reliquats obligatoires (programme d'actions ZV) permettrait d'apporter un conseil plus exhaustif et ainsi ajuster la dose d'azote sortie d'hiver en fonction des cultures et du type de sol mais aussi d'évaluer les pertes de nitrates dans le milieu naturel.

Enfin, les conditions d'application sont indispensables pour permettre une bonne efficacité des intrants et réduire le risque de transfert vers les eaux souterraines et superficielles. Ainsi, il est important de communiquer sur le décalage des périodes de traitement en fonction des conditions climatiques, sur le traitement en bas volume et sur les techniques de pulvérisation. La mise en place de stations météorologiques est primordiale.

Cette mesure devra s'accompagner d'un accompagnement fort des agriculteurs et un suivi des parcelles notamment pour raisonner la fertilisation et les interventions de protection de cultures. Cet accompagnement est prévu par la mesure 5.

Réduction

Il s'agit de proposer des techniques culturales novatrices pour diminuer les quantités d'intrants utilisés. L'objectif est de travailler sur des modalités de semis et des stratégies de désherbage différentes (désherbinage, désherbage mécanique, désherbage localisé), un travail du sol localisé (strip-till) et/ou superficiel (TCS) en lien avec le type de sol, une gestion appropriée des couverts végétaux (implantation, destruction, choix des variétés).

Pour que cette mesure soit efficace, il faut, d'une part s'appuyer sur les agriculteurs moteurs et/ou précurseurs, mais aussi encourager son développement en proposant des financements attractifs sur le matériel.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Exploitations agricoles, GIEE (Groupements d'Intérêt Economique et Ecologique), Opérateurs agricoles

Partenaires et relais locaux : Opérateurs agricoles, gestionnaires AEP, Exploitations agricoles

Mesure 7 : Améliorer la qualité des sols

Cette mesure vise à apporter une connaissance des sols à l'utilisateur pour qu'il puisse adapter ces pratiques. L'objectif final est de reconstituer un taux de matière organique acceptable et de maintenir ou augmenter la fertilité dans les sols. Cette amélioration permettrait de participer à la lutte contre l'érosion hydrique et la perte de terre, d'améliorer les capacités de rétention en eau du sol, d'améliorer les capacités de filtration, de rétention et d'organisation des substances polluantes (nitrates, phytosanitaires) et de réduire l'utilisation d'intrants par l'augmentation progressive du volant d'autofertilité (meilleure régulation de l'apport d'azote par le sol à la plante).

Un état des lieux, au travers un diagnostic (texture, structure, dégradation des résidus de culture, activité des vers de terre, colmatage, érosion, ...) sur des sols à stabilité structurale fragile serait à privilégier. Un suivi du type RMQS (Réseau de Mesure de la Qualité des Sols) pourrait être envisagé sur le territoire en fonction des techniques culturales utilisées. Les analyses attendues porteront sur les paramètres physico-chimiques classiques.

La mise en place de cette mesure s'appuiera sur l'animation agricole prévue par la mesure n°5.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Exploitations agricoles, Opérateurs agricoles

Partenaires et relais locaux : Opérateurs agricoles, Exploitations agricoles

Mesure 8 : Aménager l'espace pour limiter les transferts

Cette mesure comporte 3 volets.

L'identification des transferts de polluants vers les eaux souterraines et superficielles

Cette action doit permettre d'identifier les transferts vers les eaux souterraines et superficielles. Les moyens à utiliser sont l'identification des zones d'infiltration préférentielle et des secteurs à risque fort (gouffres, dolines notamment), la détermination annuelle des périodes d'écoulement vers les nappes, l'estimation des pertes par lessivage et un suivi plus exhaustif de la qualité de l'eau.

Afin de localiser au mieux les zones d'infiltration préférentielle et les aménagements du paysage (bandes enherbées, haies, zones tampons...) à mettre en place, il est nécessaire de réaliser un diagnostic permettant d'appréhender la circulation globale de l'eau sur le territoire et les dispositifs paysagers existants. Cette action peut être associée à l'inventaire des zones humides pour le recensement des haies, du réseau hydro secondaire, des plans d'eau.

La source d'alimentation en eau d'un bassin versant est fournie par les pluies efficaces (= Précipitations – perte par évapotranspiration) qui se répartissent par ruissellement et par infiltration. La détermination des périodes d'écoulement qui favorise le lessivage des intrants vers les eaux souterraines permet de limiter les épandages et les traitements durant ces périodes à fort risque.

L'adaptation de l'occupation du sol

Il s'agit d'adapter l'occupation des sols en menant des opérations foncières (aménagement foncier, échange amiable, acquisition...), en favorisant le maintien de certaines surfaces stratégiques en herbe ou en mettant en place des boisements. L'objectif est de mettre en place des types d'occupation du sol à moindre risque sur les secteurs les plus sensibles.

Cette mesure est à mettre en lien avec la mesure n°28 d'adaptation de l'occupation du sol.

L'aménagement du paysage

Il s'agit d'implanter ou d'améliorer le fonctionnement des haies, des bandes enherbées, de zones tampon de façon à limiter les transferts de produits phytosanitaires et d'azote. Ces dispositifs ralentissent les ruissellements, retiennent les sédiments et les matières actives. Placés en bordure immédiate des cours d'eau pour les haies, sur des zones de ruissellements préférentiels pour les bandes enherbées ou à l'exutoire de réseau de drainage, ils protègent les eaux de surface contre la pollution directe (dérive aérienne lors des traitements phytosanitaires) et retiennent en partie les nitrates et les produits phytosanitaires.

Un diagnostic préalable est nécessaire pour identifier la localisation à privilégier en fonction des contraintes agricoles et de l'intérêt environnemental. Ce diagnostic devra se faire en lien avec la trame verte et bleue.

Les conditions de réussite de cette mesure sont en grande partie liées à l'accompagnement financier notamment pour l'entretien de ces dispositifs végétalisés.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : gestionnaires AEP, Département, Exploitations agricoles, GIEE (Groupements d'Intérêt Economique et Ecologique), Opérateurs agricoles

Partenaires et relais locaux : Opérateurs agricoles, gestionnaires AEP, Exploitations agricoles

Mesure 9 : Faire évoluer les systèmes agricoles

Cette mesure vise à aller au-delà de l'amélioration des pratiques existantes en proposant une évolution des systèmes agricoles vers des systèmes plus favorables à l'eau : allongement des rotations à travers la diversification et l'alternance des cultures, introduction de cultures économes en intrants ou à bas niveau d'intrants, conversion à l'agriculture biologique / agriculture intégrée, agroforesterie...

L'objectif est notamment de limiter la fréquence de retour d'une espèce sur une même parcelle. L'allongement de la rotation, à travers la diversification et l'alternance des cultures, permet de rompre le cycle des adventices, de perturber les cycles des ravageurs et des maladies associées à une même culture. Cette rupture sanitaire permet de limiter les traitements phytosanitaires. Aussi, l'alternance de cultures est aussi un moyen de mieux fractionner les apports organiques. Enfin, l'introduction de cultures économes en intrants (légumineuses, lin, tournesol,...) dans la rotation permet de limiter de façon importante les apports de fertilisants azotés.

La mise en commun de l'assolement peut permettre de construire des rotations permettant des économies d'intrants ou des assolements plus longs. La technique assure une meilleure répartition du travail et entraîne une planification des assolements sur le moyen terme. Elle contribue aussi à la rationalisation du parc matériel des exploitations et donc des charges associées.

La conversion en agriculture biologique est un moyen de supprimer les risques vis-à-vis des produits phytosanitaires puisque le cahier des charges en interdit l'usage. Cette conversion demande une modification profonde du système d'exploitation, particulièrement en système céréalier, ce qui constitue un frein à son développement.

Les actions visées par cette mesure sont notamment celles mises en œuvre dans le cadre des démarches Re-Sources, Charte départementale de réduction des pollutions diffuses, AZUR¹ ou du dispositif des GIEE (Groupements agricoles d'Intérêt Economique et Environnemental) : diagnostic technico-économique d'exploitation, conseil technique adapté, accompagnement individuel, expérimentation de cultures économes en intrant / de rotations longues...

Cette mesure vise également à encourager et soutenir la création ou le développement de filières économiques permettant d'assurer la commercialisation et une valorisation des produits agricoles. Elle prévoit ainsi l'identification et l'évaluation du potentiel de développement de certaines filières au travers d'études de marché et la mise en œuvre des outils nécessaires au développement de nouvelles filières : silo bio, outils de transformation... Au-delà des études, il s'agira pour l'animateur de faciliter les échanges entre acteurs d'une filière et d'accompagner ces acteurs à la mise en place de ces filières de proximité ou de qualité.

Parmi les exemples de filières, il peut s'agir de développer la restauration collective bio, les circuits courts, l'agriculture périurbaine, l'agroforesterie, les cultures énergétiques, etc. A titre d'exemple, des réflexions sont actuellement en cours sur le bassin de la Pallu (étude sur le maraichage, la valorisation des marais, demande d'un aménagement foncier de la commune de Venduvre...).

L'évolution des systèmes agricoles nécessite un accompagnement financier et technique pour compenser les risques et pertes de production engendrées par la conversion du système. L'accompagnement pourra s'appuyer en partie sur les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques et en particulier les MAE systèmes. Il semble également nécessaire d'accompagner les exploitants, notamment les céréaliers, par d'autres biais par exemple la formation, le conseil et l'achat de matériel.

La mise en place de cette mesure s'appuiera sur l'animation agricole prévue par la mesure n°5.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Exploitations agricoles, GIEE, Opérateurs agricoles, gestionnaires AEP
Partenaires et relais locaux : Opérateurs agricoles, gestionnaires AEP, Exploitations agricoles

¹ Démarche AZUR : démarche régionale de la profession agricole et des organisations économiques pour une gestion durable de l'eau

Mesure 10 : Diminuer les pollutions ponctuelles agricoles

Cette mesure vise à diminuer les pollutions ponctuelles agricoles que ce soit avant l'application des produits (stockage, remplissage du pulvérisateur), pendant l'application (fossés, bordures de cours d'eau) et après l'application de produits (fonds de cuve, emballages, lavage du pulvérisateur). Elle pourra se traduire par des diagnostics d'exploitation de risque phytosanitaire associés à une information sur les principales sources de pollutions ponctuelles (diagnostic à compléter par l'approche « pollutions diffuses » pour bénéficier des aides de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

La mise en place de cette mesure s'appuiera sur l'animation agricole prévue par la mesure 5 et sera intégrée dans le cadre de Contrat Territoriaux. Elle pourra faire appel aux accompagnements prévus par le PCAE (Plan Compétitivité et l'Adaptation des Exploitations Agricoles) qui remplace les anciens plans de modernisation (PMBE, PVE et PPE).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Exploitations agricoles, GIEE

Partenaires et relais locaux : Opérateurs agricoles, gestionnaires AEP

Mesure 11 : Accompagner les utilisateurs non agricoles sur la suppression des pesticides

En vue de l'application de la loi Labbé (suppression des produits phytosanitaires par les collectivités), un accompagnement des collectivités est nécessaire. Cette action permettra de répondre aux exigences du SDAGE en matière de plan d'action phytosanitaires, d'accompagner la mise en œuvre de la loi Labbé voire d'inciter les collectivités à aller au-delà des exigences de la loi (cf. rappel Loi Labbé ci-dessous).

Il s'agit donc de mettre en place une animation spécifique à destination des élus, agents communaux et responsables de l'entretien des espaces verts, voiries et voies ferrées. L'animateur pourra délivrer des formations sur les techniques alternatives et conseiller les collectivités sur l'organisation des services et l'acquisition de matériel (mutualisation, montage de dossier de subvention, etc.) et de la sensibilisation (enjeux, tolérance aux mauvaises herbes, etc.). Cette mesure s'appuie sur les outils existants sur certains territoires « charte Terre Saine », programme Re-Source ou à développer sur d'autres (cf. figure 6 p30).

A noter, que cette action pourra prévoir un volet spécifique concernant l'entretien des zones d'activités commerciales et industrielles ou stades sportifs dont l'entretien est très souvent réalisé par des prestataires de services. Un bilan des pratiques des différents intervenants pourra être proposé.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Associations de protection de l'environnement

Partenaires et relais locaux : Collectivités

Rappel Loi Labbé du 6 février 2014 (partie 1 : collectivités):

A partir du 1^{er} janvier 2017, l'usage des produits phytosanitaires par l'Etat, les collectivités locales et les établissements publics est interdit pour l'entretien des espaces publics y compris la voirie.

Mesure 12 : Sensibiliser le grand public sur les risques et sur la suppression des pesticides

En accompagnement des mesures précédentes, il est important de renforcer et de poursuivre les campagnes de sensibilisation à la réduction des pesticides auprès du grand public. Les objectifs de cette sensibilisation sont à la fois de rappeler les risques pour la santé et les milieux aquatiques et de faire accepter les changements de pratiques de désherbage des espaces communaux et les résultats sensiblement différents qui en découlent.

Les moyens utilisés pourront être des plaquettes ou panneaux de communication, des expositions, des journées d'animation autour du jardinage et de l'acceptation des mauvaises herbes, des interventions auprès des scolaires, etc.

Pour rappel, en application de la loi Labbé du 6 février 2014, la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation ou la détention de produits phytosanitaires pour un usage non professionnel est interdite à partir de 2022. Cette interdiction ne concerne pas l'usage agricole.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Associations de protection de l'environnement

Partenaires et relais locaux : Associations de protection de l'environnement, mécénat, bénévolat

Rappel Loi Labbé du 6 février 2014 (partie 2 : non professionnels):

A partir du 1^{er} janvier 2022, la commercialisation et la détention de produits phytosanitaires à usage non professionnel seront interdits.

Mesure 13 : Pérenniser et améliorer le suivi de la qualité de l'eau

Le suivi de la qualité des eaux sur le SAGE n'est pas exhaustif mais a vraisemblablement été amélioré lors des dernières campagnes puisqu'en dehors de la Vonne l'ensemble des principaux affluents du Clain dispose d'une station avec des mesures qui incluent des recherches de pesticides.

Stations	Nb d'années avec suivi phyto entre 2008-2012	Nb de prél. Par an	Nb de molécules recherchées
Clain à Payroux	3	Entre 7 et 12 prélèvements par an	Au moins 80 molécules recherchées par analyse (en moyenne entre 200 et 300 molécules)
Clain à Anche	3		
Clain à Vivonne	5		
Clain à St Benoît	1		
Clain à Naintré	5		
Boivre à Poitiers	5		
Clouère à Château-Larcher	3		
Vonne à Jazeneuil	1		
Menuse à Ligugé	3		
Miosson à Smarves	5		
Pallu à Marigny-Brizay	3		
Palais à Vivonne	3		

Figure 10 : Etat du suivi phytosanitaire sur le SAGE Clain (source : OSUR)

Cette mesure propose de pérenniser les analyses existantes sur le SAGE et de compléter les analyses de la station à l'aval de la Vonne avec des analyses en produits phytosanitaires.

Par ailleurs, la mise en place d'un suivi de la qualité de l'eau sur un réseau secondaire (eaux souterraines et superficielles), en particulier sur les périmètres de captage d'eau potable, permettrait d'améliorer la connaissance sur les pollutions diffuses et les mécanismes de transfert (cf. mesure 8).

