



Syndicat du bassin de la
Sarthe

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET
DE GESTION DES EAUX

BASSIN SARTHE AVAL

PROJET DE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL
VERSION POUR LA CLE DU 20 FÉVRIER 2018



PREAMBULE

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée en droit français par l'ordonnance du 3 juin 2004 et le décret du 27 mai 2005. Elle prévoit que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et fixant un cadre de décisions ultérieures d'autorisation d'aménagement et d'ouvrage, doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption.

En tant que documents de planification stratégique, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont concernés par cette directive et doivent réaliser une évaluation environnementale de leur projet.

L'évaluation a pour but d'appréhender et de diminuer les impacts du projet de SAGE sur l'environnement. Elle vise par ailleurs, une meilleure cohérence entre les différentes politiques intervenant sur un même territoire et peut apporter un éclairage supplémentaire sur l'adéquation entre les objectifs fixés et les moyens proposés pour les atteindre.

Le processus d'évaluation prévoit plusieurs étapes successives :

1. Un cadrage préalable de l'autorité administrative (Préfet de la Sarthe),
2. La réalisation d'un rapport environnemental,
3. Le recueil de l'avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement,
4. La consultation et l'information du public,
5. Le suivi des effets du programme sur l'environnement.

Le contenu du rapport d'évaluation environnementale est fixé par les articles R.122-20 et R.212-37 du Code de l'environnement.

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE du bassin de la Sarthe Aval, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a sollicité par courrier du 30 avril 2014 le Préfet de la Sarthe, afin d'obtenir le cadrage préalable de son évaluation environnementale, comme le permet l'article L.122-7 du Code de l'environnement.

La réponse transmise en juillet 2014 indique que l'évaluation environnementale devra être ciblée sur les réponses apportées par le document aux enjeux mis en évidence par l'état des lieux et notamment la contribution du SAGE aux objectifs de bon état des masses d'eau. En effet, le SAGE est par définition un document

de planification dont la mise en œuvre ne peut avoir que des impacts positifs sur l'état qualitatif et quantitatif de la ressource en eau et des milieux aquatiques,

Au regard de ces éléments, l'évaluation environnementale doit apporter un regard extérieur sur la cohérence du projet de territoire proposé en évaluant son efficacité, en justifiant les choix de la CLE et en s'assurant de l'articulation avec les autres documents de planification.

Le présent rapport présente les effets notables probables que risque d'avoir le SAGE sur l'environnement. Il présente également les raisons qui ont conduit la CLE à choisir une alternative plutôt qu'une autre, et ce tout au long du processus d'élaboration du SAGE.

Table des matières

PREAMBULE.....	3	2.4 LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	32
1. PRÉSENTATION, OBJECTIFS, CONTENU ET ARTICULATIONS AVEC D'AUTRES PLANS..	6	L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE.....	32
1.1. PÉRIMÈTRE ET FONCTIONNEMENT DU SAGE.....	6	LA POPULATION	32
PÉRIMÈTRE.....	6	L'AGRICULTURE.....	32
FONCTIONNEMENT.....	7	LA SYLVICULTURE.....	32
1.2. LES ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE	8	LA PISCICULTURE EN ÉTANGS	32
1.3. LE CONTENU DU SAGE.....	9	L'INDUSTRIE.....	33
1.4. LA PORTÉE JURIDIQUE DU SAGE.....	10	LE TOURISME ET LES ACTIVITÉS LIÉES À L'EAU.....	33
LA PORTÉE JURIDIQUE DU PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DURABLE.....	10	LE POTENTIEL HYDROÉLECTRIQUE.....	33
CONTENU ET PORTÉE JURIDIQUE DU RÈGLEMENT.....	10	2.5 LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU	34
1.5. ARTICULATION DU SAGE AVEC D'AUTRES PLANS	11	L'ALIMENTATION EN EAU PORTABLE (AEP).....	34
LE DOCUMENT QUI S'IMPOSE AU SAGE : LE SDAGE	11	LES USAGES AGRICOLES	35
LES DOCUMENTS QUI DOIVENT ÊTRE COMPATIBLES AVEC LE SAGE	14	LES USAGES INDUSTRIELS.....	35
LES DOCUMENTS QUE LE SAGE PRENDRE EN COMPTE.....	15	2.6 LA BIODIVERSITÉ ET LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES.....	35
LES PROGRAMMES QUI DOIVENT PRENDRE EN COMPTE LE SAGE	20	BOCAGE ET FORET	36
2. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	23	LES ZICO.....	36
2.1 LE MILIEU PHYSIQUE.....	23	LES SITES NATURA 2000 (ZSC, ZPS).....	36
2.1 L'OCCUPATION DU SOL.....	24	LES SITES CLASSÉS ET INSCRITS.....	37
2.2 LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES ET ESPACES ASSOCIÉS.....	24	RÉSERVES NATURELLES	37
EAUX SUPERFICIELLES	24	LES RÉSERVES NATIONALES DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE.....	37
EAUX SOUTERRAINES	25	ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE	38
LA QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX.....	25	LES ESPACES NATURELS SENSIBLES	38
LES MILIEUX AQUATIQUES	28	LES ZNIEFF.....	38
2.3 LES RISQUE NATURELS LIÉS A L'EAU	30	LE PARC NATUREL RÉGIONAL NORMANDIE-MAINE.....	38
LES INONDATIONS	30	SITE RAMSAR.....	39
LES ÉTIAGES	31	LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	39
		2.7 LES AUTRES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE	40

L'AIR.....	40	AIR	62
LE BRUIT	40	ENERGIE.....	62
3. JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES	41	4.6 EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL.....	63
3.1 LES GRANDES TENDANCES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL EN L'ABSENCE DE SAGE 41		4.7 EFFETS SUR LES SITES NATURA 2000	64
LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES.....	41	5. MESURES CORRECTRICES ET SUIVI, MÉTHODE UTILISÉE	67
LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES.....	42	5.1 TABLEAU DE BORD - SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE.....	67
LES ASPECTS QUANTITATIFS	42	5.2 MÉTHODE UTILISÉE POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	67
MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS	43	6. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	68
LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	44	ANNEXE 1 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES EFFETS PAR DISPOSITION	70
3.2 LES ALTERNATIVES POSSIBLES ET LES CHOIX STRATÉGIQUE DU PROJET DE SAGE 45		ANNEXE 2 : TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE	75
JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES	45		
LA STRATÉGIE COLLECTIVE	46		
LA GESTION QUANTITATIVE : CONSTAT D'UN DÉSÉQUILIBRE DE LA RESSOURCE	50		
4. ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DU SAGE SUR L'ENVIRONNEMENT.....	53		
4.1 EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES.....	58		
GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES	58		
QUALITÉ DES RESSOURCES EN EAU	58		
FONCTIONNALITÉ DES COURS D'EAU	59		
FONCTIONNALITÉ DES ZONES HUMIDES	60		
4.2 EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITÉ	60		
4.3 EFFETS SUR LA SANTÉ HUMAINE ET LA SÉCURITÉ.....	60		
ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	60		
EXPOSITION AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES.....	61		
RISQUE INONDATIONS	61		
4.4 EFFETS SUR LES PAYSAGES ET LES SOLS	62		
4.5 EFFETS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	62		

FONCTIONNEMENT

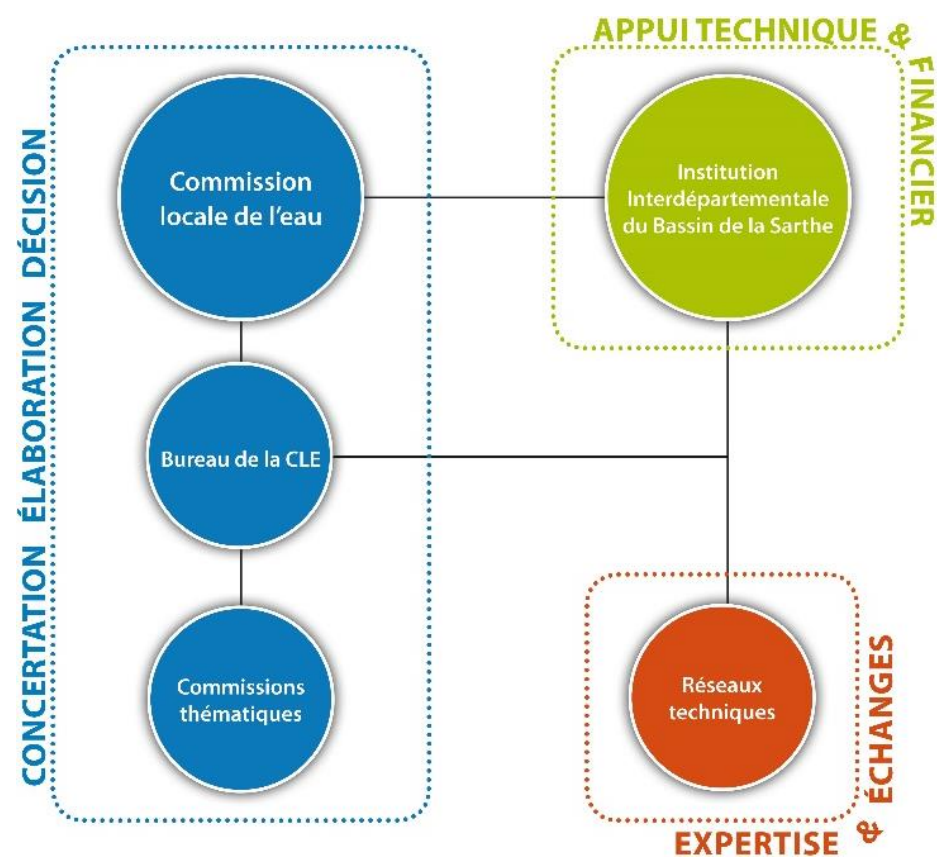
Le SAGE est le fruit du déploiement d'une concertation locale (cf. schéma ci-contre) :