Les analyses attendues porteront sur les paramètres physico-chimiques classiques (pH, T°C, Oxygène dissous, etc.), les teneurs en nitrates, phosphore et sur les principaux pesticides.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Opérateurs agricoles, Départements, AELB

Partenaires et relais locaux : AELB, CD86, Exploitations agricoles

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°2 : Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides

	Mesures	Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
				MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
5	Animer et coordonner les actions agricoles	Animation et coordination des programmes d'actions dans le but de renforcer la sensibilisation, l'information et la formation des exploitants (mobiliser les postes existants, redéployer les missions de postes existants et si nécessaire créer des postes).	Moyenne	X			X	Moyenne
6	Optimiser et réduire l'utilisation des intrants	- Optimisation de l'utilisation des intrants : développement d'outils de pilotage, centralisation des résultats d'analyse de reliquats, conseils... - Réduction de l'utilisation des intrants : techniques de désherbage différentes, travail du sol localisé /superficiel, gestion des couverts végétaux...	Difficile	X		X	X	Moyenne
7	Améliorer la qualité des sols	- Etat des lieux / diagnostic des sols pour adapter les pratiques et reconstituer la matière organique et augmenter la fertilité des sols - Suivi de la qualité des sols	Moyenne	X			X	Moyenne
8	Aménager l'espace pour limiter les transferts	- Identification des transferts de polluants vers les eaux souterraines et superficielles - Adaptation de l'occupation des sols : opérations foncières (aménagements fonciers / échange amiable, acquisition foncière), maintien de surfaces en herbe, boisements - Aménagement du paysage (haies, bandes enherbées, zones tampons, exutoires de drainage)	Difficile	X		X	X	Bonne
9	Faire évoluer les systèmes agricoles	Actions visant à une évolution des systèmes agricoles vers des systèmes plus favorables à l'eau : allongement des rotations, introduction de cultures économes en intrants ou à bas niveau d'intrants, conversion à l'agriculture biologique / agriculture intégrée, agroforesterie... : - diagnostic technico-économique des exploitations - conseil technique adapté - expérimentation cultures économes en intrants, rotations longues - identification et évaluation du potentiel de développement de certaines filières - mise en œuvre des outils nécessaires au développement de nouvelles filières : silo bio, outils de transformation...	Difficile	X	X	X	X	Bonne
10	Diminuer les pollutions ponctuelles agricoles	Actions visant à réduire les risques de pollutions ponctuelles : mise aux normes des aires de remplissage, rinçage au champ, gestion du fond de cuve, respect des ZNT, etc. Cette action pourra faire appel à l'accompagnement prévu par le PCAE (FEADER)	Moyenne			X	X	Moyenne

11	Accompagner les utilisateurs non agricoles sur la suppression des produits phytosanitaires	Cette action permet de répondre au volet non agricole du plan d'action phytos prévu par le SDAGE. Anticipation / Application de la Loi Labbé Démarchage des applicateurs (collectivités, prestataires), formation des agents, accompagnement technique. Mobilisation de la Charte Terre Saine, accompagnement sur les captages Re-Source.	Bonne					Moyenne
12	Sensibiliser le grand public sur les risques et sur la suppression des pesticides	Sensibiliser le grand public aux enjeux, risques et aux méthodes permettant de supprimer l'utilisation de produits phytosanitaires	Bonne					Faible
13	Pérenniser et améliorer le suivi de la qualité de l'eau	Pérenniser le suivi existant et améliorer le suivi sur la Vonne (pas d'analyses depuis 2009), réaliser des prélèvements sur périodes à risques	Bonne			X		Faible

Scénario retenu pour l'objectif n°2 : Réduction de la pollution par les nitrates et les pesticides

Scénario	
⇒ Actions ciblées sur les captages prioritaires, les captages sensibles et la Pallu	
Territoires ciblés	10 AAC des captages prioritaires : - Choué / Brossac - La Jallière - Fleury - Sarzec - Vau / Verneuil - Ravard - La Varenne - Destilles - Preuilly - les Renardières + bassins en état moins que bon pour les nitrates ($[NO_3] > 50 \text{ mg/l}$) : bassin de la Pallu (le Bé également concerné est intégré à l'AAC de la Varenne dans le scénario 1) + 9 captages sensibles : Fontjoise, Fontaine de Maillé, Chantemerle, Puy Rabier, Moulin neuf, La Preille, Raboué, Vallée Moreau, Vouillé
Descriptif	Actions devant s'intégrer dans des contrats territoriaux. Les programmes d'actions devront être définis par les acteurs locaux et devront s'inscrire dans les objectifs et dispositions du SAGE. - Optimiser et réduire l'utilisation des intrants (outils de pilotage, analyses des sols, gestion des couverts végétaux, désherbage alternatif, TCS...) - Améliorer la qualité des sols : connaissance des sols et suivi - Aménager l'espace pour limiter les transferts : identifier les transferts, adapter l'occupation des sols par des opérations foncières, adapter l'aménagement du paysage (haies, bandes enherbées, zones tampons...) - Faire évoluer les systèmes d'exploitation agricoles : développer des cultures et pratiques plus favorables à l'eau (allongement des rotations, cultures économes en intrants, agriculture biologique, TCS, mise en commun des assolements et du matériel...) - Diminuer les pollutions ponctuelles agricoles en mobilisant les financements FEADER - Accompagner les utilisateurs non agricoles sur la suppression des produits phytosanitaires - Sensibiliser le grand public sur les risques et sur la suppression des pesticides - Pérenniser et améliorer le suivi de la qualité de l'eau
Coût global du scénario (10 ans)	59 M€

Détails du coût (10 ans)	Animation : 8,07 M€ Etudes : 2,85 M€ Travaux : 48 M€
Besoin en animation	8 ETP estimés pour l'animation et la coordination des programmes d'actions. Ces moyens humains peuvent être mobilisés via les postes existants (2 ETP), via un redéploiement des missions voire, si nécessaire, via la création de nouveaux postes. Cette estimation n'intègre pas l'animation agricole. + ETP à mobiliser via les postes existants en fonction des actions mises en oeuvre pour du conseil agricole
Atouts	- Permet de répondre aux obligations réglementaires de définition et de mise en œuvre de programmes d'actions sur les aires d'alimentation de captages prioritaires - Permet de répondre au SDAGE Loire Bretagne (définition et mise en œuvre d'un programme de réduction des phytosanitaires pour tous les usages) - Améliore la connaissance du territoire et des pratiques agricoles - Prend en compte les réalités économiques des acteurs agricoles au travers d'études de filières pour anticiper / rendre possible l'évolution des systèmes - développe et fait évoluer le conseil technique permettant d'accompagner l'évolution des systèmes + - Permet de répondre aux problématiques de qualité sur de nombreux territoires - Probabilités d'atteindre le bon état des eaux plus élevées - Dépasse les obligations réglementaires en matière de captages
Faiblesses	- Temps de retour avant modification du milieu probablement long sur les eaux souterraines - Coût des actions plus important
Opportunités	- Acceptabilité et adhésion du monde agricole - Prise de conscience sociétale des risques et impacts liés aux produits phytosanitaires - Aides liées au verdissement de la PAC et nouveau PDRR (programme de Développement Rural Régional)
Menaces	- Mobilisation des acteurs pour la mise en place des actions volontaires proposées par le programme d'actions - Adéquation des objectifs et des moyens (animation, éligibilité aux MAEC...) dans un contexte financier contraint - Nombreuses contraintes favorisant le déclin de l'activité d'élevage

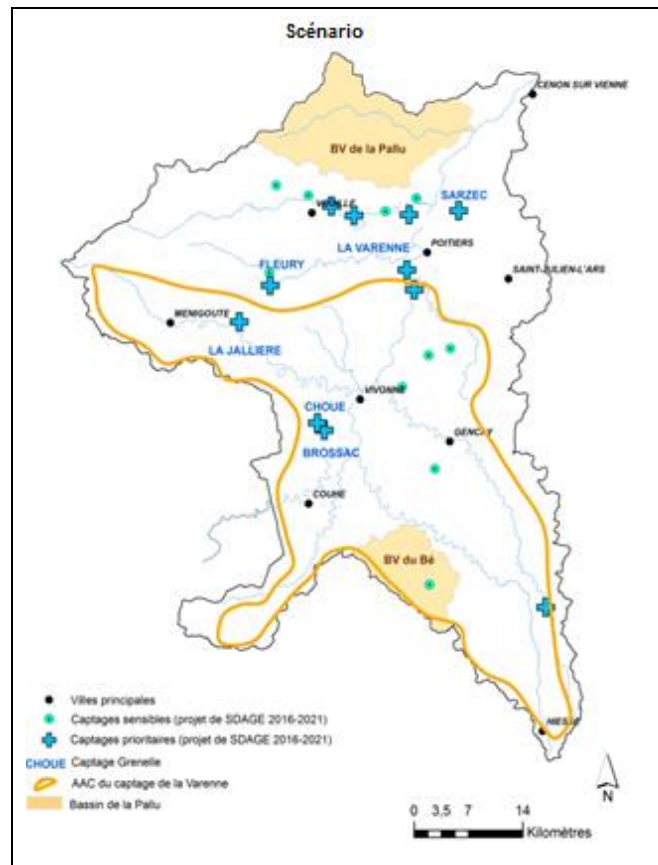


Figure 11 : Secteurs concernés par le scénario

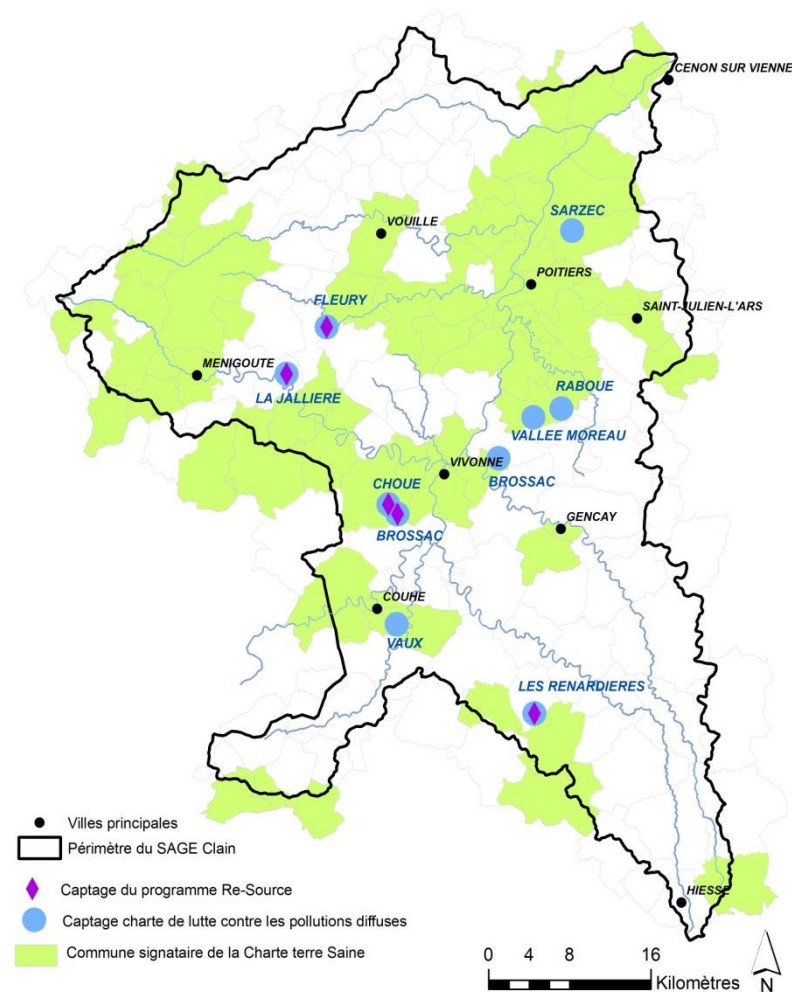


Figure 12 : Localisation des captages faisant partie des programmes "Re-Source" ou "Charte département pollutions diffuses", collectivités signataires de la Charte Terre-Saine

Objectif 3 : Réduction de la pollution organique

Constats et scénario tendanciel

La qualité des eaux vis à vis de la pollution organique est satisfaisante sur une grande partie du bassin du Clain.

L'amélioration de l'assainissement domestique se poursuit en continu au travers de la réglementation et des programmes de travaux portés par les collectivités locales. Une vigilance devra être apportée sur la poursuite des travaux d'amélioration des systèmes en continu du fait notamment du vieillissement du parc de station d'épuration.

La mise aux normes des installations d'assainissement non collectif sera également faite de manière progressive.

Ces travaux devraient permettre, à long terme, de supprimer les pollutions organiques identifiées notamment sur la Vonne et le Clain amont à moyen ou long termes.



Station d'épuration de Magné – Photo : Département 86

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ Directive Eaux Résiduaires Urbaines : impose des normes de rejets pour les stations de plus de 2000 EH et une collecte adéquate jusqu'aux fortes pluies
- ▶ Zone sujette à l'eutrophisation : classement de l'ensemble du SAGE, traitement renforcé des eaux usées pour le phosphore et l'azote
- ▶ Arrêté du 22 juin 2007 : impose un dimensionnement des réseaux de collecte et des stations d'épuration permettant l'atteinte des objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice
- ▶ Obligation de mise aux normes des installations d'assainissement autonomes lors d'une vente de bien immobilier
- ▶ Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif (prescriptions techniques applicables à la conception, l'exploitation, la surveillance et l'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement collectif et des installations d'assainissement non collectif)

Recommandations, principes fondamentaux et objectifs chiffrés en vue du PAGD

Dans le cadre des commissions de travail, des propositions ne relevant pas directement des mesures intégrées aux scénarios alternatifs ont été faites. Celles-ci relèvent plus de sous-objectifs ou de principes à intégrer lors de la rédaction du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux (PAGD) du SAGE.

Les propositions suivantes ont été faites :

- Garantir la poursuite des programmes en cours par les maîtres d'ouvrages en place en veillant à une bonne articulation des mesures avec les Schémas Départementaux d'Assainissement et en particulier avec le prochain SDE de la Vienne.
- Porter une attention particulière aux stations ayant un impact non négligeable sur les milieux aquatiques du fait par exemple de débits réduits en période d'étiage.

Ces propositions sont reprises dans la **mesure n°14 « Assurer une bonne articulation entre les Schémas d'Assainissement départementaux et le SAGE sur les actions de réduction de la pollution organique »**.

Scénarios proposés

Aucun scénario alternatif n'a été étudié pour l'objectif concernant la pollution organique dans la mesure où il a été jugé que la plus-value du SAGE sur cette question était limitée et que l'atteinte de l'objectif est directement liée à la poursuite des programmes existants en matière d'assainissement collectif et non collectif.

Objectif 4 : Maîtrise de la pollution par les substances dangereuses

Constats et scénario tendanciel

Les substances dangereuses font référence aux micropolluants pour lesquels la réglementation vise une réduction ou une suppression des émissions pour la protection des milieux aquatiques. Parmi ces substances, on retrouve des composés organohalogénés, organophosphoriques, huiles et hydrocarbures persistants, mercure, cadmium, métalloïdes, etc.

La DCE a identifié 10 molécules prioritaires parmi ces substances dangereuses. Les émissions et pertes de ces substances dangereuses et prioritaires doivent être supprimées.

Les substances dangereuses dites émergentes correspondent aux substances médicamenteuses, hormonales ou autres micropolluants émergents.

La pollution des eaux par les substances dangereuses est mal connue sur le bassin du Clain (impact des rejets industriels, impact des rejets d'eaux pluviales sur la qualité de la ressource, diversité des molécules et des sources d'émissions, coût des méthodes d'analyse).

Des actions de recherche et de réduction de substances dangereuses sont menées par plusieurs industries et collectivités (dans le cas de raccordement d'industries sur le réseau d'assainissement collectif) du bassin notamment dans le cadre du programme national RSDE et pourraient aboutir à une réduction des rejets.

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ Directive Européenne du 15 février 2006 : définit 2 listes de substances dangereuses et impose aux Etats membres de prendre les mesures appropriées pour réduire ou éliminer la pollution des eaux par ces substances
- ▶ ICPE : Loi du 19 juillet 1976 et arrêté du 2 février 1998 définissant les prescriptions pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement tant en terme de prélèvements que d'émissions

Sous-objectifs visés

Les mesures proposées visent en premier lieu l'amélioration des connaissances (veille et suivi de la qualité des eaux et des sédiments) et la sensibilisation des entreprises et artisans.

Mesures proposées

Mesure 15 : Mettre en place une veille sur les substances dangereuses et améliorer le suivi de la qualité de l'eau

Cette mesure vise à mettre en place une veille principalement sur les substances dangereuses tels que les micropolluants minéraux (cuivre, chrome, nickel, etc.), résidus médicamenteux et produits phytosanitaires. Cette mesure vise également à valoriser et partager les données issues du RSDE notamment pour les entreprises du SAGE qui participent à ce programme. Afin de garantir l'efficacité de la mesure, cette veille sera effectuée sur certains rejets industriels notamment.

Une liste des ICPE ayant à poursuivre un suivi RSDE ou à lancer une étude pour réduire les rejets devrait être disponible auprès de la DREAL (UT).

Par ailleurs, tout comme pour le suivi des phytosanitaires, il est proposé d'améliorer le suivi de la qualité de l'eau vis-à-vis des substances dangereuses. La stratégie poursuivie ici vise à cibler les sources potentielles de substances dangereuses (activités industrielles, zones d'activités, établissements de santé, décharges sauvages, etc.) grâce à des suivis ponctuels.