- la commission locale de l'eau (CLE) a été constituée par arrêté préfectoral le 25 novembre 2010 et modifiée le 26 juillet 2011: elle compte 54 membres répartis en trois collèges : 26 élus du territoire, 15 usagers, 10 représentants de l'État. C'est un « parlement » des acteurs locaux, pour une gestion concertée de l'eau, chargé de valider chacune des étapes d'élaboration du SAGE et de suivre sa mise en œuvre ;
- le bureau de la CLE, composé de 24 membres, conserve la même représentation que celle-ci : 10 membres titulaires du 1^{er} collège dont le président et les 3 vice-présidents, 7 membres titulaires du 2^{ème} collège, 4 membres du 3^{ème} collège. Il étudie les dossiers et prépare les réunions plénières de la CLE ;
- les commissions thématiques ouvertes aux acteurs du territoire (élus, agents, associations, professionnels) permettent d'élargir les débats. Elles sont un lieu d'expression de la concertation locale, de travail et de propositions.
- Le Syndicat du Bassin de la Sarthe, structure porteuse du SAGE

La CLE n'ayant pas de personnalité juridique, elle s'appuie sur le Syndicat du Bassin de la Sarthe (SBS) qui assure le portage du SAGE pour son élaboration.

Le SBS, dont le siège administratif est situé à Alençon (Orne), est issu de la transformation de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sarthe en syndicat mixte ouvert. Il regroupe des Départements et des intercommunalités du bassin versant de la rivière Sarthe. Ses statuts ont été arrêtés le 27 novembre 2017.

Opérationnel depuis le 1^{er} janvier 2018, le SBS est compétent sur l'ensemble du bassin versant de la rivière Sarthe : 8 009 km², 600 communes, 683 000 habitants, 5 départements (Sarthe, Orne, Mayenne, Eure-et-Loir, Maine-et-Loire) et 3 régions (Pays de la Loire, Normandie, Centre Val de Loire).



LES ÉTAPES D'ÉLABORATION DU SAGE

- La phase d'émergence du SAGE s'est étendue de 2009 à 2012 : définition du périmètre, de la composition de la CLE et sa structure porteuse.
- L'état des lieux et le diagnostic ont été respectivement validés par la commission locale de l'eau les 21 juin 2013 et 24 février 2014.
- Le scénario tendance et les scénarios contrastés ont été validés le 15 décembre 2015, la stratégie collective le 5 juillet 2016.
- L'étape de rédaction, commencée en janvier 2017, a consisté à traduire les mesures de la stratégie collective au sein des différents documents du SAGE, à savoir le règlement et le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).
- En parallèle de l'élaboration du SAGE, une étude sur la gestion quantitative et la définition des volumes prélevables a été mise en œuvre, elle a été validée par la CLE le 11 juillet 2017.
- L'approbation du SAGE Sarthe Aval par le Préfet de la Sarthe ouvre sa période de mise en œuvre.

1.2. LES ENJEUX ET OBJECTIFS DU SAGE

Le diagnostic a abouti à la mise en évidence d'une première série d'enjeux sur le territoire, ainsi que les objectifs vers lesquels le SAGE doit tendre. Ils ont été validés par la CLE lors de sa réunion du 24 février 2014.

- Gouvernance, communication, mise en cohérence des actions
- Amélioration de la qualité des eaux
- Amélioration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique
- Préservation des zones humides
- Gestion équilibrée de la ressource
- Réduction de la vulnérabilité aux inondations et du ruissellement

Pour chaque enjeu, des objectifs ont été définis.

La phase de scénario tendance a permis d'identifier de nouveaux objectifs :

- Limiter le phénomène d'érosion, qui représente un objectif transversal à toutes les thématiques : dépendant des éléments du milieu naturel, influant sur la qualité de la ressource en eau, et lié au ruissellement qui impacte lui-même les inondations et l'étiage.
- Respecter les débits d'étiage permettant un équilibre entre l'ensemble des usages (activités, prélèvements, rejets, ...) et le bon fonctionnement du milieu aquatique.

L'organisation stratégique du SAGE Sarthe aval et la définition de ses priorités ont été travaillées collectivement en inter-commission le 1^{er} février 2016. C'est au cours de ce travail qu'a émergé l'organisation actuelle du SAGE en 4 grands objectifs que sont :

- gouverner le SAGE ;
- améliorer l'hydrologie, la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux ;
- mieux aménager le territoire et gérer de manière préventive et curative les événements naturels et anthropiques ;
- mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative.

Un important travail de concertation entre toutes les parties prenantes a été nécessaire pour aboutir à un véritable consensus entre les acteurs, ou tout du moins à un compromis partagé. Le partage de connaissances et d'informations a été essentiel, pour soutenir la concertation et aboutir à la construction cohérente, partagée et durable de la stratégie collective.

Enjeux, objectifs et leviers d'action du SAGE :

Enjeux du SAGE Sarthe aval	Objectifs	Les leviers d'action
<ul style="list-style-type: none"> - Gouvernance, communication, mise en cohérence des actions - SAGE nécessaire (axe prioritaire) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gouverner le SAGE 	<ul style="list-style-type: none"> - Etudier, communiquer, sensibiliser et former (levier prioritaire) - Piloter le SAGE - Améliorer la connaissance de la qualité d'eau
<ul style="list-style-type: none"> - Hydromorphologie et continuité écologique - Zones humides 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'hydrologie, la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux 	<ul style="list-style-type: none"> - Renaturer les têtes de bassin versant (levier prioritaire) - Entretien des cours d'eau et mieux gérer les ouvrages - Eradiquer les espèces invasives - Préserver les zones humides
<ul style="list-style-type: none"> - Inondations, ruissellement - Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> - Mieux aménager le territoire - Gérer de manière préventive et curative les événements naturels et anthropiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Mieux gérer les inondations (levier prioritaire) - Préserver le bocage - Gérer les eaux pluviales
<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des eaux - Gestion équilibrée de la ressource en eau 	<ul style="list-style-type: none"> - Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative 	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter les pratiques agricoles et réduire l'usage des pesticides agricoles (levier prioritaire) - Ajuster les prélèvements - Abandonner l'usage des pesticides (particuliers et collectivités) - Maîtriser les plans d'eau - Encourager l'économie d'eau

1.3. LE CONTENU DU SAGE

Conformément à la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, et au décret d'application n°2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux, le SAGE Sarthe Aval s'organise autour de deux documents principaux :

- Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau (PAGD) : une pièce stratégique du SAGE, il exprime le projet politique de la Commission Locale de l'Eau en formalisant, par enjeux, les objectifs

généraux et les moyens prioritaires de les atteindre dans les dispositions. Il précise également les délais et les modalités de leur mise en œuvre. Le SAGE Sarthe Aval se décline en 4 objectifs, 24 dispositions et 46 actions.

- Le Règlement : il prescrit des mesures pour l'atteinte des objectifs du PAGD qui sont identifiés comme majeurs, et pour lesquels la Commission Locale de l'Eau aura jugé nécessaire d'instaurer des règles complémentaires pour atteindre le bon état. Le SAGE Sarthe Aval comporte 4 règles.