Les analyses ponctuelles proposées seront des analyses sur eau et sur sédiments et concerneront, en fonction des besoins, des micropolluants ou certaines substances émergentes.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, ARS

Partenaires et relais locaux : CCI Vienne, AELB, CD86

Mesure 16 : Réaliser les zonages pluviaux et identifier les mesures préventives pour réduire l'impact des eaux pluviales

A titre de rappel, les communes ou les EPCI (Etablissements publics de Coopération Intercommunale) compétents doivent réaliser un zonage d'assainissement pluvial. Ces zonages doivent permettre de :

- Définir les zones où l'imperméabilisation doit être limitée
- Définir les zones où des aménagements pour assurer la collecte, le stockage et le traitement des eaux pluviales sont à prévoir
- Prescrire des débits de fuite maximum vers le réseau par zones d'aménagement

Le traitement des eaux de petites pluies doit également être intégré. Les résultats de ces zonages doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme. Le SAGE insiste sur l'importance de mener à bien ces zonages et leur mise en œuvre pour réduire les pollutions organiques et toxiques.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Collectivités ou leurs groupements

Partenaires et relais locaux : Conseils Départementaux

Mesure 17 : Sensibiliser les PME et artisans aux bonnes pratiques en matière de substances toxiques

Cette mesure vise à mettre en place une animation auprès des PME et artisans afin de diffuser les bonnes pratiques en matière de substances dangereuses (Stockage des produits, pratiques à risques, substances, recyclage pour diminuer les consommations).

Cette mesure peut être réalisée dans le cadre de la mise en œuvre des programmes locaux de prévention de déchets mis en place par les collectivités (ex : PACTE Prévention Déchets²), sur la mise en place d'un guide, l'organisation de journées techniques, et sur du conseil sur les investissements en matériel possibles, etc. Cette mesure intègre également la poursuite de la réhabilitation des anciennes décharges communales brutes ayant un impact sur la qualité des eaux.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Collectivités, Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Chambre des Métiers et de l'Artisanat, CCI Vienne, fédérations de professionnels...

Mesure 18 : Identifier les risques de rejets sur les infrastructures linéaires et sensibiliser les gestionnaires

Cette mesure vise à identifier les facteurs de risques sur les rejets directs des infrastructures linéaires - LGV, autoroutes, routes- (molécules dangereuses, aménagements à risques et situations géographique/topographiques à risques) et à sensibiliser les gestionnaires (gestionnaires d'autoroutes, Conseil Départemental, communes, SNCF) à cette problématique.

² Le PACTE Prévention Déchets s'adresse aux PME identifiées comme de gros producteurs de déchet et est animé par la CCI de la Vienne avec le soutien de l'ADEME et du Département de la Vienne : l'action consiste en la réalisation d'un diagnostic et la mise en œuvre d'un programme d'actions pour l'entreprise.

Les plans communaux de sauvegarde qui identifient les lieux accidentogènes notamment aux abords des cours d'eau ou fossés pourront être pris en compte.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Etat, Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : collectivités

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°4 : maîtrise des substances dangereuses

Mesures	Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
			MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
15	Mettre en place une veille sur les substances dangereuses et améliorer le suivi de la qualité Valorisation et partage des données issues du RSDE, diffusion des connaissances en matière de substances dangereuses (y compris phytosanitaires et substances émergentes type médicamenteuses) Suivi qualité des eaux : cibler les sources potentielles de substances dangereuses Améliorer la connaissance par suivis ponctuels sur eau et sédiments : micropolluants + substances émergentes (médicaments)	Bonne					Faible
16	Sensibiliser les PME et artisans aux bonnes pratiques en matière de substances toxiques Animation auprès des PME et artisans autour des bonnes pratiques en matière de substances toxiques (notamment au travers du programme PACTE) : élaboration d'un guide, journées techniques, conseil sur les investissements en matériel possibles, etc.	Moyenne				X	Faible
17	Réaliser les zonages pluviaux et identifier les mesures préventives pour réduire l'impact des eaux pluviales Zonages pluviaux dans le cadre des Schéma d'Assainissement	Moyenne				X	Moyenne
18	Identifier les risques de rejets sur les infrastructures linéaires et sensibiliser les gestionnaires Identification des facteurs de risques sur les rejets directs des infrastructures linéaires (LGV, autoroutes, routes) et sensibilisation des gestionnaires	Bonne	X				Faible

Scénarios alternatifs proposés pour l'objectif n°4 : maîtrise des substances dangereuses

Scénario	
	⇒ Poursuivre et achever l'application de la réglementation et améliorer les connaissances (actions de suivi qualité) ⇒ Aller plus loin en développant des actions de sensibilisation et de diminution des pollutions ⇒ <i>Aller plus loin en expérimentant la réduction de l'impact de certains rejets des infrastructures linéaires dans le milieu naturel (les plus impactants)</i>
Descriptif	Poursuivre et achever l'application de la réglementation : Intégration d'un volet eaux pluviales dans les Schémas d'Assainissement Veille sur les substances dangereuses et amélioration du suivi de la qualité des eaux Poursuite voire renforcement des actions de sensibilisation et de réduction des pollutions : accompagnement des PME/artisans en ciblant les entreprises concernées par les substances dangereuses ; poursuite de la réhabilitation des anciennes décharges communales brutes ayant un impact sur la qualité des eaux... Etude d'identification des facteurs de risques sur les rejets directs des infrastructures linéaires et sensibilisation des gestionnaires d'infrastructures
Coût global du scénario (10 ans)	1,63 M€
Détails du coût (10 ans)	Etudes et suivi : 1,63 M€
Besoin en animation	Animation du SAGE + animation spécifique (CCI, CCA, fédérations de professionnels...) + Etat
Atouts	- Respect de la réglementation - Améliore les connaissances par le suivi de la qualité et la veille sur les substances dangereuses - Assure une veille des substances dangereuses notamment émergentes - Rappel l'importance de poursuivre l'accompagnement des PME/artisans sur les bonnes pratiques et diminution des déchets toxiques - Permet de prendre en compte la problématique de la gestion des eaux pluviales sur les infrastructures linéaires
Faiblesses	- Pas de plus-value du SAGE par rapport à la réglementation existante - Pas d'actions de réduction des pollutions - Pas d'anticipation de l'émergence de nouvelles substances - Difficultés à toucher les activités en-dessous des seuils de déclaration
Opportunités	- Nouvelles réglementations plus restrictives sur les substances dangereuses à venir ? (RSDE, Europe, etc.)
Menaces	- Emergence de nouvelles substances dangereuses non recherchées jusqu'à aujourd'hui dans les eaux du bassin

Objectif 5 : Partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources

Constats et scénario tendanciel

Le bassin du Clain connaît un déséquilibre chronique entre les besoins en eau et la ressource disponible entraînant des étiages marqués et des assecs récurrents sur certains secteurs.

Bien que le Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) localisé sur le Clain à Dissay soit respecté 8 années sur 10, les débits d'alerte et de crise sont régulièrement franchis entraînant des difficultés de pilotage pour les exploitations et des impacts sur les milieux.

Les prélèvements importants, un bassin naturellement sensible à l'étiage et la dégradation des milieux (zones humides, étangs, aménagements, etc.) expliquent cette situation.

Des volumes prélevables à l'étiage ont été définis sur le bassin par l'administration. La mise en œuvre du Contrat Territorial Gestion Quantitative (CTGQ) du Clain doit permettre l'atteinte de ces volumes prélevables en 2017 et le retour à l'équilibre entre ressource et besoins en période d'étiage. Les étiages sévères et phénomènes d'assecs devraient donc être réduits et le fonctionnement des milieux aquatiques amélioré.

Néanmoins, l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique des ressources en eau doit permettre d'affiner les modalités de gestion structurelle et de crise.



Par ailleurs, au vu de l'instruction ministérielle³ de juin 2015, la question du rôle que souhaite prendre la Commission Locale de l'Eau sur les aspects quantitatifs reste à définir. D'après ces nouveaux éléments, la CLE peut constituer le cœur du comité de pilotage des projets de stockage d'eau.

Sous-objectifs visés

Les objectifs visés, permettant le retour à l'équilibre, sont :

- le respect et l'atteinte des volumes prélevables à l'horizon 2017
- l'atteinte ou le maintien du bon état quantitatif des masses d'eau:
 - o Eaux superficielles : toutes les masses d'eau
 - o Eaux souterraines : calcaires et marnes du Dogger, calcaires et marnes du Jurassique supérieur (état quantitatif mauvais, évaluation 2011)

³ D'après l'instruction ministérielle du 4 juin 2015, « les projets de stockage d'eau nécessitent un renforcement de la concertation en amont des décisions. [...] Cette gouvernance nécessaire est mise en œuvre au sein d'un comité de pilotage du projet de territoire. Quand elle existe, la Commission Locale de l'Eau (étendue aux parties intéressées non membres de la CLE) sera, sauf avis contraire de sa part, le cœur du comité de pilotage de ce projet ». Par ailleurs, « le cofinancement des agences de l'eau pour les projets de stockage sera possible lorsqu'ils s'inscriront dans un projet de territoire [...] en mobilisant notamment les actions visant à promouvoir les économies d'eau ».

Les volumes prélevables étant d'ores et déjà déterminés sur le bassin du Clain et les actions en cours de mise en œuvre pour les atteindre, les scénarios proposés se basent sur l'amélioration des connaissances. Ceci devrait permettre de poursuivre l'amélioration de la *gestion structurelle* notamment sur l'infratoarcien et de la *gestion de crise* sur le bassin tout en assurant l'articulation du SAGE avec les actions d'ores et déjà mises en œuvre : CTGQ, OUGC...

Les mesures concernant la gestion de l'infratoarcien (mesures n°2 et 4) concourent également aux sous-objectifs cités précédemment.

Par ailleurs, les mesures proposées liées aux milieux aquatiques (Zones humides, plans d'eau, tête de bassin, qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau) sont étroitement liées à cet objectif quantitatif : ces mesures pourront avoir un effet sur l'état quantitatif de certaines masses d'eau actuellement classées en risque.

Rappel des références aux SAGE dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 :

- ▶ Le SAGE comprend un programme d'économies d'eau pour tous les usages
- ▶ En matière de Volumes prélevables : le SAGE précise la manière dont ce volume peut être modulé chaque année de manière à prévenir et préparer la gestion de crise, le règlement du SAGE comprend systématiquement la définition des priorités d'usage de la ressource en eau
- ▶ le règlement du SAGE comprend systématiquement la définition des priorités d'usage de la ressource en eau
- ▶ Le SAGE définit également les règles particulières d'utilisation de la ressource en eau nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité et des milieux aquatiques
- ▶ Le SAGE peut adapter les conditions de prélèvement pour le remplissage hivernal de réserve prévue par la disposition 7D-5 après réalisation d'une analyse HMUC
- ▶ Le SAGE peut, en s'appuyant sur une analyse HMUC, fixer un cadre et des limites aux prélèvements hivernaux par interceptions d'écoulement
- ▶ Le SAGE peut compléter les valeurs de DSA et DCR à respecter en chacun des points nodaux (valeurs saisonnières, valeurs intermédiaires, points de référence complémentaires)

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ ZRE : Classement du bassin du Clain en ZRE ; fixe un objectif de résorption des déséquilibres entre besoins et ressources, mise en place obligatoire d'une gestion collective des prélèvements agricoles via un organisme unique
- ▶ Volumes prélevables : fixés par usage, les volumes prélevables doivent pouvoir être utilisés en moyenne 8 années sur 10, tout en garantissant le bon fonctionnement des milieux aquatiques
- ▶ Classement NAEP : 3 masses d'eau captives du Jurassique à réserver dans le futur à l'alimentation en eau potable ; en l'absence de Schéma de nappe les nouveaux prélèvements pouvant être autorisés sont ceux destinés à l'AEP
- ▶ Arrêté cadre sécheresse : définissent les plans d'alerte et les mesures correspondantes de limitation des prélèvements

Recommandations, principes fondamentaux et objectifs chiffrés en vue de la rédaction du PAGD

Dans le cadre des commissions de travail, des propositions ne relevant pas directement des mesures intégrées aux scénarios alternatifs ont été faites. Celles-ci relèvent plus de sous-objectifs ou de principes à intégrer lors de la rédaction du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux (PAGD) du SAGE.

Les propositions suivantes ont été faites :

- Réaffirmer / Définir les grands principes de partage et d'accès à la ressource :
 - o Priorité à l'AEP, aux milieux aquatiques puis aux usages économiques (cf. loi sur l'Eau 1992)
 - o Respect et atteinte des volumes prélevables
 - o Garantir l'accès à l'eau pour les différents usages

Mesures proposées

Note : les mesures proposées pour répondre à l'objectif de réduction de l'impact des plans d'eau contribuent de manière indirecte à l'atteinte de l'objectif d'équilibre entre besoins et ressource.

Mesure 19 : Améliorer les connaissances hydrologiques et hydrogéologiques sur le bassin

Afin de conforter et compléter les outils de gestion du partage de la ressource et d'atteinte de l'équilibre quantitatif, il est proposé d'améliorer les connaissances sur la ressource, les relations nappe-rivières et le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du système

Ceci conduit la CLE à compléter ses connaissances et sa compréhension de la situation par une étude de type HMUC (Hydrologique, Milieux, Usages, Changement Climatique) sur l'ensemble du bassin du Clain. Cette étude doit s'appuyer sur l'analyse des régimes hydrologiques naturels, des besoins des milieux en situation de « bon état » et de crise, des usages de l'eau et en intégrant les perspectives de changement climatique.

En fonction des besoins, ces améliorations de connaissances pourront également s'appuyer sur les études complémentaires menées dans le cadre du dossier d'Autorisation Unique Pluriannuelle que l'OUGC engagera dès 2016.

L'amélioration des connaissances est un pré-requis qui pourra ainsi conduire le SAGE, comme cela est prévu dans SDAGE 2016-2021, à proposer des ajustements ou adaptations aux dispositifs existants tels que certains seuils, indicateurs de gestion et conditions de remplissage des retenues (voir mesures suivantes).

Les résultats de cette étude devraient contribuer à une bonne mise en œuvre et application des mesures permettant d'améliorer la gestion quantitative mais pourront également servir d'appui pour la sectorisation de certaines mesures visant l'amélioration de la qualité des eaux.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, OUGC

Partenaires et relais locaux : BRGM

Mesure 20 : Etudier la possibilité de réviser le point nodal du Clain

Cette mesure vise à étudier la possibilité de réviser le point nodal du Clain (en terme de localisation et/ou de valeur de débit objectif d'étiage), le point nodal actuel étant situé à Poitiers et non à l'aval du bassin.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Etat

Partenaires et relais locaux : DDT, DREAL

Mesure 21 : Améliorer la gestion structurelle de la ressource (en intégrant les conséquences prévisibles du changement climatique)

A partir de l'amélioration des connaissances, certains indicateurs pourront être affinés afin d'améliorer la gestion structurelle de la ressource. Cela pourra se traduire par :

- La définition de DOE complémentaires sur les affluents,

- la définition de POE (Piézomètre d'Objectif d'Etiage),
- la définition éventuelle de DMB (Débit Minimum Biologique) pour éventuellement affiner les valeurs réglementaires retenues
- la révision éventuelle des volumes prélevables

Le suivi piézométrique réalisé sur le bassin est à pérenniser.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, DDT

Partenaires et relais locaux : DDT

Mesure 22 : Garantir la prise en compte des milieux dans le cadre du remplissage des réserves de substitution

Le SDAGE 2016-2021 donne la possibilité au SAGE :

- d'apporter des ajustements ou adaptations notamment sur la valeur du débit de prélèvement autorisé pour le remplissage hivernal de réserves de substitution à partir de prélèvements en rivière et sur les conditions de débit minimal du cours d'eau,
- d'encadrer les prélèvements hivernaux en nappe.

L'objectif est de permettre l'ajustement des règles de remplissage hivernal des retenues au contexte local afin de garantir la prise en compte du bon fonctionnement des milieux (crues morphogènes, alimentation des frayères, recharge de nappe...).

Sur la base de l'amélioration des connaissances, la CLE pourra ainsi apporter des ajustements.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Services de l'Etat, CA, Fédérations Départementales de la Pêche

Mesure 23 : Poursuivre l'amélioration de la gestion de crise en période d'étiage (gestion conjoncturelle)

A partir de l'amélioration des connaissances, certains indicateurs pourront être affinés afin d'améliorer la gestion de crise.

Ceci pourra se traduire par la révision de certains DSA et DCR (Débits de Seuil d'Alerte et Débit de Crise) notamment sur la Vonne ou par la définition de seuils d'alerte et de crise complémentaires sur certains secteurs sensibles si nécessaire.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, services de l'Etat

Partenaires et relais locaux : Services de l'Etat

Mesure 24 : Suivre la mise en œuvre du CTGQ et les activités de l'OUGC

Cette mesure vise à assurer, à minima, l'information de la CLE sur l'avancement de la mise en œuvre du CTGQ et les activités de l'OUGC. Au-delà de la simple information, il est proposé la réalisation d'un bilan de fin de parcours du CTGQ et la définition d'un nouveau programme (CTGQ v2) qui tiendrait compte des résultats du bilan de fin de parcours et des conséquences prévisibles du changement climatique. De plus, en fonction des souhaits de la CLE, la CLE pourra prendre une place plus importante dans le comité de pilotage des projets de stockage d'eau conformément aux instructions ministérielles de juin 2015.

Cette mesure sera, le cas échéant, à adapter selon le choix de la CLE d'assurer ou non le pilotage des projets de réserves de substitution sur le bassin du Clain.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, CA86

Partenaires et relais locaux : CA86 (OUGC)

Mesure 25: Mettre en place des programmes d'économies d'eau pour tous les usagers

Cette mesure vise la définition et la mise en œuvre d'un programme d'économies d'eau pour l'ensemble des usages de l'eau (collectivités, industriels, agriculteurs) conformément au SDAGE Loire Bretagne.

Ce programme pourra notamment comporter les actions suivantes :

- actions de sensibilisation aux économies d'eau (plaquettes, courriers, web, etc.)
- mise en place de systèmes économes dans les bâtiments publics des collectivités et l'habitat
- actions de développement de la récupération des eaux pluviales
- mise en place d'arrêtés municipaux en cas de sécheresse
- ...

L'optimisation des réseaux d'adduction en eau potable relève de l'objectif de sécurisation de l'AEP et des programmes en cours de réhabilitation des réseaux.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Collectivités, Particuliers

Partenaires et relais locaux : Gestionnaires AEP, opérateurs agricoles, collectivités

Mesure 26 : Favoriser la récupération des eaux (pluviales, drainage, usées traitées) pour l'irrigation

Cette mesure vise à la mise en place d'un groupe de travail sur la récupération des eaux (pluviales, eaux de drainage, usées traitées) dans un but de réutilisation pour l'irrigation. Ce groupe de travail se penchera sur les aspects techniques nécessaires à mettre en œuvre mais également sur les aspects de faisabilité juridique de la question.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : DDT, Associations d'irrigants, CA86, MESE (Mission d'Expertise et de Suivi des Epandages)

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°5 : partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources

Mesures	Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
			MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
19	Améliorer les connaissances hydrologiques et hydrogéologiques sur le bassin	Améliorer la connaissance de la ressource et des relations nappes-rivières au travers d'une étude de type HMUC. Pré-requis pour la mise en place des 3 mesures suivantes (arguments techniques, orientation de certaines mesures de réduction des nitrates et phytos, adapter les prélèvements / affiner les volumes prélevables si nécessaire)	Moyenne	X			Faible
20	Etudier la possibilité de réviser le point nodal du Clain	Etudier la possibilité de réviser le point nodal du Clain	Bonne				Moyenne
21	Améliorer la gestion structurelle de la ressource (en intégrant les conséquences prévisibles du changement climatique)	-Définir des DOE complémentaires sur les affluents -Définir des POE -Pérenniser les suivis piézométriques -Définir des DMB	Difficile	X			Bonne
22	Garantir la prise en compte des milieux dans le cadre du remplissage des retenues de substitution	- Définir des débits d'objectifs hivernaux en lien avec le remplissage des retenues de substitution et garantir la prise en compte des milieux (crues utiles, frayères, recharge des nappes)	Difficile	X			Bonne
23	Poursuivre l'amélioration de la gestion de crise en période d'étiage (gestion conjoncturelle)	-Réviser certains DSA / DCR (ex: Vonne) - Définir des seuils d'alerte et de crise complémentaires sur certains secteurs sensibles - Pérenniser les réseaux de suivi	Difficile	X			Bonne
24	Suivre la mise en œuvre du CTGQ et les activités de l'OUGC	-Assurer l'information de la CLE sur l'avancement de la mise en œuvre du CTGQ et activités de l'OUGC -Inciter la réalisation d'un bilan de fin de parcours du CTGQ avant la définition d'un nouveau programme - Intégrer la CLE au comité de pilotage du CTGQ ?	Bonne				Faible
25	Sensibiliser et inciter tous les usagers aux économies d'eau	Définir et mettre en œuvre un programme d'économies d'eau pour tous les acteurs (cf. SDAGE) : optimisations des process, matériels économes, économies chez les particuliers, dans les bâtiments publics, rendement des réseaux AEP...	Bonne			X	Faible
26	Favoriser la récupération des eaux (pluviales, drainage, usées) pour l'irrigation	Mettre en place un groupe de travail sur la récupération des eaux (pluviales, drainage, usées)	Moyenne	X			Moyenne

Scénario retenu pour l'objectif n°5 : partage de la ressource et atteinte de l'équilibre entre besoins et ressources

	Scénario
	⇒ Scénario tendanciel et programme d'économies d'eau demandé par le SDAGE ⇒ Implication dans la gestion quantitative par l'amélioration des connaissances et l'étude de la possibilité de réviser le point nodal du Clain ⇒ Aller encore plus loin en amélioration des connaissances et la gestion structurelle de la ressource en eau
Descriptif	- Poursuite du CTGQ pour le volet agricole - Mise en place de programmes d'économies d'eau non agricole demandés par le SDAGE - Reprise des volumes prélevables notifiés par le Préfet Coordonnateur et des débits objectifs d'étiage correspondants - Poursuite de l'amélioration des connaissances en termes de gestion de crise - Etude de la possibilité de réviser le point nodal du Clain Sur la base de l'amélioration des connaissances : - Amélioration de la gestion de crise - Améliorer la gestion structurelle : affiner / réviser les volumes prélevables, définir les DOE, POE... avec étude HMUC
Coût global du scénario (10 ans)	1,36 M€
Détails du coût (10 ans)	Etudes / Suivi : 0,91 M€ Travaux : 0,45 M€
Besoin en animation	Animation SAGE + CTGQ + Etat
Atouts	- Poursuite du CTGQ existant (économies d'eau agricole) et mise en place d'un programme d'actions d'économies d'eau non agricole demandé par le SDAGE - Permet d'affiner les connaissances hydrologiques et hydrogéologiques pour ajuster la gestion de la ressource en période de crise notamment - Permet d'affiner les connaissances hydrologiques et hydrogéologiques pour ajuster la gestion de la ressource
Faiblesses	- N'apporte pas de solutions nouvelles aux problématiques quantitatives (Infratoarcien, calage des seuils de gestion) - Possibles difficultés d'application et/ou contrôle du respect des nouveaux seuils
Opportunités	
Menaces	- Réalisation des solutions de stockage prévues dans le CTGQ ? - Evolutions liées au changement climatique - Articulation entre les nouvelles connaissances et les programmes, seuils et volumes déjà définis - Articulation avec l'OUGC

Objectif 6 : Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes

Constats et scénario tendanciel

Les crues du Clain sont généralement lentes alors que sur les têtes de bassin de la Vonne, Boivre et Auxance, la montée des eaux est plus rapide, du fait de la présence du socle cristallin. Les risques majeurs en termes d'inondation se concentrent autour de l'agglomération de Poitiers en raison de la forte concentration de population et d'activités économiques.

Des outils sont en place ou prévus sur le territoire pour la gestion des constructions en zone inondable (PPRi, PLU) ou pour limiter l'impact des eaux pluviales (urbanisation future, zonage eaux pluviales sur Poitiers). D'autres documents sont en cours de mise en place pour améliorer l'information des populations et la gestion de crise (DICRIM, PCS). L'augmentation de la vulnérabilité semble ainsi limitée.

Cependant, il n'existe pas de programme de réduction de la vulnérabilité pour les activités existantes. De plus, une vigilance sur l'évolution de l'aménagement du territoire est nécessaire afin de limiter l'aggravation de certaines crues (maintien des zones d'expansion de crues, zones humides, prairies, mares, etc.)

La loi 2014-58 du 27 janvier 2014 attribue à compter du 1^{er} janvier 2018, un bloc de compétences relatives à la « gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations » aux communes et à leurs EPCI à fiscalité propre correspondants. Ainsi, on passe d'une compétence facultative à une compétence obligatoire. Cette compétence peut être déléguée à un syndicat mixte. Par ailleurs, cette loi instaure une nouvelle taxe facultative pour l'exercice de cette compétence et crée les EPAGE (établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux) comme nouvelle structure opérationnelle. Cette loi vise avant tout à instaurer une maîtrise d'ouvrage sur l'ensemble du territoire en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

Les réorganisations qu'implique cette loi soulèvent à l'heure actuelle encore de nombreuses interrogations : ajustements entre structures de type EPCI, EPAGE, EPTB, évolution des syndicats intercommunaux, évolution des rôles des Conseils Généraux et Régionaux, capacité des collectivités à assurer cette nouvelle mission, prise de compétence prévention des inondations en plus de la compétence milieux aquatiques, etc.

Sous-objectifs visés

Les objectifs visés sont de réduire la vulnérabilité des activités existantes (habitat, activités économiques), de développer la sensibilisation au travers d'un volet « culture du risque » du SAGE et d'adapter l'occupation des sols aux risques d'inondation.



Rappel des références aux SAGE dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021:

- ▶ Les SAGE concernés par un enjeu inondation, comportent un volet « culture du risque d'inondation »
- ▶ Le SAGE organise la solidarité amont-aval

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ PPRI du Clain : définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés

Recommandations, principes fondamentaux et objectifs chiffrés en vue de la rédaction du PAGD

Dans le cadre des commissions de travail, des propositions ne relevant pas directement des mesures intégrées aux scénarios alternatifs ont été faites. Celles-ci relèvent plus de sous-objectifs ou de principes à intégrer lors de la rédaction du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux (PAGD) du SAGE.

Les propositions suivantes ont été faites :

- Intégrer progressivement l'enjeu inondation dans les Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques afin d'assurer une bonne mise en œuvre des actions sur les milieux aquatiques pouvant avoir un impact positif sur le risque inondation.

Mesures proposées

Note : les mesures proposées sur le volet milieux aquatiques (continuité, hydromorphologie, zones humides, plans d'eau, etc.) contribuent de manière indirecte à l'atteinte de l'objectif de réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes.

Mesure 27 : Développer la culture du risque

Cette mesure doit permettre aux populations concernées d'avoir accès aux informations concernant le degré d'exposition des territoires au risque inondation, les pratiques pouvant aggraver le risque, les mesures de remédiation existantes et enfin les outils de gestion mis en place par l'Etat ou les collectivités.

Cette animation dont la cible principale est le grand public pourra également être l'occasion d'inciter les collectivités à se doter d'un DICRIM (Dossier d'Informations Communales sur les Risques Majeurs) et de et/ou d'un PCS (Plan Communal de Sauvegarde).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, collectivités

Partenaires et relais locaux : collectivités, DDT, DREAL

Mesure 28 : Identifier et protéger les Zones d'Expansion de Crues

La préservation des zones d'expansion de crues fait partir des mesures permettant de limiter la vulnérabilité des zones à risque d'inondations. Cette préservation est prévue dans le PPRI du Clain.

Cette mesure vise la réalisation d'un inventaire des Zones d'Expansion de Crues hors du PPRI : identification et cartographie puis préservation via leur inscription dans les documents d'urbanisme. Il pourra s'agir, par exemple, de les préserver d'une urbanisation future ou d'un remblaiement/endiguement. Enfin, sur certaines zones d'expansion de crues à maîtrise d'ouvrage publique, il pourra être mis en place des conventions de gestion. De manière complémentaire, des actions d'entretien et de restauration de ces zones pourraient également être inscrites aux CTMA..

Il est proposé de mettre en place cette mesure sur l'axe Clain dans un premier temps, de Vivonne à Cenon sur Vienne.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : collectivités, DDT, DREAL

Mesure 29 : Adapter l'occupation du sol

Cette mesure vise à limiter l'imperméabilisation des sols et les phénomènes pouvant aggraver la vulnérabilité des biens et des personnes.

Trois axes principaux de travail sont proposés :

- l'articulation avec le PPRI de la vallée du Clain : assurer le respect des zonages définis par le PPRI dans un but de prévention des inondations ;
- la gestion des eaux pluviales : diffuser largement auprès des collectivités les bonnes pratiques en matière d'eaux pluviales. L'objectif étant d'intégrer, dans la mesure du possible, dans la conception de nouveaux aménagements, des techniques de gestion intégrée des eaux pluviales permettant notamment de favoriser l'infiltration à la parcelle. Le but étant de réduire voire supprimer les volumes d'eau pluviale à réguler par des bassins tampons notamment ;
- la gestion des éléments du paysage pouvant réduire le ruissellement et favoriser l'infiltration : favoriser le maintien voire la restauration des éléments du paysage tels que les haies pouvant ralentir le ruissellement ou à mener des travaux d'hydraulique douce (fascine, mares, etc.). Ces actions seront à mener en lien avec la mise en œuvre des Contrats Territoriaux (Milieux Aquatiques ou Pollutions diffuses) et de la Trame Verte et Bleue.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Collectivités, DDT, DREAL

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°6 : Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes

	Mesures	Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
				MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
27	Développer la culture du risque	Communication / sensibilisation (DICRIM, PCS, repère de crue, information lors des transactions immobilières...),	Moyenne				X	Faible
28	Identifier et protéger les zones d'expansion de crues	Identifier et cartographier les zones d'expansion de crues Définir les outils et règles de gestion et préservation de ces zones (inscription des zones dans les documents d'urbanisme, acquisition, conventions de gestion ...)	Bonne					Faible
29	Adapter l'occupation du sol	Assurer la mise en œuvre du PPRI et le respect des zonages, limiter l'imperméabilisation des sols, préserver et entretenir les éléments du paysage permettant de ralentir l'eau, diffuser les bonnes pratiques en matière de gestion des eaux pluviales	Difficile	X			X	Bonne

Scénario retenu pour l'objectif n°6 : Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes

	Scénario
	⇒ Promouvoir la culture du risque ⇒ Protéger et gérer les zones d'expansion de crues
Objectif 6 ; Réduction de l'aléa inondation et de la vulnérabilité des biens et des personnes	Sur le Clain de Cenon à Vivonne, développement de la culture du risque permettant à la population de prendre connaissance de l'enjeu inondation du territoire (atlas de zones inondables, DICRIM, PCS, pratiques à risque, mesures et outils existants, mesures individuelles recommandées, repères de crues, etc.) Correspond au volet « culture du risque inondation » demandé par le SDAGE Identification des zones d'expansion de crues hors du PPRi (axes Clain, Boivre, Auxances, Vonne) en vue : - d'une intégration dans les documents d'urbanisme (servitudes) - d'une prise en compte dans les CTMA (assurer les fonctionnalités de la zone d'expansion des crues)
Coût global du scénario (10 ans)	0,13 M€
Détails du coût (10 ans)	Communication : 0,13 M€
Besoin en animation	EPTB Vienne / Animation SAGE / Etat / collectivités locales (urbanisme)
Atouts	- Développe la culture du risque à la demande du SDAGE - Valorise les outils existants - Assure une meilleure protection / gestion des zones d'expansion de crues
Faiblesses	- S'appuie uniquement sur des actions de sensibilisation, efficacité limitée - période transitoire : incertitudes liées à la mise en place de la compétence GEMAPI
Opportunités	- Liens entre les actions proposées pour réduire la vulnérabilité aux inondations et les actions "milieux aquatiques" et "réduction des transferts"
Menaces	- Evolutions liées au changement climatique

Objectif 7 : Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau

Constats et scénario tendanciel

Le bassin du Clain présente localement des milieux naturels et des espèces remarquables mais les rivières sont globalement dégradées et présentent une mauvaise fonctionnalité plus ou moins marquée. La majorité des cours d'eau a subi une profonde modification de sa morphologie en raison de travaux hydrauliques passés. Par ailleurs, la présence de nombreux ouvrages (plus de 530) sur l'ensemble des cours d'eau entraîne également une artificialisation importante des cours d'eau et perturbe la continuité écologique.