Ces deux documents sont complétés par :

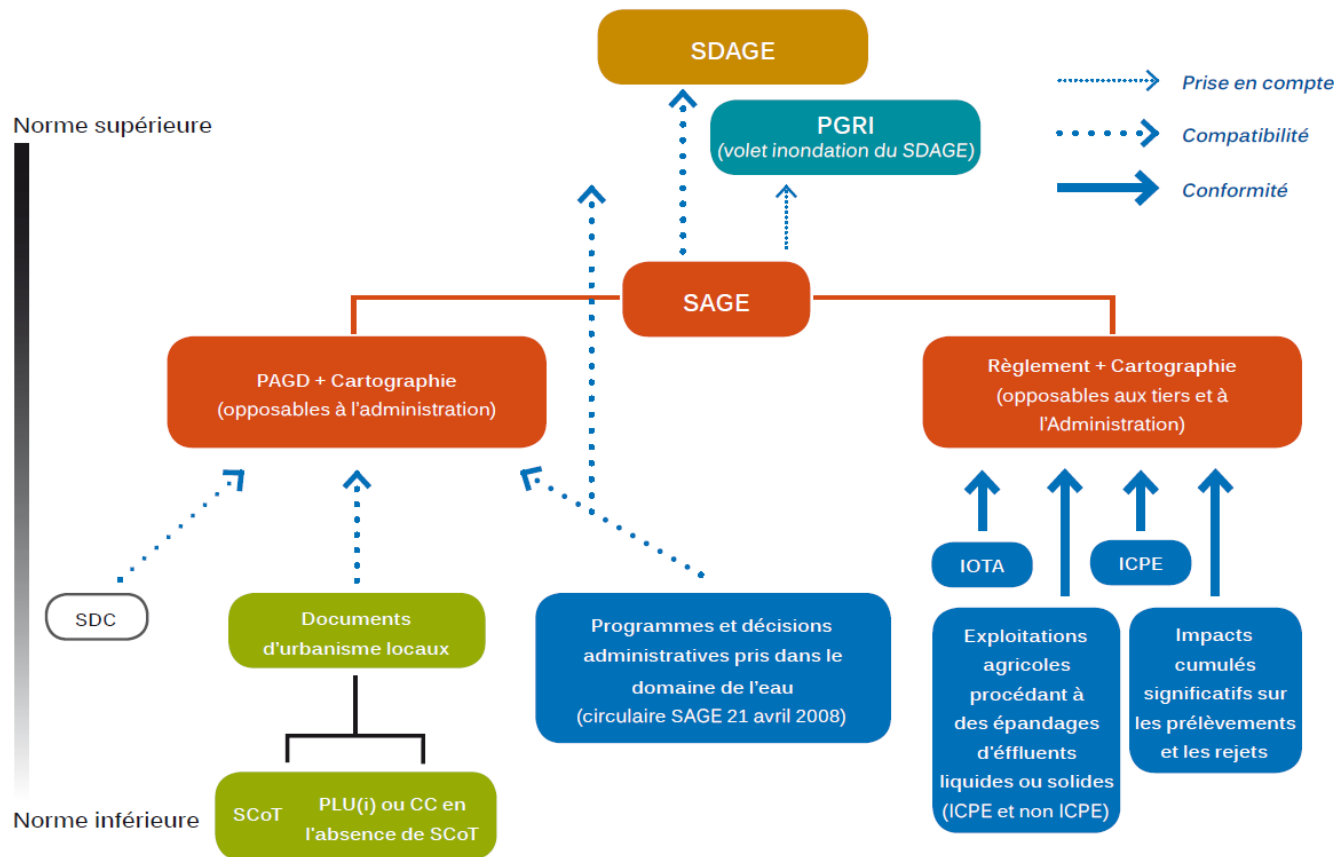
- Le présent rapport d'évaluation environnementale.

1.4. LA PORTÉE JURIDIQUE DU SAGE

LA PORTÉE JURIDIQUE DU PLAN D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DURABLE

Il existe trois niveaux d'opposabilité, du plus contraignant au moins contraignant :

- La conformité impose la retranscription à l'identique de la norme supérieure, son respect à la lettre.
- La compatibilité implique de respecter l'esprit de la norme supérieure.
- La prise en compte induit de ne pas s'écarter de la norme supérieure.



Le PAGD fixe les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les priorités retenues, les dispositions et les conditions de réalisation pour les atteindre. Il prévoit les orientations et les dispositions opposables aux décisions de l'État et des collectivités. Le renforcement de la portée juridique introduit par la LEMA implique donc la mise en œuvre des moyens nécessaires pour atteindre les objectifs fixés par le PAGD du SAGE.

Ces moyens, formulés dans les dispositions du PAGD, s'imposent comme suit :

- à compter de la publication du SAGE, les décisions administratives de l'État et des collectivités territoriales prises dans le domaine de l'eau, des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD, dans un délai fixé par ce dernier ;
- les documents locaux d'urbanisme que sont les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales, et les schémas départementaux de carrières sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SAGE dans un délai de trois ans.

CONTENU ET PORTÉE JURIDIQUE DU RÈGLEMENT

Le règlement a pour principal objet de fixer les règles permettant d'assurer la réalisation des objectifs du Plan d'Aménagement de Gestion Durable, considérés nécessaires par la Commission Locale de l'Eau pour atteindre le bon état imposé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toutes installations, ouvrages, travaux ou activités relevant de la « nomenclature eau » (IOTA) visés à l'article L. 214-1 ou installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, dont les décisions administratives

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux • PGRI : Plan de Gestion des Risques d'Inondation • SDC : Schéma Départemental des Carrières • PLU(i) : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal) • CC : Carte Communale • IOTA : Installations Ouvrages Travaux Activités • ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

d'autorisation, de déclaration, voire d'enregistrement sont prises à compter de la date de publication de l'arrêté approuvant le SAGE. Toutefois, ces règles s'appliquent aux IOTA et aux ICPE existants en cas de changement notable, ou au titre de l'article R. 212-47 1° et 4° du code de l'environnement. Le règlement devra alors préciser les délais de mise en conformité des décisions existantes avec le SAGE. Le non-respect des règles est sanctionné au titre des articles L.212-5-2 et R-212-48 du Code de l'Environnement : ce dernier article précise : « Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 5^e classe le fait de ne pas respecter les règles édictées par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux sur le fondement du 2° et du 4° article R. 212-47 ». Par conséquent, les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être conformes au règlement du SAGE.

1.5.ARTICULATION DU SAGE AVEC D'AUTRES PLANS

Le SAGE s'inscrit dans un contexte juridique préexistant et l'articulation avec d'autres plans/outils doit assurer la cohérence de l'ensemble réglementaire.

Le projet de SAGE doit être compatible avec les objectifs fixés par le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne. En retour, un certain nombre de documents et de programmes doivent également être compatibles avec les éléments contenus dans le SAGE.

LE DOCUMENT QUI S'IMPOSE AU SAGE : LE SDAGE

Le SDAGE fixe les objectifs de qualité et de quantité pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et précise les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre. Les règles de gestion définies dans le SDAGE ont une portée réglementaire variable. Elles s'appliquent via des décisions et documents plus ou moins explicitement cités, et certaines visent directement ou implicitement les SAGE. Ces règles de gestion s'appliquent en général à l'ensemble du bassin, quelques-unes s'appuient cependant sur des zonages spécifiques, les enjeux auxquels elles répondent ayant été précisément localisés.

Il est attendu du SAGE qu'il précise les règles de gestion en termes de localisation, de définition des priorités ou d'organisation pour leur mise en œuvre, en reprenant à son compte les objectifs par masse d'eau, qui doivent être conformes à ceux consignés dans le SDAGE.

Le SDAGE a été approuvé par son Comité de bassin le 4 novembre 2015, qui a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant, et été entériné le 18 novembre 2015 par arrêté du préfet de la région Centre Val de Loire, coordonnateur de bassin.

Plusieurs dispositions fixent très précisément le contenu des Sages sur certains sujets. Le tableau suivant présente une analyse des correspondances entre les questions du SAGE du bassin versant de la Sarthe Aval et les orientations fondamentales du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

À compléter

SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021			SAGE du bassin de la Sarthe aval (disposition, action, règle)
Intitulé de l'orientation	Réf. disposition	Résumé du contenu de la disposition	
1B – Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	1B - 2	Information de la CLE en cas de projet de création de zones de rétention temporaire des eaux et de création/restauration de zones de mobilité du lit mineur en amont des zones urbanisées	
	1B - 3	Association de la CLE à la définition de la liste des ouvrages ou travaux créant un obstacle à l'écoulement des eaux	
	1B - 4	Avis de la CLE concernant les projets d'ouvrages de protection contre les inondations	
	1B - 5	Entretien des cours d'eau et ligne d'eau	
1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques.	1C-2	Identification des ouvrages et mesures adaptées, objectif taux d'étagement.	
1D – Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau			
1E- Limiter et encadrer la création de plans d'eau			

SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021			SAGE du bassin de la Sarthe aval (disposition, action, règle)
Intitulé de l'orientation	Réf. disposition	Résumé du contenu de la disposition	
4A - Réduire l'utilisation des pesticides.	4A-2	Plan de réduction phytosanitaire agricole et non agricole.	
4B – Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses			
Chapitre 7			
8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités.	8A-1	Protection des zones humides dans les documents d'urbanisme et inventaire.	
	8A-2	Préservation et gestion des zones humides.	
9A3 – Poissons migrateurs			
	11A-1	Inventaire zones têtes de bassin versant.	
11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant.	11A-2	Hiérarchie zones têtes de bassin versant, objectifs et principes de gestion.	
11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	11B-1	Sensibilisation têtes de bassin versant.	
12A1- culture du risque			
12D - Renforcer la cohérence des Sage voisins.	12D	Coordination entre SAGE voisins.	
	14B-2	Volet pédagogique tous groupes d'acteurs.	