La mise en œuvre de CRE ou CTMA sur la Pallu, l'Auxance, la Boivre, la Dive du Sud, le Clain, la Clouère et le Miosson doit permettre l'amélioration de l'état hydromorphologique de ces cours d'eau. Cependant, plusieurs contrats de 5 ans seront nécessaires pour l'atteinte du bon état. De plus, la réorganisation des 7 syndicats de rivière en 2 syndicats pourra freiner ponctuellement la mise en œuvre de programmes d'actions. En revanche, sur la Vonne, le Palais et la Rhune, les petits affluents et les têtes de bassin, en l'absence de maîtrise d'ouvrage opérationnelle et de programme d'actions peu d'avancées sont à attendre.

En matière de continuité écologique une étude spécifique a été lancée sur le Clain et la Dive du Sud. Elle devrait aboutir à des propositions d'aménagement pour les ouvrages de ce territoire.



Chantier jeune animé par le syndicat mixte du Clain sud : aménagement dans un bras de la Dive de Couhé à Vauguibert – Photo : SMCS

Sous-objectifs visés

Le scénario proposé vise l'atteinte du bon état écologique en application de la Directive Cadre sur l'Eau sur les cours d'eau concernés : ensemble des cours d'eau du bassin du Clain car aucun n'est en bon état de manière pérenne. Certains cours d'eau sont ou ont été qualifiés en bon état certaines années (exemple du Miosson, de la Clouère, de l'Auxance et du Clain amont) mais cela doit être consolidé.

Au vue de l'état de dégradation actuelle des milieux aquatiques sur le territoire, l'atteinte du bon état à l'échelle du bassin nécessitera probablement plusieurs cycles de SAGE / CTMA.

Le respect de différentes exigences réglementaires est également poursuivi :

- classement pour la libre circulation des migrateurs
- dispositions du projet de SDAGE « repenser les aménagements de cours d'eau », « préserver la biodiversité aquatique »
- plan national Anguille qui identifie en particulier les ouvrages problématiques en termes de circulation de cette espèce

Les mesures concernant la gouvernance (organisation des maîtrises d'ouvrage) sont également primordiales pour la mise en œuvre des mesures proposées ici (cf. objectif n°10).

Rappel des références aux SAGE dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 :

- ▶ le SAGE comporte un plan d'action avec les mesures nécessaires à la restauration durable du fonctionnement des hydrosystèmes (morphologie, continuité écologique)
- ▶ le SAGE identifie les ouvrages qui doivent être traités, définit un objectif de réduction du taux d'étagement

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ Classement Liste 1 : objectif de préservation des cours d'eau classés en Liste 1, interdiction de construction de nouveaux obstacles à l'écoulement
- ▶ Classement Liste 2 : objectif de restauration de la continuité écologique et sédimentaire avec obligation de mise en conformité des ouvrages sur ces cours d'eau classés d'ici à 2017

Recommandations, principes fondamentaux et objectifs chiffrés en vue de la rédaction du PAGD

Dans le cadre des commissions de travail, il a été proposé de fixer un objectif de réduction du taux d'étagement des cours d'eau.

Les grands principes suivants sont proposés pour la définition ultérieure d'objectif de réduction du taux d'étagement:

- Définir des objectifs sur les cours d'eau les plus impactés par la succession d'ouvrages : Clain médian et aval, Dive du Sud, Clouère, Pallu aval, Auxances intermédiaire, Boivre intermédiaire, Vonne intermédiaire, Miosson
- Définir des objectifs en lien avec les taux d'étagement actuels

D'après l'ONEMA (CHAPLAIS, 2010), au-delà de 60 % de taux d'étagement l'atteinte du bon état écologique est compromise quelque soit la situation du cours d'eau. Une référence de 40 % de taux d'étagement est donnée pour guider la recherche du bon état pour les cours d'eau fortement étagés.

Sur une rivière de plaine, peu active, comme celle du Clain, les enjeux de continuité latérale sont également essentiels : les milieux humides annexes ont un rôle important en termes de biodiversité et de gestion de l'eau : habitats diversifiés pour la faune et la flore, zone de reproduction pour les poissons, zone refuge, régulation hydraulique, zone tampon...

Les ouvrages maintiennent artificiellement une ligne d'eau qui permet d'alimenter ces milieux humides latéraux. Dans certains cas, l'effacement de l'ouvrage peut entraîner la déconnexion de ces milieux.

La question de quel fonctionnement physique de la rivière favoriserait le meilleur état biologique aujourd'hui doit alors être posée pour définir les objectifs par secteur (au-delà de la recherche d'un état de référence de type « rivière sans moulin » par exemple) : faut-il privilégier le maintien / la restauration des annexes sur certains tronçons, la reconquête de linéaire non influencé pour gagner en habitats fluviaux sur d'autres tronçons ?

La définition des objectifs de taux d'étagement par la CLE dans le cadre de l'élaboration du SAGE pourra s'appuyer sur les résultats de l'étude en cours du devenir des ouvrages sur le Clain et la Dive du Sud et sur les résultats des diagnostics réalisés dans le cadre des CTMA.

La prise en compte des résultats des études précitées pourront également permettre à la CLE de définir les éventuelles mesures de gestion des ouvrages nécessaires pour assurer la continuité écologique.

Par ailleurs, une recommandation a été formulée concernant la limitation de la plantation de peupliers en bordure de cours d'eau en faveur de peuplements locaux.

Mesures proposées

Les mesures proposées visent principalement :

- Le rétablissement de la continuité écologique (étude, aménagement, retours d'expérience)
- La restauration morphologique et l'entretien des cours d'eau
- La sensibilisation des riverains et des notaires

Mesure 30 : Coordonner et animer les actions de restauration des milieux aquatiques

Afin de mettre en œuvre les actions de restauration des milieux aquatiques (continuité écologique, hydromorphologie, plans d'eau, entretien, espèces invasives), il est nécessaire de pérenniser les postes actuels de techniciens (4,5 ETP) et d'agents techniques (4 ETP sur le Clain amont, la Dive du Sud et la Clouère) et de renforcer ces postes.

Les besoins supplémentaires estimés pour la mise en œuvre des mesures 30 à 36 sont les suivants :

- 2 ETP de techniciens rivière pour couvrir les territoires orphelins (notamment : Vonne, Palais / Rhune, Miosson, Longère, Ruisseau d'Iteuil, Chaussée, Menuse)
- 1 ETP pour les tâches administratives (réparti sur les 2 futurs syndicats de rivière du Clain)
- 1 ETP pour la coordination des CTMA et un appui aux techniciens pour certaines thématiques comme la continuité écologique ou les plans d'eau (réparti sur les 2 futurs syndicats de rivière du Clain)

Les mesures suivantes ont vocation à être intégrées dans le cadre des Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques.

Par ailleurs, la fédération de pêche intervient ponctuellement sur des opérations de restauration hydromorphologique sur le bassin du Clain.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Syndicats de rivière, Cellule ASTER (à créer)

Partenaires et relais locaux : Syndicats de rivière, Commission Locale de l'Eau, fédération de pêche...

Mesure 31 : Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et les annexes

Cette mesure vise à poursuivre et renforcer les interventions sur le lit (substrats, dimensions, écoulements) et les berges afin de retrouver des conditions de fonctionnement des cours d'eau plus naturelles et des habitats diversifiés.

En fonction du contexte et du niveau de dégradation, différents types de restauration pourront être envisagés :

- Mise en place de dispositifs de diversification des écoulements : déflecteurs, petits seuils, blocs...
- Recharge granulométrique,
- Reprofilage des berges présentant un profil abrupt,
- Restauration d'un lit méandriforme sur un secteur rectiligne...

Le diagnostic du SAGE a notamment identifié des secteurs fortement impactés par d'anciens travaux hydrauliques : la Dive du sud, la Pallu, la Clouère et le Miosson. Les opérations de restauration de l'hydromorphologie doivent cibler l'ensemble des cours d'eau du bassin dans l'optique de l'atteinte du bon état des eaux.

Certains chantiers pilotes pourront avoir une valeur démonstrative. Ces travaux seront intégrés aux différents Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques du SAGE.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Syndicats de rivière, Fédération Départementale de la pêche

Partenaires et relais locaux : Fédération Départementale de la pêche, ONEMA

Mesure 32 : Poursuivre les opérations d'entretien et de restauration des berges et de la ripisylve

L'entretien de la ripisylve et des berges présente plusieurs intérêts écologiques, paysagers et fonctionnels (en particulier sur la filtration des pollutions diffuses) et fait partie du patrimoine des milieux humides. Cependant, seul, il est insuffisant pour atteindre le bon état dans les cas où la morphologie et les habitats du lit sont dégradés.

Une attention particulière sera donnée à la restauration de ripisylve et forêts alluviales pouvant avoir un lien direct avec l'enjeu AEP.

Par ailleurs, un recensement des cours d'eau du SAGE (définition pouvant s'appuyer sur la jurisprudence du Conseil d'État) pourra être réalisé afin de préciser la connaissance actuelle des cours d'eau sur lesquels s'applique la réglementation notamment en matière d'entretien des cours d'eau (carte IGN au 1/25 000). Ce recensement pourrait être réalisé dans le cadre des inventaires de terrain des zones humides.

Cette mesure sera poursuivie et renforcée dans le cadre des Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques.

A noter qu'un inventaire du réseau hydrographique couplé à l'inventaire communal de zones humides pourra être réalisé (cf. mesure 39). La cartographie des cours d'eau étant en cours au niveau départemental, il convient d'évaluer si cette mesure d'inventaire du réseau hydrographique est pertinente ou non et si oui il convient de définir les modalités de mise en oeuvre.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Syndicats de rivière, riverains, collectivités

Mesure 33 : Etudier la faisabilité de la restauration de la continuité écologique

Cette mesure vise à poursuivre le travail initié sur le Clain et la Dive du Sud (Etude du devenir des ouvrages) en réalisant des études globales par axe migratoire ou par sous-bassins versants associées à des études au cas par cas des ouvrages. Ces études doivent permettre de caractériser les ouvrages et de les diagnostiquer (statuts, impacts écologiques et hydrauliques), de proposer des scénarios d'aménagements et de prioriser les aménagements en fonction des usages et des impacts de l'ouvrage. Ces études doivent être menées en concertation avec les propriétaires d'ouvrages et usagers de la rivière.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Propriétaires d'ouvrages, Syndicats de rivière, Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Syndicats de rivière, collectivités, fédération de pêche...

Mesure 34 : Aménager les ouvrages pour rétablir la continuité

A partir des études précédemment citées des solutions d'aménagement seront proposées. Celles-ci tiendront compte des coûts, des impacts sur les milieux aquatiques dont, notamment, le risque de déconnexion d'annexes hydrauliques et des usages. Les aménagements proposés pourront être de l'ordre de l'effacement de l'ouvrage, de l'arasement partiel, de l'équipement, de l'aménagement ou de la gestion coordonnée des ouvrages. Les travaux d'aménagement se feront au cas par cas et avec l'accord du propriétaire de l'ouvrage.

Outres les objectifs environnementaux, les contraintes techniques et juridiques, les choix d'intervention retenus devront également concilier les problèmes d'acceptation sociale et de mobilisation des propriétaires et usagers de la rivière ainsi que de faisabilité financière. En parallèle aux travaux d'aménagement, il semble ainsi nécessaire d'assurer l'accompagnement des propriétaires d'ouvrages tant sur les aspects technique, juridique et financier.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Propriétaires d'ouvrages, Syndicats de rivière, Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Syndicats de rivière, collectivités, fédération de pêche...

Mesure 35 : Suivre et faire partager les retours d'expérience sur le rétablissement de la continuité écologique

Sur la problématique sensible de la continuité écologique, il semble indispensable d'avancer avec pédagogie et méthode en s'appuyant sur des exemples concrets. Les actions d'aménagement d'ouvrages seront accompagnées d'un suivi (suivi du milieu avant et après travaux, suivi du taux d'étagement et de fractionnement, suivi de l'évolution du front de migration, bénéfices écologiques, etc.). L'animateur pourra ensuite s'appuyer sur ces retours et sur certains chantiers pilotes pour améliorer la sensibilisation des propriétaires d'ouvrages et acteurs locaux. Des actions spécifiques sur certaines espèces repères (ex : migrateurs, liste rouge) pourront également être associées.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Syndicats de rivière

Partenaires et relais locaux : Syndicats de rivière, collectivités, fédération de pêche, ASTER...

Mesure 36 : Sensibiliser les riverains, les notaires et les élus

Cette mesure vise la sensibilisation des riverains et notaires sur les droits et devoirs des riverains de cours d'eau et particulièrement des propriétaires d'ouvrages.

Cette mesure pourra s'appuyer sur les suivis réalisés dans le cadre des opérations d'aménagement d'ouvrage (suivi du milieu avant et après travaux, bénéfices écologiques, effets sur le paysage, le maintien des berges, etc.) afin de diffuser ces résultats et atténuer les craintes.

Il semble indispensable d'avancer avec méthode et pédagogie sur cette thématique particulièrement sensible en s'appuyant notamment sur des exemples concrets, réalisés sur le territoire du SAGE.

Par ailleurs, il pourra être rappelé aux notaires les principaux enjeux et la législation sur les ouvrages afin de sensibiliser les acheteurs au moment des transactions immobilières.

D'une manière plus générale, il pourra être proposé des supports de communication aux riverains afin de les sensibiliser aux problématiques des milieux aquatiques ainsi qu'à leurs droits et devoirs vis-à-vis du cours d'eau.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Syndicats de rivière, riverains, collectivités

Partenaires et relais locaux : Fédération Départementale de la pêche, ONEMA

Mesure 37 : Limiter la prolifération des espèces invasives

Cette mesure a pour objectif à la fois la poursuite du suivi de la prolifération des espèces invasives animales et végétales sur le bassin et l'information et la sensibilisation du grand public.

La veille sur la prolifération des espèces invasives sera renforcée par la mobilisation des personnes ressources au sein des organismes qui réalisent déjà une veille sur le secteur (réseau Loire-Bretagne, ORENVA, FDGDON, Fédération de pêche, etc.). D'autre part, afin de limiter les risques de propagation des espèces invasives ou d'éviter l'introduction de nouvelles espèces, il sera important de poursuivre l'information et la sensibilisation des élus et du grand public (consignes d'observations, enjeux).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Syndicats de rivière, Fédération Départementale de la pêche

Partenaires et relais locaux : ORENVA, Fédération Départementale de la pêche, ONEMA, Collectivités

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°7 : Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau

Mesures	Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
			MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
30	Coordonner et animer les actions de restauration des milieux aquatiques Mettre en œuvre les CTMA Suivre et évaluer les impacts des aménagements réalisés (suivi taux d'étagement et de fractionnement) Informier et faire des partages d'expérience sur la continuité écologique	Moyenne			X		Faible
31	Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et les annexes Dans le cadre des CTMA, restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et restaurer les annexes hydrauliques (reconnexion) - Intervenir notamment sur les secteurs impactés par d'anciens travaux hydrauliques	Difficile			X	X	Bonne
32	Poursuivre les opérations d'entretien et de restauration des berges et de la ripisylve Poursuivre les programmes d'entretien de la ripisylve et des berges dans le cadre des CTMA, développer l'entretien sur les territoires orphelins Limiter les travaux en rivière en période de reproduction /	Moyenne			X		Moyenne
33	Etudier la faisabilité de la restauration de la continuité Réaliser les études globales par sous-bassin versant et des études au cas par cas des ouvrages en concertation avec les acteurs (Caractérisation et diagnostic des ouvrages, priorisation des aménagements en tenant compte des usages)	Moyenne				X	Faible
34	Aménager les ouvrages pour rétablir la continuité écologique Après diagnostic, traitement des ouvrages au cas par cas : effacement, arasement partiel, équipement ou aménagement	Difficile	X		X	X	Bonne
35	Suivre et faire partager les retours d'expérience sur le rétablissement de la continuité écologique Accompagner les propriétaires des ouvrages pour restaurer la continuité écologique (accompagnement technique, juridique, financier à organiser). Suivre et évaluer les impacts des aménagements réalisés (suivi taux d'étagement et de fractionnement) Informier et faire des partages d'expérience sur la continuité écologique	Bonne					Moyenne
36	Sensibiliser les riverains, les élus et les notaires Sensibilisation et rappels réglementaires sur les ouvrages et les droits et devoirs du riverain	Moyenne				X	Moyenne
37	Limiter la prolifération des espèces invasives - Suivre en valorisation le réseau existant - Sensibiliser le grand public et les élus	Moyenne				X	Faible

Scénarios alternatifs proposés pour l'objectif n°7 : Restauration de la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau

Scénario	
⇒ Scénario tendanciel : poursuite et renforcement des CTMA en cours ⇒ Couverture de l'ensemble du SAGE par des CTMA	
Descriptif	>> Poursuite et renforcement des actions de restauration morphologique dans le cadre des CTMA existants (Pallu, Auxances, Boivre, Dive du Sud, Clain, Clouère) ainsi que sur le Miosson (relance du CTMA) Intégration d'un volet « restauration de la continuité écologique » dans les CTMA et prise en compte de la problématique plans d'eau sur cours d'eau en tant qu'obstacle à la continuité Priorité donnée à la restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau en Liste 2 (Pallu, Clouère, Clain de Sommières du Clain à cenon-sur-Vienne) et sur les tronçons prioritaires où le taux d'étagement est supérieur à 40 %. ⇒ traitement au cas par cas des obstacles et en concertation avec les propriétaires dans le cadre d'étude à l'échelle des sous-bassins Objectifs de taux d'étagement restent à définir (en attente résultats de l'étude du devenir des ouvrages du Clain et de la Dive) Mise en place d'un CTMA sur la Vonne et ses affluents (Longère et Chaussée), sur le Palais et la Rhune et intégration des affluents du Clain aval (Menuse et ruisseau d'Iteuil), de l'amont de la Dive du Sud aux CTMA en cours Intégration d'un volet « restauration de la continuité écologique » dans les CTMA et prise en compte de la problématique plans d'eau sur cours d'eau en tant qu'obstacle à la continuité Priorité donnée à la restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau en Liste 2 (Pallu, Clouère, Clain de Sommières du Clain à cenon-sur-Vienne) et sur les tronçons prioritaires où le taux d'étagement est supérieur à 40 %. ⇒ traitement au cas par cas des obstacles et en concertation avec les propriétaires dans le cadre d'étude à l'échelle des sous-bassins Objectifs de taux d'étagement restent à définir (en attente résultats de l'étude du devenir des ouvrages du Clain et de la Dive)
Coût global du scénario (10 ans)	44 M€
Détails du coût (10 ans)	Animation : 4,5 M€ Etudes : 2,35 M€ Travaux : 40,6 M€

Scénario	
⇒ Scénario tendanciel : poursuite et renforcement des CTMA en cours ⇒ Couverture de l'ensemble du SAGE par des CTMA	
Besoins en animation	9 ETP (scénario 1) + 3,5 ETP = renforcement/redéploiement des moyens administratifs (1 ETP), des moyens techniques sur les nouveaux territoires (1,5 ETP) et des moyens en coordination des actions (continuité écologique notamment) : 1ETP Soit 12,5 ETP au total
Atouts	- Répond aux exigences réglementaires en matière de classements et ouvrages en Liste 2 - Assure la poursuite des opérations prévues par les CTMA visant l'atteinte du bon état - Mise en œuvre d'actions sur l'ensemble des masses d'eau y compris celles qui ne sont pas en risque pour la morphologie mais qui présentent des dégradations
Faiblesses	- Pas d'amélioration à attendre hors des territoires des CTMA (certaines masses d'eau en risque pour la morphologie non traitées) - Complexité des opérations de restauration de la continuité écologique (aspects technique, juridique, financer, acceptabilité des acteurs...) - Complexité des opérations de restauration de la continuité écologique (aspects technique, juridique, financer, acceptabilité des acteurs...) - Coût des travaux importants
Opportunités	- Opérations pilotes à la suite de l'étude du devenir des ouvrages sur le Clain et la Dive du Sud et dans le cadre des CTMA existants - Développement des activités en lien avec les milieux humides et aquatiques - Mutualisation des moyens suite à la création de 2 syndicats amont et aval - CPER Loire Nature
Menaces	- Absence de garantie d'une adhésion de la totalité des collectivités de chaque sous-bassin au syndicat de rivière (non couverture des têtes de bassin sur de la Dive du Sud, Clouère, Clain) - Contexte politique et réglementaire mouvant et incertain (SDCI, GEMAPI, etc.) - Capacité des MO à assurer l'ensemble des actions préconisées

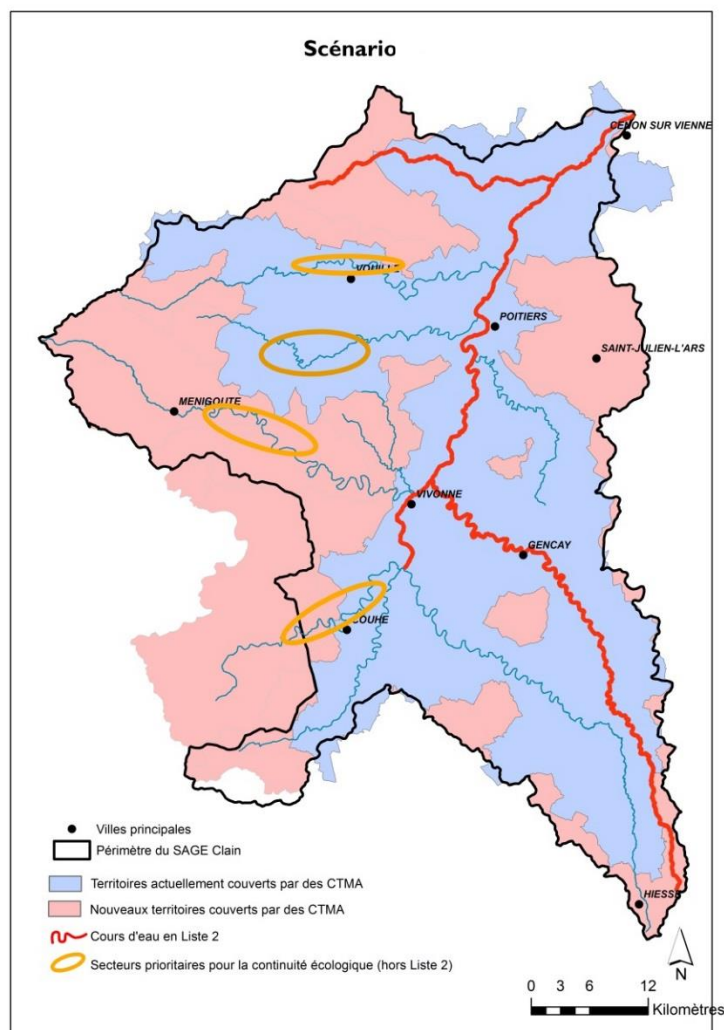


Figure 13 : Territoires concernés par les scénarios de l'objectif 7

Objectif 8 : Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin versant pour maintenir leurs fonctionnalités

Constats et scénario tendanciel

Les nombreux travaux hydrauliques en rivière (avec dans certains cas la déconnexion des zones humides associées) et l'aménagement des lits majeurs (drainage, urbanisation) ont entraîné la disparition de zones humides sur le bassin du Clain.

La réglementation actuelle doit limiter les nouvelles dégradations mais, du fait du manque de connaissances, certaines petites zones humides pourraient être altérées ponctuellement.

La connaissance des zones humides est encore sommaire sur le bassin et se complète progressivement (encore peu d'inventaires précis). L'étude de pré-localisation des zones humides du bassin du Clain réalisée en 2013 a permis d'identifier les enveloppes de probabilité de présence des zones humides du territoire.

La préservation et la gestion des zones humides sont principalement réalisées sur des sites « remarquables ».

Concernant les têtes de bassin, leur restauration ou leur préservation ne sont pas prises en compte dans les contrats territoriaux milieux aquatiques à l'heure actuelle : souvent hors du périmètre d'intervention du syndicat concerné ou problématique non traitée dans le cadre du CTMA (exemple de la problématique des plans d'eau). La restauration et la préservation de ces zones n'est donc pas assurée à moyen terme.



Pêche de sauvetage à la frayère à brochets de Villemonaie (Champagné St Hilaire) - juin 2012 – Photo : SMCS

Objectifs visés

Les mesures proposées visent principalement :

- la poursuite de l'amélioration des connaissances des zones humides et tête de bassin versant (inventaires)
- la définition et la mise en œuvre de programmes d'actions pour la préservation et la gestion de ces zones

Rappel des références aux SAGE dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 :

- ▶ Identification des zones humides à l'intérieur des enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides
- ▶ Reprise des zones humides dans les documents d'urbanisme avec un niveau de protection adéquat
- ▶ Identification des actions de préservation et de gestion des zones humides du SAGE
- ▶ Inventaire et caractérisation des têtes de bassin-versant
- ▶ Définition des objectifs et des règles de gestion de la restauration ou la préservation des têtes de bassin versant

Rappel des principaux textes réglementaires :

- ▶ Loi sur l'eau : régime de déclaration et d'autorisation pour les projets pouvant avoir un impact sur les zones humides

Recommandations, principes fondamentaux et objectifs chiffrés en vue de la rédaction du PAGD

Les commissions de travail du SAGE ont proposé de:

- Définir les dispositions et/ou règles permettant de limiter les dégradations de zones humides et de préserver les têtes de bassin versant
- Intégrer les thématiques « zones humides » et « têtes de bassin-versant » dans le cadre des CTMA (Contrats Territoriaux milieux Aquatiques).

Dans la suite de l'élaboration du SAGE, des principes d'actions ou règles de préservation, de préservation et de gestion des zones humides (limitation du drainage des zones humides, prélèvements, etc.) permettant de limiter les dégradations de zones humides, de gérer les zones humides et de préserver les têtes de bassin versant pourront être définies.

Mesures proposées

Mesure 38 : mettre en place une animation pour l'appui à la gestion des zones humides et des têtes de bassin versant

Il s'agit de développer une assistance technique spécifique et une coordination des mesures sur la thématique zones humides. Cette animation aurait pour mission de :

- Définir en concertation les critères permettant d'identifier les zones humides stratégiques
- Accompagner, coordonner les inventaires de terrain et assurer leur valorisation
- Accompagner les collectivités dans la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme
- Promouvoir et développer les outils de contractualisation visant la restauration ou l'entretien de zones humides
- Assister les porteurs de projets dans la définition de modes de gestion, le montage de dossiers de financement, la valorisation touristique de ces zones
- Sensibiliser, suivre et diffuser les connaissances sur les zones humides

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, Syndicats de rivière, Départements (cellule ASTER) ?

Mesure 39 : Réaliser des inventaires de terrains des zones humides

Sur la base de l'étude de pré-localisation des zones humides, des investigations de terrain seront menées à l'échelle communale ou intercommunale pour vérifier la présence effective de zones humides. Ces investigations permettront de délimiter précisément les zones et de les caractériser (état, fonctionnalités, pressions subies, intérêt environnemental). Ces inventaires sont un préalable à la définition des mesures de protection (documents d'urbanisme) et de gestion adaptées des zones humides (outils contractuels).

L'étude de pré-localisation des zones humides du bassin du Clain propose (sur la base de différents critères de hiérarchisation) trois niveaux d'ambitions afin de prioriser la réalisation des inventaires de terrains sur le bassin du Clain :

- Ambition 1 : 57 communes
- Ambition 2 : 92 communes
- Ambition 3 : 111 communes

L'ambition maximale est la réalisation des inventaires sur l'ensemble des communes du SAGE (157 communes). Cette hiérarchisation est reprise dans les propositions de scénarios alternatifs faites pour cet objectif n°8 (cf. tableau de synthèse).

La réalisation des inventaires de terrains de zones humides peut être confiée aux collectivités dans le cadre de l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme.

A noter que la Commission Locale de l'Eau peut encourager la réalisation d'un inventaire du réseau hydrographique de manière couplé avec les inventaires communaux de zones humides. Cette possibilité est à évaluer au regard du travail en cours de cartographie des cours d'eau à l'échelle départementale.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Collectivités, structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Structure porteuse du SAGE

Mesure 40 : Identifier les zones humides prioritaires, définir et mettre en place les outils de préservation, de gestion et de restauration des zones humides

Cette mesure vise à identifier les zones humides prioritaires sur le SAGE en fonction de leur situation et rôle vis-à-vis des enjeux du SAGE (épuration, régulation hydraulique, limitation du ruissellement, etc.). Ce travail s'appuiera sur les inventaires de terrains et devra tenir compte des zonages proposés par le SRCE. Dans un deuxième temps, les outils de préservation, de restauration et de gestion les plus adaptés seront définis (convention de gestion, MAE, ENS, compensations, acquisition, ZHIEP, ZSGE, etc.).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Opérateurs agricoles, propriétaires, Syndicats de rivière

Mesure 41 : Délimiter et caractériser les têtes de bassin versant pour mettre en place des actions adaptées

A l'amont des cours d'eau, les têtes de bassin constituent un réservoir hydrologique, hydrobiologique et écologique de première importance. De nombreux services écologiques sont directement liés aux têtes de bassin (rétention d'eau l'hiver, soutien des débits en été, régulation de la température, dénitrification, zones de frai.

Le SDAGE définit ces têtes de bassin comme les bassins versants des cours d'eau dont le rang de Stralher est inférieur ou égal à 2 et dont la pente est supérieure à 1 %. Cette définition peut être affinée localement. La première étape sera donc de définir, localiser et caractériser les têtes de bassin sur le périmètre du SAGE.

Dans un deuxième temps, des actions de restauration et de gestion pourront être définies. Les actions proposées pourront avoir un lien avec d'autres mesures concernant les zones humides, les milieux aquatiques, les plans d'eau et être intégrées aux Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Opérateurs agricoles, propriétaires

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°8 : Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin versant pour maintenir leurs fonctionnalités

Mesures		Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
				MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
38	Mettre en place une animation pour l'appui à la gestion des zones humides et des têtes de bassin versant	Assistance des collectivités, coordination des mesures ZH et têtes de bassin-versant, identification des ZH stratégiques/ têtes de BV, suivi et diffusion de connaissances, sensibilisation, promotion de la contractualisation, etc.	Bonne	X				Moyenne
39	Réaliser les inventaires de terrains de zones humides	Réalisation des inventaires de terrains en fonction des zonages de l'étude de pré-localisation des ZH (couplé à n inventaire du réseau hydrographique existant).	Difficile			X	X	Moyenne
40	Identifier les zones humides prioritaires, définir et mettre en place les outils de préservation, de gestion et de restauration des zones humides	Identifier les ZH stratégiques et définir les outils de préservation / gestion / restauration (acquisition, convention de gestion, MAEC, compensation agriculteurs...)	Difficile	X		X	X	Bonne
41	Délimiter et caractériser les têtes de bassin versant pour mettre en place un programme d'actions	Délimiter, caractériser les têtes de bassin Définir et mettre en œuvre un programme d'actions	Difficile	X			X	Moyenne

Scénarios alternatifs proposés pour l'objectif n°8 : Restauration, préservation et gestion des zones humides et des têtes de bassin versant pour maintenir leurs fonctionnalités

Scénario	
⇒ <i>Mieux connaître, protéger et gérer les zones humides et tête de bassin</i>	
Descriptif	- Identification des têtes de BV et inventaire de terrain des zones humides - Identification et prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme - Identification de ZH remarquables / prioritaires à partir des inventaires de terrains et mise en place de mesures de gestion (entretien, restauration, maîtrise foncière) - Renforcement de l'accompagnement des acteurs sur ces thématiques (accompagnement, prise en compte documents d'urbanisme, etc.)
	111 communes ciblées
Coût global du scénario (10 ans)	7,35 M€
Détails du coût (10 ans)	Animation : 0,45 M€ Etudes : 0,56 M€ Travaux : 6,34 M€
Besoins en animation	Animation SAGE, techniciens de rivière, collectivités locales (urbanisme), Etat (réglementation), Département, Associations + Renforcement de l'animation et coordination des actions : 1 ETP
Atouts	- Répond aux exigences du SDAGE (inventaires, prise en compte dans les documents d'urbanisme) - Améliore les connaissances et la protection de l'existant - Permet d'assurer la gestion et restauration des zones humides prioritaires sur une partie du périmètre SAGE
Faiblesses	- Portage à identifier (CLE ? Collectivités ? Syndicats de rivière ?) - Actions de maîtrise foncière efficaces mais difficiles à mettre en œuvre (Portage ? Coût ? Acceptabilité ?)
Opportunités	- Mise en valeur et ouverture au public de zones humides remarquables - Opportunités en lien avec la politique ENS du département, Natura 2000 et la mise en œuvre du SRCE
Menaces	- Projets sous les seuils d'autorisation et de déclaration pouvant assécher des zones humides

Scénario : 111 communes

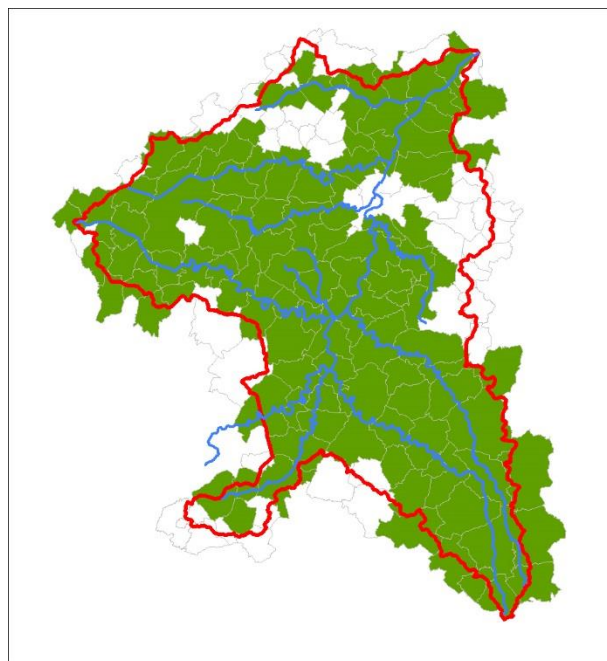


Figure 14 : Territoires concernés par les scénarios de l'objectif 8

Ces propositions sont issues de l'étude de prélocalisation des zones humides probables du bassin du Clain (TTI Production, Biotope, 2013) dans le cadre de laquelle a été proposée une priorisation des territoires pour la réalisation des inventaires de terrain de zones humides

Les propositions sont issues du croisement de l'analyse spatiale des fonctionnalités des zones humides, des enjeux et des pressions évalués

Objectif 9 : Réduction de l'impact des plans d'eau

Constats et scénario tendanciel

Les nombreux plans d'eau existants sur le bassin du Clain (2200 recensés dont plus de 300 sur cours d'eau) constituent des sources possibles d'altération des milieux (thermie, qualité de l'eau, vidange, espèces envahissantes, etc.).