14B - Favoriser la prise de conscience.	14B-3	Appropriation des enjeux de l'eau, évolution des pratiques et comportements.	
	14-B4	Culture du risque.	
15B - Information - sensibilisation	15-B2		

LES DOCUMENTS QUI DOIVENT ÊTRE COMPATIBLES AVEC LE SAGE

Les documents ou décisions qui doivent être compatibles avec le PAGD du SAGE approuvé sont :

- Les programmes et décisions administratives pris dans le domaine de l'eau (pour plus de précisions, voir annexe III de la circulaire du 21 avril 2008 qui comporte une liste non exhaustive) ;
- Les schémas départementaux des carrières ;
- Les installations nucléaires de base ;
- Les documents d'urbanisme : les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et PLU intercommunaux (PLUi) et cartes communales (CC) : au fur et à mesure de l'approbation des SAGE, les documents d'urbanisme existants (SCoT, PLU-PLUi et CC) disposeront d'un délai de trois ans pour être rendus compatibles si nécessaire avec leurs objectifs ; le délai intervenant à compter de la publication du SAGE.
- L'article L.123-1 ne s'applique pas aux plans d'occupation des sols (POS) qui restent soumis aux dispositions de l'article portant le même numéro mais dans sa rédaction antérieure à la loi SRU. Autrement dit, la règle de compatibilité s'impose seulement pour les documents d'urbanisme qui ont été mis en forme de PLU.
- Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) : les SAGE sont appelés à alimenter l'élaboration des SLGRI en déterminant le cadre d'une gestion équilibrée et durable du fonctionnement

hydrologique et morphologique des cours d'eau. Il s'agit d'établir un cadre de gestion des crues intégré au principe de gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques. Il pourra s'agir du volet « inondation » du SAGE.

Les Schémas Départementaux des Carrières (SDC)

Les SDC définissent les conditions générales d'implantation et d'exploitation des carrières de chaque département. Les autorisations d'exploitation de carrière doivent être compatibles avec ces schémas.

Le périmètre du SAGE du bassin versant de la Sarthe aval est concerné par trois schémas départementaux des carrières initiaux, approuvé par arrêté préfectoral au cours des années listées ci-après.

Département	Date de l'arrêté préfectoral du « SDC 1 ^{ère} génération »	Révision
Maine-et-Loire	09/01/1998	Arrêté d'approbation 08/10/2015
Mayenne	04/07/2002	/
Sarthe	02/12/1996	Octobre 2017

Élaborés à l'échelle départementale pour une durée d'application de dix ans, les SDC dits de "première génération" ont démontré la nécessité de penser ces

schémas au-delà des frontières d'un département et même d'une région. Ce sont les SDC de « seconde génération », établis dans un cadre régional.

A la publication du décret, la DREAL Pays-de-la-Loire proposera au préfet de région d'engager la mise en place du schéma régional suivant les dispositions réglementaires. Les schémas départementaux des carrières révisés du Maine-et-Loire et de la Sarthe resteront en vigueur jusqu'à la publication du futur schéma régional des carrières (au plus tard pour le 1^{er} janvier 2020).

Ainsi, les schémas des carrières doivent également être rendus compatibles avec le SAGE du bassin versant de la Sarthe aval dans un délai de trois ans à compter de sa date de publication.

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

Les SCoT visent à définir les orientations d'aménagement en évitant les localisations trop précises. Il s'agit de mettre en cohérence les choix pour l'habitat et les activités, en tenant notamment compte des possibilités de déplacement ou des aires d'influence des équipements. Ils visent aussi à restructurer les espaces bâtis, en limitant la consommation de nouveaux espaces.

Au 1^{er} juillet 2017, 10 SCoT sont approuvés ou en cours d'élaboration sur le périmètre du SAGE du bassin versant de la Sarthe Aval :

- SCoT Loire Angers, approuvé le 9 décembre 2016 (porté par le Pôle métropolitain Loire Angers) ;
- SCoT du pays des Vallées d'Anjou approuvé le 24 avril 2012 ;
- SCoT de l'Anjou Bleu Segréen approuvé le 17 avril 2013 ;
- SCoT du pays du Mans, approuvé le 29 janvier 2014 ;
- SCoT des pays de Laval et de Loiron, approuvé le 14 février 2014.

Les SCoT du pays de la Haute-Sarthe, du pays de la Vallée de la Sarthe en Sarthe, du pays de Meslay-Grez, du pays de Château-Gontier et du pays des Coëvrons en Mayenne sont en cours d'élaboration.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU-PLUi) et les cartes communales

Le PLU-PLUi et la carte communale représentent le principal document de planification de l'urbanisme communal ou intercommunal. Le PLU remplace le Plan d'Occupation des Sols depuis la loi 2000-1208 du 13/12/2000 relative à la Solidarité et au Renouveau Urbain, dite loi SRU. Les PLU-PLUi visent à planifier

les projets d'une commune en matière d'aménagement, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.

Au 1^{er} juillet 2017, sur les 192 communes présentes sur le périmètre du SAGE :

- xx disposent d'un PLU approuvé, dont xx en cours de révision ;
- xx disposent d'un POS approuvé, dont xx en cours d'élaboration de PLU ;
- xx sont dotées d'une carte communale approuvée, dont x en cours de révision ;
- xx dépendent du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

En application de l'article 7 de la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, les documents d'urbanisme (SCoT, PLU-PLUi et carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs définis dans le SAGE dans un délai de trois après la date d'approbation du SAGE.

LES DOCUMENTS QUE LE SAGE PRENDRE EN COMPTE

Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE. Il doit par ailleurs prendre en compte :

- La charte du Parc Naturel Régional Normandie-Maine ;
- Les documents d'orientation et les programmes de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements ayant des incidences sur la qualité, la répartition ou l'usage de la ressource en eau tels que les documents d'objectifs Natura 2000 ;
- Les Schémas Départementaux à Vocation Piscicole (SDVP) et les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) ;
- Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) : la transposition de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite Directive Inondations (DI), par la Loi portant Engagement National pour l'Environnement (LENE) du 12 juillet 2010, dessine une architecture semblable à celle retenue pour la mise en œuvre de la DCE. Ainsi, un PGRI est établi à l'échelon de chaque district hydrographique alors qu'au niveau local, des Stratégies Locales de Gestion

du Risque d'Inondation (SLGRI), approuvées par le préfet de département, feront office de document de planification locale de la gestion du risque inondation.

- L'évaluation, par zone géographique, du potentiel hydroélectrique ;
- Un certain nombre de zonages existant indépendamment de lui : zonages établis par le préfet coordonnateur de bassin au titre des directives « eaux résiduaires urbaines », « nitrates agricoles », « zones de répartition des eaux ».

La charte du Parc Naturel Régional (PNR) Normandie-Maine

La charte d'un PNR est le contrat de protection et de développement de son territoire pour 12 ans. Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du parc par les diverses collectivités publiques. Elle engage les collectivités du territoire (communes et structures intercommunales), les départements et les régions concernés qui l'ont adoptée, ainsi que l'État qui l'approuve par décret.

L'État matérialise par ailleurs l'engagement de ses services à contribuer à la mise en œuvre de la charte par la signature d'une convention d'application entre le préfet de région et le parc.

Véritable projet de développement durable, la charte du PNR Normandie-Maine, approuvée le 15 mai 2008, fixe des objectifs pour la période 2008-2020. Elle s'articule autour de trois axes et de sept orientations :

- Axe 1 : Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels, culturels et socio-économiques du territoire
 - * Orientation 1 : Approfondir les connaissances sur les patrimoines naturels et humanisés
 - * Orientation 2 : Renforcer la gestion des patrimoines naturels et humanisés
- Axe 2 : Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire

- * Orientation 3 : Responsabiliser et contribuer au maintien des patrimoines énergétique, paysager et architectural
- * Orientation 4 : Sensibiliser à l'environnement
- * Orientation 5 : Utiliser le territoire comme vecteur de communication
- Axe 3 : Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire
 - * Orientation 6 : Encourager les alternatives à l'intensification et au sur-développement
 - * Orientation 7 : Favoriser les activités identitaires du territoire

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

Dans le cadre de la directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23/10/2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondations dite "Directive Inondation" et en déclinaison de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI), un PGRI a été élaboré sur le bassin Loire-Bretagne, sous l'autorité du préfet coordonnateur de bassin en lien avec les parties prenantes. Il a été arrêté le 23/11/2015.

Ce plan définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs. Il présente également des objectifs ainsi que des dispositions spécifiques pour chaque Territoire à Risque important d'Inondations (TRI) du district.

Le PGRI peut traiter de l'ensemble des aspects de la gestion des inondations : la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation, l'amélioration de la rétention de l'eau et l'inondation contrôlée, la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation, et notamment des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation du sol et la maîtrise de l'urbanisation.

Il vise ainsi à développer l'intégration de la gestion du risque dans les politiques d'aménagement du territoire.

Les objectifs du PGRI ont été pris en compte dans le SDAGE Loire-Bretagne. Le SAGE du bassin versant de l'Huisne s'inscrivant dans le cadre du SDAGE Loire-Bretagne, répond ainsi aux objectifs du PGRI (cf tableau ci-dessous, à compléter).

PGRI Loire-Bretagne 2016-2021		SAGE du bassin de la Sarthe aval (disposition, action, règle)
Référence de la disposition	Résumé du contenu de la disposition	
D 1-5	Association des CLE à l'application de l'article L.211-12 CE (avis sur les projets d'ouvrages créant un obstacle à l'écoulement des eaux)	
D 1-6	Gestion de l'eau et projets d'ouvrages de protection.	
D 5-1	Informations apportées par les SAGE (sur le risque inondation).	
Nécessaire mise en regard des dispositions des SAGE concernant le risque inondation avec les dispositions du PGRI.	La compatibilité s'applique aux 6 dispositions communes avec le SDAGE (art. L.212-3 CE). Pas de compatibilité définie actuellement pour les autres dispositions du PGRI : une cohérence à vérifier entre SAGE et PGRI.	

Les documents d'objectifs Natura 2000

Natura 2000 est un projet applicable à tous les pays de la communauté européenne, visant la constitution d'un réseau de sites abritant des biocénoses remarquables. Les habitats et les espèces animales et végétales concernés sont précisément énumérés dans les annexes de la Directive communautaire « Habitats - Faune – Flore » (DH) n° 92/43/CEE.

Ce réseau est constitué par les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées par la Directive Habitats et par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées quant à elles par la Directive Oiseaux.

Sur le périmètre du SAGE, 4 ZSC et 1 ZPS sont recensés sur l'ensemble du territoire du SAGE couvrant presque 200 km². Chacun des sites désignés au titre de Natura 2000 doit faire l'objet d'un Document d'Objectif (DOCOB). Il s'agit d'un plan de gestion du site qui fixe les principes, élaborés en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, qui permettront de préserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Les sites et l'avancement de l'élaboration/application de leur document d'objectifs sont présentés dans le tableau suivant.

Type de site	Nom du site	Date d'approbation du DOCOB
ZSC	Bocages à <i>Osmoderma eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie (FR5202003)	17 décembre 2010
ZSC	Bocage de Montsûrs à la Forêt de Sillé-le-Guillaume (FR5202007)	24 juillet 2009
ZSC	Basses Vallées Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de La Baumette (FR5200630)	24 octobre 2011
ZSC	Vallée de l'Erve en aval de Saint-Pierre-sur-Erve (FR5200639)	21 octobre 2011
ZPS	Basses Vallées Angevines et prairies de la Baumette (FR5210115)	24 octobre 2011

Les zones vulnérables de la Directive Nitrates

La Directive européenne n° 91/676/CEE du 12/12/1991 dite « Directive Nitrates », a pour objectif de protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates d'origine agricole et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type. Elle impose la mise en œuvre de moyens visant à réduire les apports : programme de surveillance, zonage et plans d'action.

Le classement d'un territoire en zone vulnérable vise notamment la protection de la ressource en eau en vue de la production d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces. Les zones vulnérables sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires y sont appliqués.

La révision des zones vulnérables a lieu tous les quatre ans.

La sixième révision s'est achevée le 2 février 2017 avec l'arrêté du préfet de la région Centre-Val de Loire, préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne.

Elle a fait suite à la sixième campagne de surveillance Nitrates prévue à l'article R112-22 du Code de l'environnement qui s'est déroulée du 1^{er} octobre 2014 au 30 septembre 2015.

L'ensemble des communes du périmètre du SAGE de la Sarthe aval est classé en zone vulnérable.

Le PLAN de Gestion des POISSONS MIGRATEURS (PLAGEPOMI)

Les modalités de gestion de ces espèces sont définies dans le PLAGEPOMI, arrêté par le Préfet de région qui est aussi le président du COGEPOMI. Ce plan définit (articles R436-45 à R436-54 du code de l'environnement) :

- Les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation des espèces ;
- Les plans de soutien d'effectifs ;
- Ainsi que les conditions d'exercice de la pêche (périodes et autorisations).

Le SAGE du bassin de la Sarthe aval est concerné par le PLAGEPOMI du bassin de la Loire 2014-2019, qui a été arrêté le 20 février 2014.

Le PLAGEPOMI a été pris en compte en tant que document de référence pour l'élaboration du SAGE.

Les Schémas Départementaux à Vocation Piscicole (SDVP) et les Plans Départementaux pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Les SDVP sont des documents d'orientation de l'action publique en matière de gestion et de préservation des milieux aquatiques et de la faune piscicole, approuvés par les préfets après avis des conseils généraux. Ils dressent un état des cours d'eau et définissent les objectifs et les actions prioritaires. Les PDPG sont des documents de traduction opérationnelle des SDVP.

Les SDVP et les PDPG ont été pris en compte en tant que documents de référence pour l'élaboration du SAGE.

Département	SDVP	PDPG
Maine-et-Loire	1996	2001
Mayenne	/	2004
Sarthe	1991	1998

Les Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)

Les SDAEP visent à organiser et mutualiser les moyens et volontés relatives à l'alimentation en eau potable la plus adaptée à la réalité des territoires. Il dresse tout d'abord un diagnostic par secteur, puis définit des scénarios d'évolution pour sécuriser l'alimentation. Il définit des objectifs et des actions à engager pour y répondre.

- Le SDAEP de Maine-et-Loire a été réalisé en 2006 puis actualisé et validé le 17 décembre 2013 ;
- Le SDAEP de la Mayenne a été validé le 15 octobre 2007 ;
- Le SDAEP de la Sarthe a été réalisé en 1996, puis actualisé et validé en 2012.

Les SDAEP ont été pris en compte en tant que documents de référence pour l'élaboration du SAGE.

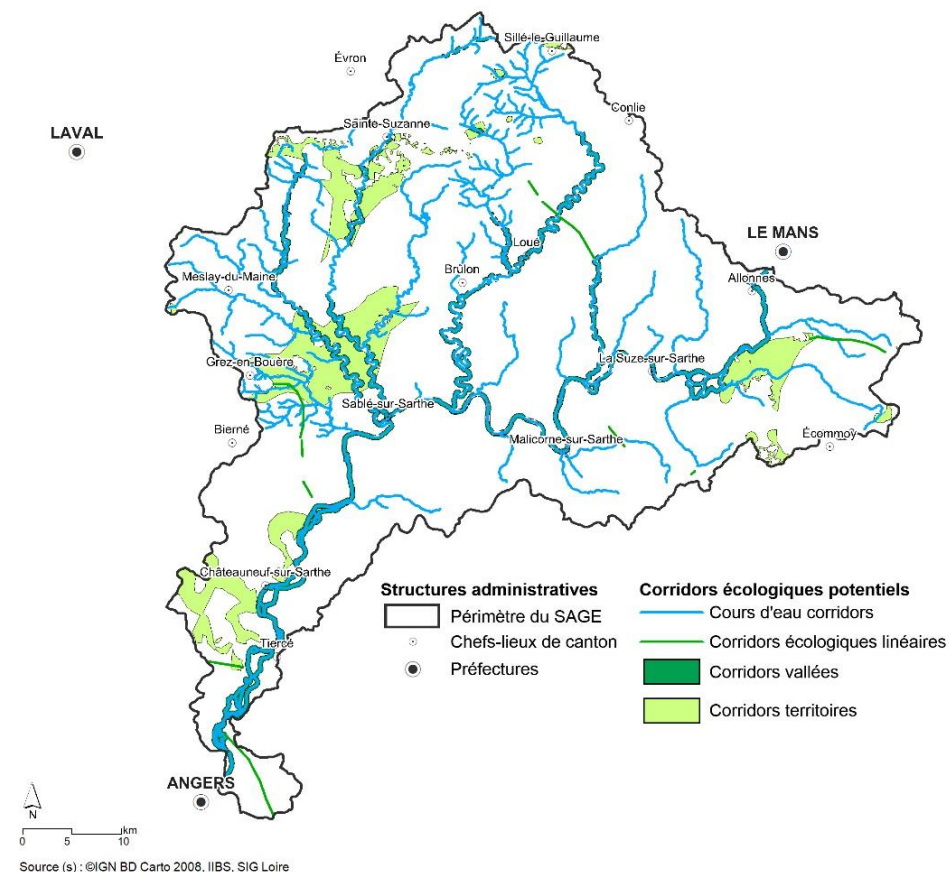
Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Le SRCE identifie la trame verte et bleue régionale. Cette trame représente un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques visant à enrayer la perte de biodiversité.