Le SAGE Clain étant classé en ZRE aucun nouveau plan d'eau (hors retenues de substitution) ne peut être construit au-dessus des seuils d'autorisation et de déclaration. Néanmoins, à l'heure actuelle, il n'y a pas d'action permettant de réduire l'impact des plans d'eau existants à l'exception d'une étude en cours sur le plan d'eau d'Ayron.

Sous-objectifs visés

Les mesures proposées visent l'amélioration de la connaissance des plans d'eau sur les masses d'eau à risque « interception des flux » et la réduction de leurs impacts.

Recommandations, principes fondamentaux et objectifs chiffrés en vue de la rédaction du PAGD

Les commissions de travail du SAGE ont proposé :

- de limiter ou interdire la création de nouveaux plans d'eau en-dessous des seuils de déclaration et d'autorisation définis par la loi sur l'eau. Ces propositions pourraient être mises en place de manière ciblée sur des secteurs où la densité de plans d'eau est élevée
- d'intégrer la thématique « plans d'eau » aux Contrats Territoriaux Milieux Aquatiques

Mesures proposées

Mesure 42 : Améliorer la connaissance sur les plans d'eau

La première étape pour traiter cette problématique est de finaliser l'inventaire des plans d'eau afin d'améliorer la connaissance sur leurs impacts potentiels sur les milieux.

Ce travail d'inventaire sera complété par une analyse multi-critères, l'un d'eux s'appuiera sur la conformité ou non-conformité du plan d'eau au niveau réglementaire. Cela donnera également l'occasion de dégager des plans d'eau prioritaires en fonction de leurs caractéristiques (plans d'eau sur cours d'eau, sur source, en tête de bassin, etc.).

Les méthodologies, outils pour l'inventaire et la priorisation des plans d'eau doivent être harmonisés afin d'avoir un rendu homogène à l'échelle du bassin.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Syndicats de rivière, Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Services de l'Etat, propriétaires, ONEMA, Fédération de pêche, collectivités

Mesure 43 : Diagnostiquer et réduire l'impact des plans d'eau

Des diagnostics seront proposés sur les plans d'eau jugés prioritaires. Ces diagnostics doivent permettre de proposer des solutions d'aménagement afin de réduire l'impact du plan d'eau conformes (déconnexion du plan d'eau, bac décanteur, contournement ou mise en dérivation, arasement). A noter que le résultat des inventaires et diagnostics des plans d'eau pourra alimenter les réflexions sur la gestion quantitative.

Au vu des propositions d'aménagement faites lors des diagnostics de plans d'eau, des travaux pourront être engagés afin de supprimer ou d'atténuer leurs impacts et des mesures de gestion adaptées pourront être mises en œuvre (vidange, débit réservé...).

Ces travaux seront accompagnés d'une animation qui organise l'accompagnement des propriétaires volontaires (technique, juridique et financier) et pourraient être prise en charge par les syndicats de rivières ou collectivités compétentes. Le travail de police, sera quant à lui, assuré par les services de l'Etat.

Concernant les plans d'eau situés sur cours d'eau, les travaux de réduction de l'impact de ces plans d'eau est intégré à l'objectif n°7 « restauration de la qualité physique et fonctionnelle des plans d'eau » car ils constituent des obstacles à la continuité écologique.

Sont intégrés au présent l'objectif n°9 « réduction de l'impact des plans d'eau », les plans d'eau hors cours d'eau pouvant avoir un impact sur la ressource.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Syndicats de rivière, Propriétaires de plans d'eau, Structure porteuse du SAGE, Collectivités

Partenaires et relais locaux : Services de l'Etat, ONEMA, Fédération de pêche

Mesure 44 : Sensibiliser les élus, les propriétaires de plans d'eau et les notaires sur la réglementation en matière de plans d'eau

La sensibilisation et l'information des élus et des propriétaires de plans d'eau sur les impacts des plans et sur la réglementation en vigueur est un levier intéressant pour assurer la mise en œuvre des actions opérationnelles. Il serait intéressant également de veiller à la diffusion des bonnes pratiques en matière de gestion des plans d'eau (vidanges, prise d'eau, entretien de la végétation, eutrophisation, espèces invasives, aménagements de type moine, lit filtrant, pêche, etc.). Par ailleurs, il pourra être rappelé par les notaires les principaux enjeux et la législation sur les plans d'eau afin de sensibiliser les acheteurs au moment des transactions immobilières.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Syndicats de rivière, Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : DDT, ONEMA, Fédération de pêche

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°9 : Réduction de l'impact des plans d'eau

Mesures		Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
				MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
42	Améliorer la connaissance sur les plans d'eau	Finaliser l'inventaire des plans d'eau, définir leur principales caractéristiques (impact, statut juridique...) et les prioriser (plans d'eau sur cours d'eau, sur sources et en tête de bassin versant) Réaliser une analyse multi-critères, permettant de définir les plans d'eau prioritaires	Moyenne	X			X	Moyenne
43	Diagnostiquer et réduire l'impact des plans d'eau	Organiser l'accompagnement des propriétaires (technique, juridique, financiers) Mettre en œuvre des mesures d'aménagement et des plans d'eau impactants Mettre en œuvre des mesures de gestion adaptées (vidange, débit réservé...)	Difficile	X	X	X	X	Bonne
44	Sensibiliser les élus, les propriétaires et les notaires sur la réglementation en matière de plans d'eau	Sensibilisation et rappels de la réglementation sur l'entretien et la gestion des plans d'eau, l'impact des plans d'eau	Moyenne				X	Moyenne

Scénarios alternatifs proposés pour l'objectif n°9 : Réduction de l'impact des plans d'eau (notamment en têtes de bassin)

Scénario	
⇒ <i>Inventaire des plans d'eau et identification des plans d'eau les plus impactants</i> ⇒ <i>Réduire l'impact des plans d'eau les plus impactants pour le milieu</i>	
Descriptif	- Inventaire des plans d'eau du SAGE et identification des plans d'eau les plus impactants pour le milieu (priorisation en vue d'actions ultérieures) - Diagnostic et réalisation des travaux d'aménagement pour réduire l'impact des plans d'eau identifiés comme prioritaires au cours du diagnostic (hypothèse : 120 plans d'eau)
Coût global du scénario (10 ans)	3,07 M€
Détails du coût (10 ans)	Animation : - Etudes : 0,16 M€ Travaux : 2,92 M€
Besoins en animation	Animation et sensibilisation prise en charge par les syndicats de rivière ou la cellule d'animation du SAGE, rappel réglementaire par l'Etat
Atouts	- Identifie à l'échelle du SAGE l'ensemble des plans d'eau problématiques - Permet de mettre en œuvre des actions de réduction de l'impact des plans d'eau
Faiblesses	- Pas d'action de réduction de l'impact des plans d'eau - Délimitation des têtes de bassin à réaliser
Opportunités	
Menaces	- Capacités des services instructeurs et police de l'eau à suivre les dossiers - Acceptabilité des travaux par les propriétaires de plans d'eau

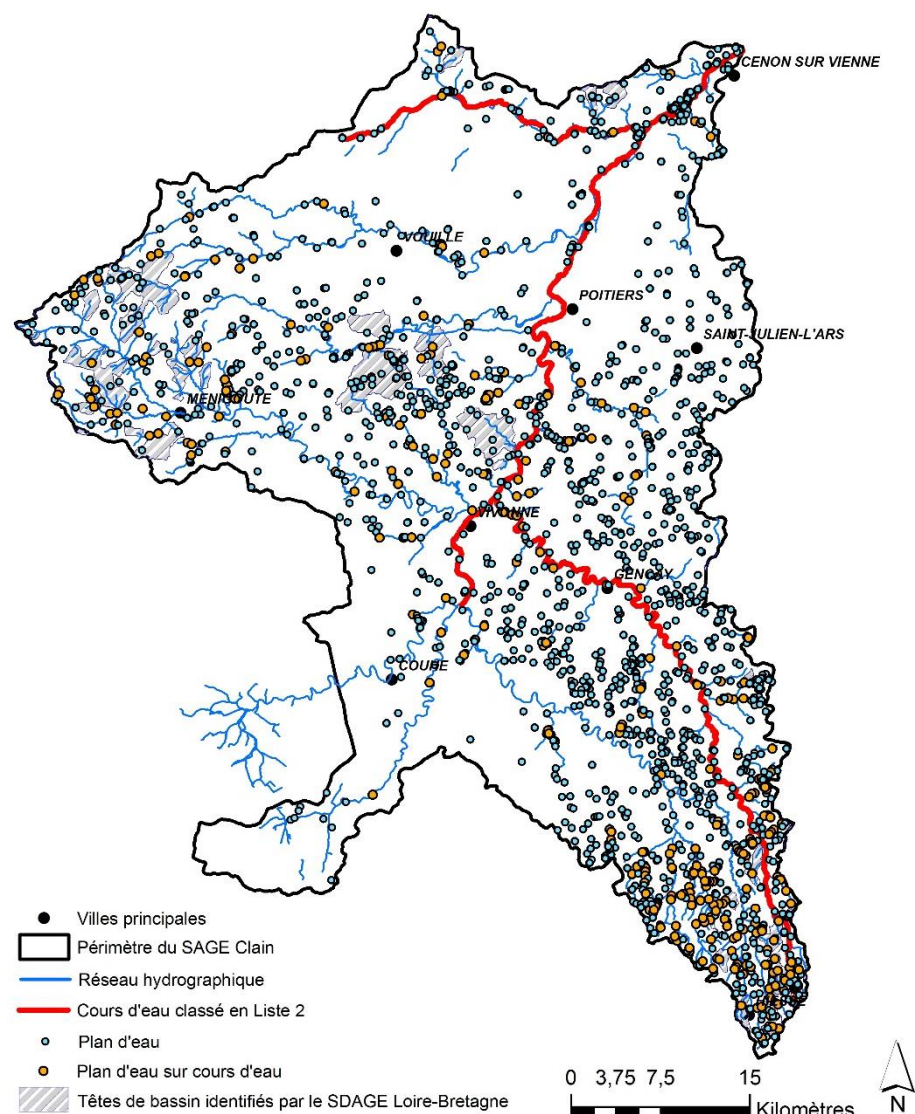


Figure 15 : Cours d'eau classés en Liste 2, plans d'eau du SAGE et plans d'eau sur cours d'eau (approximation en fonction de la localisation par rapport au réseau hydrographique)

Objectif 10: Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs

Constats et scénario tendanciel

Les actions préconisées dans le cadre du SAGE ne pourront être mises en œuvre qu'avec une maîtrise d'ouvrage pertinente. La réforme territoriale en cours sur le bassin du Clain et dans le département de la Vienne, a ou va bouleverser les maîtres d'ouvrages en place pour les rivières et l'AEP. Ces profondes modifications doivent être accompagnées afin de veiller à la pérennisation des maîtrises d'ouvrage sur l'ensemble du bassin ainsi qu'à la cohérence des programmes d'actions menés.

Par ailleurs, un manque de maîtrise d'ouvrage existe actuellement pour la mise en œuvre d'actions de réduction des pollutions d'origine agricole, notamment sur le captage de la Varenne.

Enfin, la structure porteuse du SAGE dans sa phase de mise en œuvre devra être identifiée dans le cadre de l'élaboration du SAGE afin de pérenniser la démarche.



Réunion de la CLE – Photo : Département de la Vienne

Sous-objectifs visés

Les mesures proposées visent principalement à :

- Pérenniser l'animation du SAGE et identifier la structure porteuse de la mise en œuvre du SAGE
- assurer la pérennisation ou l'émergence de maîtres d'ouvrage pour un portage opérationnel des actions sur les différentes thématiques et notamment « pollutions diffuses » et « milieux aquatiques ».

La réflexion sur l'identification de la structure porteuse doit être menée par anticipation afin de ne pas marquer de temps d'arrêt entre l'approbation et la mise en œuvre du SAGE.

Mesures proposées

Mesure 45 : Identifier le porteur du SAGE et pérenniser l'animation pour la mise en œuvre du SAGE

L'animation et la coordination des actions en phase de mise en œuvre requièrent un portage fort et compétent sur l'ensemble du territoire du SAGE.

La loi Grenelle 2 renforce le rôle des EPTB dans la mise en œuvre des SAGE et définit l'EPTB comme structure porteuse lorsque le périmètre du SAGE n'est pas entièrement inclus dans le périmètre de la structure porteuse existante.

Le Conseil Général de la Vienne n'étant compétent que sur la partie du SAGE en Vienne, il n'est pas légitime pour porter la mise en œuvre du SAGE.

Les possibilités qui s'offrent à la CLE sont les suivantes :

- portage par l'EPTB Vienne, légitime de part la réglementation, le périmètre, les compétences
- portage par une structure à créer type « EPAGE » : Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- convention entre l'EPTB et le Département de la Vienne afin que le Département poursuive le portage du SAGE (faisabilité ?)

D'autre part, les moyens humains d'animation doivent être pérennisés pour permettre le suivi, la sensibilisation et la coordination des acteurs du territoire.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Mesure 46 : Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE

Cette mesure a pour objectif la mise en place du tableau de bord du SAGE et le suivi des actions au travers de cet outil. L'animation aura pour rôle de suivre, d'évaluer les actions (indicateurs) mises en place et de veiller à la prise en compte des dispositions du SAGE dans les projets du territoire.

Un suivi pourra également être réalisé sur les coûts de la gestion de l'eau au travers, par exemple, d'un suivi du prix de l'eau.

Enfin, l'animation du SAGE assurera la collecte et la transmission des données à l'échelle du SAGE aux différents observatoires existants (Observatoire Régional de l'Environnement, Observatoire de la Vienne).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Partenaires et relais locaux : Observatoire Régional de l'Environnement, EPTB Vienne

Mesure 47 : Assurer la coordination du SAGE avec les programmes existants

L'animation du SAGE au travers du suivi des actions et des acteurs intervient en tant que relais d'information auprès des acteurs. Il assure la cohérence et l'articulation entre l'ensemble des programmes contractuels et politiques de l'eau du territoire du SAGE. L'animation favorise la concertation entre les acteurs, le partage des expériences et des bilans des actions sur le territoire. Enfin, l'animation identifie les relais locaux qui peuvent être sollicités.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Mesure 48 : Identifier et accompagner les maîtres d'ouvrages opérationnels, adapter les compétences et moyens aux nouveaux besoins

L'animation du SAGE doit travailler avec les acteurs et accompagner les structures afin d'identifier les nouveaux porteurs de projets, de faciliter l'émergence de contrats (milieux aquatiques, pollutions diffuses) et d'anticiper les financements. L'adaptation ou l'évolution des capacités et moyens des structures concernées au regard des niveaux d'ambitions fixés par le SAGE doit être assurée.