Ce schéma participe à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques.

Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Corridors écologiques et réserves biologiques



LES PROGRAMMES QUI DOIVENT PRENDRE EN COMPTE LE SAGE

Les contrats territoriaux actuels

Dans le cadre de son 10e programme d'intervention, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne a institué le contrat territorial de bassin versant. Il constitue le cadre d'intervention opérationnel des différents acteurs pour la préservation de la ressource en eau et le respect des usages sur des zones hydrographiques cohérentes, les masses d'eau.

Il a pour objectif la mise en œuvre des actions de reconquête des milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, continuité écologique) et de la ressource en eau pour atteindre les objectifs fixés par la DCE et les directives européennes associées.

Ce sont des contrats multi-thématiques et multi-acteurs. Chaque contrat, porté par une structure de coordination, est composé de différents projets dont la maîtrise d'ouvrage peut être assurée par d'autres acteurs locaux en fonction de l'objectif environnemental visé.

Il est conclu pour une durée maximale de cinq ans entre les partenaires financiers, le maître d'ouvrage et les partenaires techniques.

Il est à noter que dans le cadre de la préparation du contrat, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne sollicite l'avis de la Commission locale de l'eau quant à la cohérence du programme d'actions, prévu d'être inscrit au contrat, avec les objectifs du SAGE. Le contrat devant être la traduction opérationnelle du SAGE.

Il est précédé d'une étude globale déterminant, d'une part, les causes de dégradations des milieux aquatiques et de la ressource en eau, et, d'autre part, un programme d'actions visant l'atteinte des objectifs environnementaux.

La réalisation des actions s'accompagne d'un suivi et d'une évaluation par le biais d'une étude-bilan à mi-parcours et lors de la dernière année du contrat. À l'issue du contrat, un dispositif de veille territoriale peut être instauré pendant trois ans maximum, une fois les objectifs environnementaux atteints.

Le bassin versant de la Sarthe aval est concerné par 11 contrats territoriaux milieux aquatiques. Ils intègrent les différents paramètres déclassants des masses d'eau du périmètre concerné : entretien et restauration des rivières, de la ripisylve, amélioration de la continuité écologique, aménagement de plans d'eau.

Type de contrat	Nom	Maitre d'ouvrage	Période de mise en œuvre
Milieux aquatiques	Erve amont et affluents	Syndicat du Bassin de l'Erve	2017-2022
	Vaige	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Vaige	2017-2022
	Vègre et Deux-Fonts	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien des bassins de la Vègre et des Deux-Fonts	2014-2018
	Orne Champenoise	Syndicat intercommunal du Bassin de l'Orne Champenoise	2015-2019
	Taude et Baraize	Syndicat Intercommunal du bassin de la Taude	2011-2018
	Basses Vallées Angevines	Conseil départemental de Maine-et-Loire, Angers Loire Agglomération et autres maîtres d'ouvrages	2015-2019
	Axe Sarthe Aval	Syndicat mixte Sarthe Aval et Conseil départemental de la Sarthe	2012-2017
	Gée	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien du Bassin de la Gée	2012-2018
	Erve aval et Treulon	Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien du Bassin de la Basse Vallée de l'Erve et du Treulon	2014-2018
	Vézanne et Fessard	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Vézanne et du Fessard	2015-2020
	Rhone	Syndicat Intercommunal du Bassin du Rhonne	2015-2019
Zone humide Basse Goulandière (Roule Crottes)	Commune de Parigné l'Evêque	2013-2017	
Captages	Captages de l'Est Mayennais	SIAEP des Coëvrons	2017-2022

L'articulation avec les SAGE voisins du bassin de la Sarthe



Le SAGE Sarthe Aval est limitrophe de quatre SAGE dans le bassin Loire-Bretagne: le SAGE Sarthe amont approuvé le 16 décembre 2011, le SAGE Mayenne, approuvé le 10 décembre 2014, le SAGE du Loir, approuvé le 25 septembre 2015 et enfin, le SAGE Huisne révisé, approuvé le 12 janvier 2018. Le SAGE Oudon complète pour former le grand bassin de la Maine. Il n'y a pas de recoupement géographique entre les territoires de SAGE.

Le SAGE Huisne, le SAGE Sarthe amont et le SAGE Sarthe aval sont tous les trois portés par le Syndicat du Bassin de la Sarthe. Les échanges et la mutualisation sont donc facilités et développés autant que possible (base de données commune, communication...). Des inter-CLE ou inter-bureau sont organisées au minimum une fois par an pour échanger sur des sujets communs et structurants à l'échelle du bassin de la Sarthe.

o **Le SAGE Sarthe amont**

Il a été approuvé le 16 décembre 2011, sur la totalité du bassin versant Sarthe amont, soit 2 882 km². Les objectifs du SAGE sont :

- agir sur la morphologie des cours d'eau et les zones humides pour atteindre le bon état des eaux ;
- améliorer la qualité de l'eau et sécuriser la ressource en eau pour atteindre le bon état des eaux ;
- protéger les populations contre le risque inondation ;
- promouvoir des actions transversales pour un développement équilibré des territoires, des activités et des usages ;
- partager et appliquer le SAGE.

o **Le SAGE Huisne**

Il a été approuvé le 12 janvier 2018, sur la totalité du bassin versant de l'Huisne, soit 2 404 km². Les objectifs du SAGE révisé sont les suivants :

- mobiliser par la connaissance et la sensibilisation ;
- lutter contre l'érosion des sols ;
- atteindre et maintenir le bon état des milieux aquatiques ;
- optimiser quantitativement la ressource en eau ;
- protéger les personnes et les biens et lutter contre les inondations ;
- réduire les pollutions diffuses ;
- assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE.

o **Le SAGE Mayenne**

Il a été approuvé le 10 décembre 2014, sur la totalité du bassin versant de la Mayenne, soit 4 352km². Les objectifs du SAGE sont :

- améliorer la qualité des cours d'eau,
- préserver et restaurer les zones humides,
- limiter l'impact négatif des plans d'eau,
- économiser l'eau,
- maîtriser et diversifier les prélèvements en eau,
- réduire le risque inondation,
- limiter les pollutions ponctuelles liées à l'assainissement et les eaux de pluie,
- maîtriser les rejets diffus et les transferts de polluants vers les cours d'eau,
- réduire l'utilisation des pesticides.

o **Le SAGE Loir**

Le SAGE du bassin du Loir est porté par l'établissement public Loire (EPL). Il a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 25 septembre 2015.

Les enjeux du SAGE sont :

- L'organisation de la maîtrise d'ouvrage et le portage du SAGE ;
- La qualité des milieux aquatiques (morphologie/continuité) ;
- La qualité physico-chimique des eaux superficielles et souterraines (nitrates, pesticides, phosphore) ;
- La connaissance, préservation et valorisation des zones humides ;
- La sécurisation de l'alimentation en eau potable ;
- Les inondations ;
- La gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines.

Une étude sur le volet quantitatif a été élaborée sur l'ensemble des 4 SAGE du bassin de la Sarthe (Huisne, Sarthe Amont, Sarthe Aval et Loir), ce qui permet d'avoir une vision globale à l'échelle du bassin de la Sarthe, pour aboutir à une bonne répartition et gestion des différents usages.

2. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La phase d'état des lieux et de diagnostic du SAGE révisé a été validée en CLE le 13 février 2014. Elle résulte d'un travail réalisé en 2013-2014.

2.1 LE MILIEU PHYSIQUE

Le territoire est une transition entre le massif armoricain pour la moitié Ouest, le Val de Loire et le Bassin Parisien pour la moitié Est. Les formes topographiques sont très planes, excepté sur le nord du territoire avec les Alpes mancelles, le point culminant étant à 358 m. Le sud du territoire est formé des Plateaux de l'Anjou septentrional. A l'ouest, dans le prolongement du massif armoricain, c'est un système de collines peu élevées et de vallées peu profondes qui domine.

Les propriétés physiques des sols du bassin versant montrent un aléa d'érosion :

- très faible sur la majorité du territoire (Rhonne, Sarthe en aval du Mans),
- faible sur la partie Est et l'extrême Nord-Ouest (Erve, Taude).

Le risque d'érosion, naturellement très faible excepté dans l'est et dans l'extrême nord-nord-ouest du bassin, peut être exacerbé par les actions anthropiques (destruction du maillage bocager, accélération des écoulements par l'augmentation de l'imperméabilisation des sols, mise en cultures intensive,...).

De nombreux cours d'eau drainent le territoire du SAGE. Ils représentent plus de 2200 km de linéaire cumulés.

La Sarthe parcourt 130 km sur le territoire, du Mans jusqu'à sa confluence avec la Mayenne en amont d'Angers. Sa vallée s'étend sur plus de 400 km². Si la pente moyenne des cours d'eau est de l'ordre de 0.3% (calcul basé sur le Modèle Numérique de Terrain), celle de la Sarthe est bien plus faible : 0.02%.

Les principaux affluents de la Sarthe sur le territoire du SAGE sont, de l'amont vers l'aval :

Rive droite	Rive gauche
L'Orne Champenoise	Le Roule Crotte
La Gée	Le Rhonne
Les Deux Fonds	Le Fessard
La Vègre	La Vézanne
L'Erve	La Voutonne
Le Treulon	
La Vaige	
La Taude	

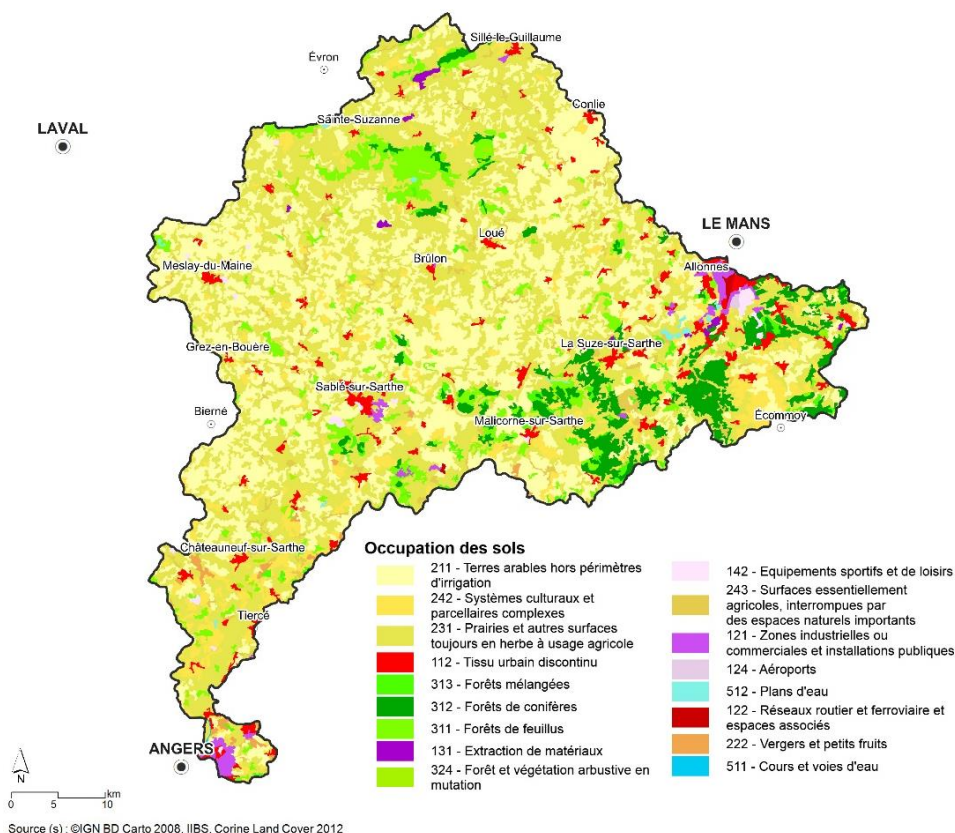
2.1 L'OCCUPATION DU SOL

Le territoire du SAGE présente une vocation agricole marquée (84 % du territoire) alors que seulement 4 % de la surface est urbanisée, principalement autour des grandes agglomérations du Mans, de Sablé-sur-Sarthe et d'Angers.

Les zones agricoles se partagent principalement entre surfaces toujours en herbes et cultures fourragères (49 % en 2010) et cultures céréalières (43 % en 2010). Le reste du territoire agricole est représenté par des cultures oléagineuses, des surfaces en jachère ou encore des vergers.

Les forêts et les milieux semi-naturels représentent à peine 11 % de la surface alors que la moyenne nationale est à 27 %. Ces espaces sont principalement concentrés sur la frange Est du périmètre et dans le bassin versant du Palais.

Occupation des sols en 2012



2.2 LA QUALITÉ DES MILIEUX AQUATIQUES ET ESPACES ASSOCIÉS

La Directive Cadre sur l'Eau a défini deux grandes catégories de masses d'eau à savoir :

- Les masses d'eau de surface qui correspondent, soit à des eaux continentales (totalité ou partie de fleuve, de rivière ou de canal, lac, réservoir), soit à des eaux littorales (eaux côtières, eaux de transition).
- Les masses d'eau souterraine, qui correspondent à des volumes d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères.

Les masses d'eau constituent les unités d'évaluation du bon état des eaux fixé par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE-2000/60/CE).

EAUX SUPERFICIELLES

Sur le bassin versant, 31 masses d'eau superficielle ont été définies. Seules 3 d'entre-elles présentent un bon état écologique (situation 2013) : le Palais, dont l'objectif est l'atteinte du bon état en 2015, la Gée (objectif : 2021) et le Treulon (objectif : 2027).

16 masses d'eau sont en état moyen, 7 en état médiocre et 5 en mauvais état.

La masse d'eau de la Sarthe depuis Le Mans jusqu'à la confluence avec la Mayenne est une masse d'eau fortement modifiée, l'objectif est donc l'atteinte du bon potentiel d'ici 2021.

Sur les 30 masses d'eau, 7 ont un pour délai 2021 (état bon ou état médiocre) et 23, 2027.

Sur les 29 masses d'eau présentant un risque de non atteinte du bon état :

- Macropolluants ponctuels : 41 % ;
- Pesticides : 55 % ;
- Morphologiques : 52 % ;
- Obstacles à l'écoulement : 21 % ;
- Hydrologiques : 59 %.

EAUX SOUTERRAINES

Il existe 11 masses d'eau souterraines sur le territoire du SAGE Sarthe Aval :

- 5 présentent un état chimique médiocre, les nitrates sont le paramètre déclassant pour toutes ces masses d'eau, et les pesticides en plus pour 3 d'entre-elles ;
- 6 présentent un état chimique bon ;
- 2 : état quantitatif médiocre (avec un état chimique bon), 9 : état quantitatif bon ;
- 4 : bon état global en 2015 ;
- 4 : bon état global en 2021 ;
- 3 : bon état global en 2027.

LA QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX

Eaux de surface

L'évaluation de la qualité physico-chimique des cours d'eau est définie par l'arrêté du 25 janvier 2010 (relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement) qui fixe les paramètres et les seuils des différentes classes d'état pour chaque paramètre suivi. Les limites de classe pour les paramètres physicochimiques généraux au sens de la DCE sont les suivantes :

Paramètre par éléments de qualité	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)	8	6	4	3	
Taux de saturation en oxygène dissous	90	70	50	30	
DBO5 (mg O ₂ /L)	3	6	10	25	
Carbone organique dissous (mg C/L)	5	7	10	15	
Nutriments					
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /L)	0.1	0.5	1	2	
Phosphore total (mg P/L)	0.05	0.2	0.5	1	
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /L)	0.1	0.5	2	5	
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /L)	0.1	0.3	0.5	1	
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /L)	10	50	-	-	

Tableau 1 : Valeurs seuil du bon état pour les paramètres physico-chimiques (source : arrêté du 25/01/2010)

o Les pesticides

Les pesticides sont des substances épandues sur les plantes afin de lutter contre les organismes végétaux ou animaux nuisibles. Ce terme générique rassemble les insecticides, les fongicides, les herbicides et les parasitocides. Leurs effets sur la santé sont potentiellement néfastes.

Les pesticides proviennent de quatre origines différentes :

- De leur utilisation agricole,
- De leur utilisation non agricole :
 - o Par les communes,
 - o Par les gestionnaires des infrastructures de transport,
 - o Par les particuliers.

La présence de molécules phytosanitaires est avérée sur la quasi-totalité du bassin versant. L'Erve, la Vègre et la Sarthe apparaissent être les cours d'eau les plus impactés par les pesticides sur le territoire. Les pesticides détectés sont pour la plupart des substances utilisées par le monde agricole sur les grandes cultures (céréales, maïs). Toutefois, d'autres substances (glyphosate, diuron) détectées dans les cours d'eau du territoire peuvent avoir d'autres sources (particuliers, collectivités, gestionnaires de réseaux).

Les pesticides sont détectés à la fois dans les eaux superficielles et dans les eaux souterraines, notamment dans les masses d'eau utilisées pour l'alimentation en eau potable. Par ailleurs, les pesticides sont également détectés dans les eaux distribuées par les réseaux d'eau potable (notamment du métaldéhyde (anti-limaces) dans le département du Maine et Loire).

o **Paramètres azotés**

L'azote dans les eaux superficielles résulte principalement de l'assainissement (domestique et industriel) et de l'agriculture (l'azote sous forme nitrates est issu des parcelles agricoles par lessivage).