Dans le même esprit que le SAGE, la logique de bassin versant est privilégiée dans la mise en place des actions. Par ailleurs, la couverture de l'ensemble du SAGE par des maîtres d'ouvrages opérationnels sur les thématiques milieux aquatiques serait souhaitable.

D'ores et déjà, plusieurs points ont été identifiés et doivent être approfondis (cf. partie suivante sur les besoins en animation) :

- Couverture des territoires orphelins sur la thématique « milieux aquatiques » : Vonne, Palais et Rhune, Miosson, petits affluents, têtes de bassin en Charente et Deux-Sèvres
- Structuration et organisation des 2 syndicats de rivière amont / aval
- Identification d'un porteur pour la mise en place d'un programme d'actions sur l'AAC de la Varenne
- Identification de maîtres d'ouvrages pour les thématiques zones humides, plans d'eau, têtes de bassin, inondations, pollutions diffuses (AAC, masses d'eau prioritaires)

Une étude de gouvernance est proposée afin de définir les solutions pour le portage de certaines mesures et pour évaluer la capacité technique et financière ou les adaptations nécessaires pour assurer ce portage.

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°10 : Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs

Mesures		Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
				MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
45	Identifier le porteur du SAGE et pérenniser l'animation pour la mise en œuvre du SAGE	Identifier la structure porteuse du SAGE en phase de mise en œuvre et pérenniser les moyens humains / financiers pour l'animation	Bonne	X				Bonne
46	Suivre et évaluer la mise en œuvre du SAGE	Définir et mettre en œuvre le tableau de bord du SAGE : suivi et évaluation des mesures du SAGE et de la prise en compte des dispositions du SAGE	Bonne	X				Bonne
47	Assurer la coordination du SAGE avec les programmes existants	L'animation du SAGE suit la mise en œuvre de actions et intervient en tant que relais d'information auprès des acteurs Il assure la cohérence et l'articulation entre l'ensemble des programmes contractuels et politiques de l'eau du territoire du SAGE Animation de lieux de concertation / relais d'information via les outils de communication et de sensibilisation / partage d'expériences / bilan des actions sur le bassin	Bonne					Bonne
48	Identifier et accompagner les maîtres d'ouvrages opérationnels, adapter les compétences et moyens aux nouveaux besoins	Identifier les maîtres d'ouvrage, aider à l'émergence de nouveaux MO Accompagner les porteurs de projets afin, notamment, de faciliter l'émergence de nouveaux contrats (milieux aquatiques, pollutions diffuses)	Moyenne				X	Bonne

Scénarios alternatifs proposés pour l'objectif n°10 : Assurer la mise en œuvre du SAGE et l'accompagnement des acteurs

Scénario	
⇒ Suivi et mise en œuvre du SAGE ⇒ Accompagnement pour l'identification des maîtres d'ouvrage, l'émergence de contrats	
Descriptif	Structure porteuse du SAGE à définir Portage par l'EPTB Vienne ? EPAGE ? Département de la Vienne par convention ? L'Animation du SAGE assure le suivi des actions (tableau de bord), la cohérence et la coordination des actions En lien avec les actions d'une structure telle que l'Observatoire Régional de l'environnement Accompagnement des collectivités : - <i>Avant l'approbation du SAGE :</i> Accompagnement pour la mise en œuvre de la compétence GEMAPI Accompagnement pour l'identification d'une maîtrise d'ouvrage pour porter le programme d'actions de l'AAC de la Varenne - <i>En phase de mise en œuvre :</i> Sur les thématiques « orphelines » zones humides, plans d'eau, têtes de bassin versant voire pollutions diffuses et sur les territoires orphelins (ex : territoires hors CTMA)
Coût global du scénario (10 ans)	0,75 M€
Détails du coût (10 ans)	Animation : 0,67 M€ Etude : 0,08 M€
Besoins en animation	1 ETP animateur SAGE + 0,5 ETP animateur sur les thématiques orphelines (zones humides, têtes de bassin versant, plans d'eau, etc.) OU accompagnement par autre structure existante, Départements via cellule ASTER ? Région sur les pollutions diffuses ? ...)
Atouts	- Permet d'assurer le suivi et la mise en œuvre du SAGE - Facilite l'émergence/l'identification de nouvelles maîtrises d'ouvrages - Garanti une bonne appropriation des enjeux du SAGE par les porteurs de projets
Faiblesses	- Difficultés à mobiliser les acteurs sur l'ensemble des thématiques abordées par le SAGE

Opportunités	
Menaces	- Risque d'une faible appropriation par les acteurs locaux de la mise en œuvre du SAGE

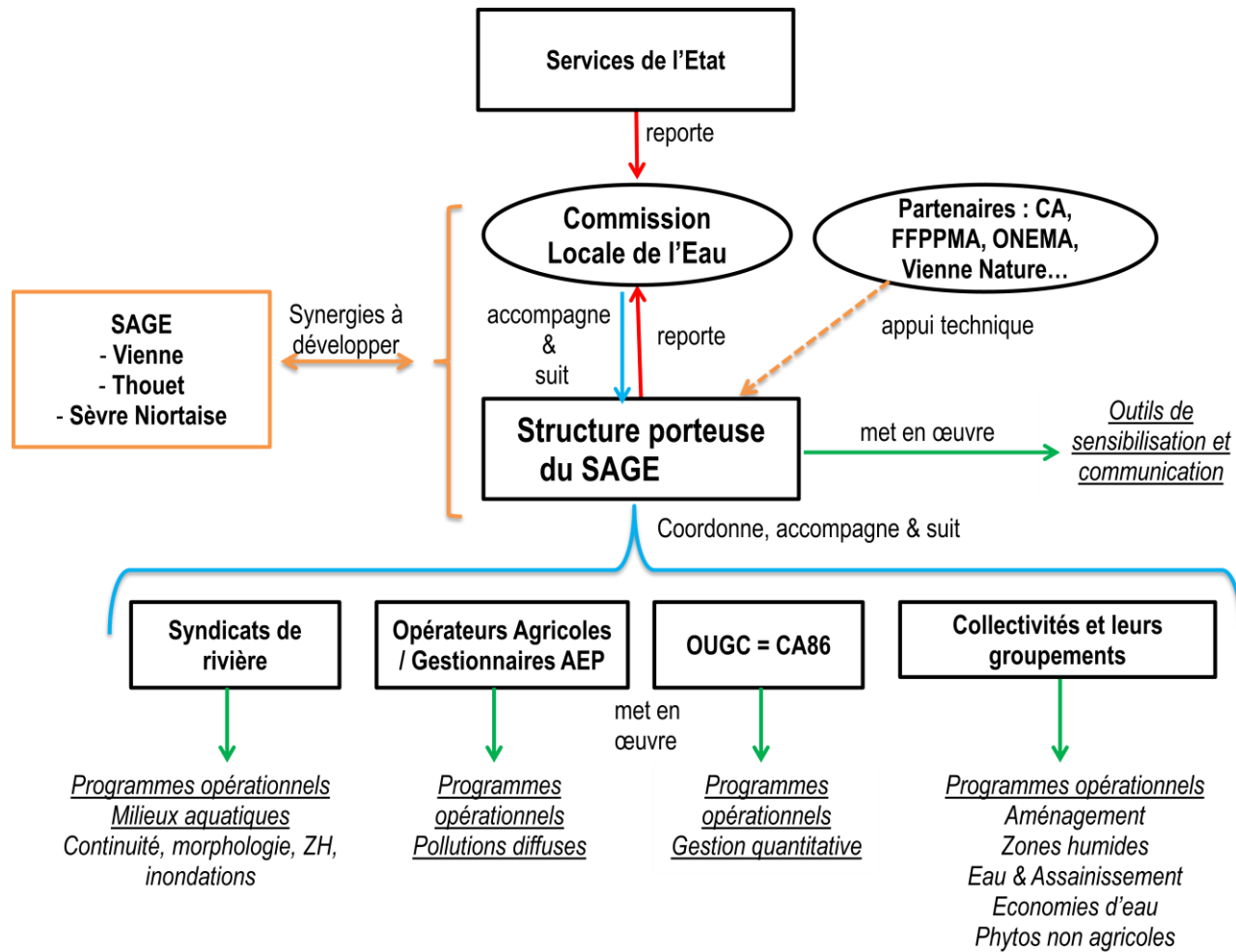


Figure 16 : Schéma organisationnel des acteurs du SAGE (proposition)

Objectif 11 : Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens

Constats et scénario tendanciel

Des actions de sensibilisation et d'information sur l'eau existent sur le bassin et sont portées par différents acteurs (collectivités, Agence de l'eau, associations, chambres consulaires...), à différentes échelles et pour différents publics. Ces actions doivent être poursuivies voire amplifiées car elles sont souvent le préalable aux actions opérationnelles.

Sous-objectifs visés

Les mesures proposées visent la sensibilisation des acteurs du territoire sur le SAGE et les différentes problématiques de gestion de l'eau ainsi que le suivi de la mise en œuvre de l'ensemble des actions du territoire via la mise en place d'un observatoire.

Rappel des références aux SAGE dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 :

- ▶ Le SAGE comporte un volet pédagogique

Mesures proposées

Mesure 49 : Informer et sensibiliser sur le SAGE et la gestion de l'eau

Cette mesure vise à réaliser et mettre en œuvre le volet communication et pédagogique du SAGE. Il pourra se traduire par la réalisation et diffusion de supports de communications.

Ce volet abordera plusieurs thématiques dont les ouvrages, plans d'eau, zones humides, pollutions diffuses, produits phytosanitaires, périmètres de protection, réglementation, etc.

Des informations concernant les acteurs de l'eau, les programmes et actions existantes sur le territoire et le coût de la gestion de l'eau seront relayées. Un large public sera visé (adultes et jeunes public) et différents vecteurs de diffusion pourront être mobilisés (supports papiers, sites web, réseaux sociaux, etc.).

Ce volet sera mis en œuvre en étroite collaboration avec l'Observatoire Régional de l'Environnement (ORE) et les associations de protection de la nature. En effet, la pertinence de développer un outil de communication et sensibilisation propre au SAGE Clain se pose du fait de l'existence d'un Observatoire Régional. L'ORE pourrait renforcer son rôle en matière de centralisation, valorisation et diffusion des données et être au premier plan en matière de sensibilisation sur les actions « eau » et le SAGE (grand public, élus).

Maîtrise d'ouvrage pressentie : Structure porteuse du SAGE, en lien avec l'Observatoire Régional de l'Environnement notamment

Partenaires et relais locaux : Observatoire Régional de l'Environnement, Associations de protection de la nature, Etat (réglementation)

Synthèse des mesures proposées pour l'objectif n°11 : Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens

Mesures	Détail	Faisabilité	Principaux freins				Efficacité du SAGE / objectif
			MO	Technique	Coût	Mobilisation de la cible	
49	Informer et sensibiliser sur le SAGE et la gestion de l'eau Réaliser et mettre en œuvre le volet communication / pédagogie du SAGE (demandé par le SDAGE) - Réaliser et diffuser les outils et supports d'information et de sensibilisation sur la démarche SAGE, sur les acteurs, les actions pour différentes thématiques : ouvrages, plans d'eau, zones humides, pollutions diffuses, produits phytosanitaires, obligations sur les puits particuliers, sur les périmètres de protection...	Bonne					Bonne

Scénarios alternatifs proposés pour l'objectif n°11 : Sensibilisation et information des acteurs de l'eau et des citoyens

En phase de mise en œuvre, les actions de sensibilisation et d'information relèveront à la fois du plan de communication et de sensibilisation de la cellule d'animation (cf. tableau ci-dessous) et des mesures d'animation découlant du scénario retenu par objectif (cf. autres objectifs du SAGE).

Scénario	
⇒ Mise en œuvre du volet communication / pédagogie du SAGE demandé par le SDAGE	
Descriptif	Volet communication et pédagogie demandé par le SDAGE Réalisation et diffusion d'outils et supports sur le SAGE, les acteurs, et les actions du territoire Mesures d'animation et de sensibilisation (cf. autres objectifs du SAGE) En lien avec les actions de l'Observatoire Régional de l'environnement et des associations de protection de la nature Renforcement des moyens de communication et de sensibilisation au travers de la cellule d'animation
Coût global du scénario (10 ans)	0,23 M€
Détails du coût (10 ans)	Animation : 0,11 M€ / Etudes : - Travaux : 0,12 M€
Besoins en animation	Accompagnement par la cellule d'animation du SAGE ou par des structures existantes (ASTER, Département, Région ?) En lien avec le scénario 2 de l'objectif 10

CONCLUSION GENERALE DES SCENARIOS ALTERNATIFS

Au regard des différents éléments de faisabilité, maîtrise d'ouvrage, mobilisation des acteurs, ..., il est constaté que les mesures les plus faciles à mettre en œuvre sont généralement les mesures de communication ou d'étude. En outre, ces mesures dites « d'accompagnement » sont souvent indispensables à la mise en œuvre de travaux bien que leurs effets directs sur l'état des milieux soit difficilement quantifiable.

En termes de scénarios, ceux qui relèvent plutôt d'une poursuite d'une dynamique déjà en place ou de l'application de la réglementation et notamment du SDAGE présenteront des difficultés de mise en œuvre moyennes. En effet, dans ce cas de figure, la maîtrise d'ouvrage est généralement déjà structurée et opérationnelle. Cependant, la question du financement des actions persiste dans de nombreux cas. Les scénarios les plus ambitieux sont en général ceux qui sont le plus en rupture avec la gestion actuelle, que ce soit en termes de techniques et programmes d'investissement, de structuration de la maîtrise d'ouvrage ou d'acceptation des projets. Pour ces scénarios, la CLE doit s'être approprié les problématiques et être moteur pour susciter les évolutions attendues.

En ce qui concerne, le financement des scénarios, il est rappelé qu'une grande partie des mesures proposées peuvent bénéficier d'aides financière (Agence de l'Eau Loire Bretagne, Conseils Départementaux, Conseil Régional Poitou-Charentes, Etat, Europe). Les taux de subventions peuvent atteindre 80 % pour certaines mesures. De plus, quelque soit le scénario retenu, il pourra être amené à évoluer en fonction des capacités financières des collectivités territoriales.

Annexe 1 - Rappel de l'évaluation de l'Etat des masses d'eau du SAGE et du risque de non atteinte du bon état

Masse d'eau	Etat ECOLOGIQUE 2010-2011	Etat BIOLOGIQUE 2010-2011	Etat PHY - CHIM. 2010-2011	Objectif	Risque global	Risque						Obstacles à l'écoulement	Hydrologie
						Macropoll.	Nitrates	Pesticides	Toxiques	Morphologie			
L'AUXANCE				2015	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Risque
LE BE				2015	Risque	Respect	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque
LA BOIVRE				2015	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque
LA CHAUSSEE				2021	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque
LE CLAIN AVAL				2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque
LE CLAIN				2021	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque
LE CLAIN AMONT				2015	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Risque
LA CLOUERE				2015	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Risque
LA DIVE AVAL				2021	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque
LA DIVE AMONT				2027	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque
LE RUISSEAU				2015	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Respect	Risque
LA LONGERE				2021	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Respect	Risque	Risque	Risque
LA MENUSE				2015	Risque	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque
LE MIOSSON				2021	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
LE PALAIS ET LA				2021	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Respect	Respect	Respect	Risque
LA PALLU				2021	Risque	Risque	Risque	Risque	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque
LA VONNE				2015	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Risque	Respect	Risque	Risque



CELLULE D'ANIMATION DU SAGE CLAIN

Hôtel du Département – Direction de l'agriculture, de l'eau et de l'environnement
Place Aristide Briand CS 80319 - 86008 POITIERS CEDEX
Tél : 05.49.55.87.45 – Fax : 05.49.61.13.40 – Mail : mbaudet@departement86.fr

Le Département de la Vienne est la structure porteuse du SAGE.



La cellule d'animation du SAGE bénéficie du concours financier de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, la Région Poitou-Charentes, Grand Poitiers et le Conseil Général des Deux-Sèvres.