Origine de l'azote		Flux en azote total	Saisonnalité de l'impact	Bassins les plus impactés
Domestique	Rejets des eaux traitées domestiques	474 T/an	Eté	Sarthe, Rhonne, Roule-Crotte
	Collecte des eaux usées	Inconnue		Inconnu
	Assainissement non collectif	278 T/an		Sarthe, Rhonne, Roule-Crotte
Industrielle	Assainissement industriel	128 T/an		Sarthe
Agricole	Apports diffus par lessivage des parcelles agricoles	472 T/an (2007) à 3230 T/an (2009)*	Hiver	Sarthe, Vègre, Taude, Gée, Vaige, Erve

* : ces estimations s'appuient sur les flux calculés entre les stations hydrologiques de Spay et de Saint Denis d'Anjou

Tableau 13 : Origine des flux d'azote à l'échelle du territoire Sarthe Aval

Globalement, pour les cours d'eau du territoire du SAGE Sarthe Aval :

- Le paramètre nitrates montre globalement un respect du bon état selon le seuil fixé par la DCE (50 mg/L) sur les cours d'eau du SAGE (excepté sur la Vègre à Bernay-en-Champagne). Le classement SEQ-Eau montre cependant que les concentrations restent élevées : les cours d'eau sont en état moyen (entre 10 et 25 mg/L) sur le Rhonne et le Roule-Crotte, à médiocre (entre 25 et 50 mg/L) pour les autres cours d'eau suivis (Vègre, Erve, Deux Fonts, Gée, Vaige, Taude, Sarthe, Voutonne, Piron) selon cette méthodologie d'évaluation.

En quantité importante, les nitrates sont toxiques pour la santé humaine : le seuil maximum de leur présence dans l'eau pour la consommation humaine est de 50 mg/l. Ce seuil correspond également à la limite entre bon état et état moyen au sens de la DCE.

- Le paramètre ammonium témoigne d'une bonne qualité à l'exception :
 - o Du Rhonne et du Roule-Crotte qui présente une qualité moyenne (entre 1 et 2 mg/L),
 - o De la Voutonne qui est en qualité médiocre (entre 2 et 5 mg/L) en 2009, 2010 et 2012
 - o Du Piron qui, bien qu'en bon état en 2012, présente des concentrations élevées pour les autres années (état moyen à mauvais).
- L'analyse de la qualité des cours d'eau pour le paramètre nitrites montre globalement une bonne qualité sur les cours d'eau du territoire mais on observe des déclassements sur :
 - o la Voutonne (qualité moyenne à mauvaise entre 2008 et 2012),
 - o le Rhonne et le Roule-Crotte (déclassements réguliers en qualité moyenne voire médiocre)
 - o la Vègre amont (qualité moyenne sur deux stations ces dernières années),
 - o les Deux-Fonts (déclassements réguliers en qualité moyenne),
 - o le Piron (déclassements réguliers en qualité moyenne voire médiocre).

Les flux d'azote sont majoritairement sous forme de nitrates sur le bassin Sarthe Aval.

L'activité agricole est la principale source d'émission de nitrates sur le bassin Sarthe aval. La pression la plus importante est due à l'agriculture, en hiver. Le taux de Surfaces Agricoles Utiles (SAU) sur le territoire peut être un facteur explicatif des fortes concentrations en nitrates. Par ailleurs, on note une pression domestique importante sur le Rhonne et le Roule-Crotte.

Concernant les concentrations en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable, on constate une qualité satisfaisante des eaux brutes et des eaux distribuées sur le territoire du SAGE, avec une amélioration de la qualité depuis le début des années 2000.

o **Les matières phosphorées**

Les matières phosphorées ont généralement comme origine les eaux résiduaires issues des rejets des stations d'épuration. Les phosphores peuvent avoir comme origine le lessivage des terres agricoles surtout à la suite d'épisodes pluvieux (phénomène de ruissellement et/ou érosion de sols agricoles).

Par ailleurs, l'augmentation des concentrations en période d'étiage s'explique par :

- des rejets ponctuels (assainissement, industrie),
- conjugués à une faible acceptabilité du milieu récepteur (diminution de la dilution et ralentissement des écoulements).

La présence excessive de phosphore dans un milieu sensible peut s'exprimer par un développement important de matières organiques (phénomène d'eutrophisation).

- Globalement sur tout le territoire du SAGE, le paramètre orthophosphate (forme dissoute du phosphore) témoigne d'une bonne voire très bonne qualité sur l'ensemble des points de suivi à l'exception du Rhonne à Moncé-en-Belin, de la Voutonne à Précigné (tous deux classés en qualité médiocre), et du ruisseau de Piron à Cheffes (mauvaise qualité sur ce paramètre depuis 2009).
- Globalement sur tout le territoire du SAGE, le paramètre phosphore total témoigne d'une qualité moyenne à bonne. Les cours d'eau de qualité moyenne sont le Rhonne, la Vaige et la Taude. La Voutonne et le ruisseau de Piron sont les deux cours d'eau présentant les concentrations les plus élevées en phosphore total liés à des problèmes d'anoxie.

o **Bilan de l'oxygène**

Le bilan de l'oxygène regroupe différents paramètres caractérisant la pollution organique, à savoir :

- la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5), qui exprime la quantité d'oxygène nécessaire à l'oxydation des matières organiques contenues dans l'eau par les micro-organismes du milieu exprimée en mgO₂/l,
- le carbone organique dissous (COD), qui représente la teneur en carbone liée à la matière organique exprimé en mg C/l,

- le taux de saturation de l'eau en oxygène dissous, exprimé en % et la concentration en oxygène dissous. L'oxygénation correspond à la concentration en oxygène présente dans l'eau sous forme dissoute. Une bonne oxygénation (eaux vives) est nécessaire au développement de la biodiversité tandis qu'une mauvaise oxygénation (eaux stagnantes, recouvertes de végétaux) traduit des milieux peu propices au développement de la biodiversité.

Les cours d'eau du territoire sont globalement en bon voir en très bon état, excepté quelques problèmes d'oxygénation observés sur le Roule-Crotte, la Voutonne et le Ruisseau du Piron.

Le carbone organique dissous s'avère être le paramètre déclassant du bilan en oxygène pour l'ensemble des points de suivi.

Eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines est appréciée grâce à deux paramètres : le taux de nitrates et la concentration en pesticides.

Pour ce qui est des nitrates, 3 masses d'eau souterraines présentent des concentrations moyennes supérieures à 50 mg/L entre 2002 et 2007 :

- la masse d'eau Calcaire du jurassique moyen captif de la bordure NE du massif armoricain à la station de Domfront-en-Champagne (03225X0002/P)
- la masse d'eau Sarthe Aval aux stations de Ballée (03568X0021/P) et de Bazouge-de-Chémeré (03563X0023/P)
- la masse d'eau Calcaires et marnes du Lias et Jurassique moyen de la bordure nord-est du massif armoricain sur la station de Poillé-sur-Vègre (03576X0001/P).

Ponctuellement, des stations dépassent les seuils :

- à Torcé-Viviers-en-Charnie (03215X0611/P), en 2007 et 2008 pour la masse d'eau Sarthe Aval ;
- à Saulges (03568X0030/F), en 2006 et 2007 pour la masse d'eau Sarthe Aval.

Sur les stations de Saint-Pierre-sur-Orthe (03212X0009/P), Joué-en-Charnie (03573X0003/P1) et Vaige (03563X0025/F), les concentrations, bien qu'inférieures

au seuil de 50 mg/L, sont élevées (entre 40 et 50 mg/L). Cela concerne les masses d'eau souterraines Sarthe Aval et Sarthe Amont.

Des qualitomètres évaluent la présence de pesticides. 39 en ont détecté mais seulement 6 présentent des dépassements du seuil de 0,1 µg/L (fixé par la DCE) sur certaines molécules. Cela concerne les masses d'eau souterraines :

- Sarthe Aval,
- Calcaire du jurassique moyen captif de la bordure Nord-Est du massif armoricain,
- Calcaires et marnes du Lias et Jurassique moyen de la bordure Nord-Est du massif.

Les molécules détectées sont l'atrazine et ses produits de dégradation, le bentazone, l'AMPA et le glufosinate.

LES MILIEUX AQUATIQUES

Qualité biologique

La qualité biologique des rivières est observée au regard de paramètres biologiques à travers plusieurs indices :

- l'IBD (Indice Biologique Diatomées) ;
- l'IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) ;
- l'IPR (Indice Poissons Rivières) ;
- l'IBMR (Indice Biologique Macrophytique en Rivière).

Au regard de l'IBGN et de l'IBD, la qualité des cours d'eau est globalement bonne voire très bonne.

Les résultats de qualité concernant l'IBMR et l'IPR sont plus nuancés : la majorité des cours d'eau présentent une qualité médiocre à mauvaise.

Hydromorphologie des cours d'eau

De manière générale, les principales perturbations sont issues d'anciens travaux hydrauliques de recalibrage, rectification et déplacement du lit et de la présence d'ouvrages hydrauliques transversaux impactant la circulation des espèces biologiques et des sédiments. La présence de plans d'eau en dérivation ou sur cours présente également des impacts négatifs.

Ces perturbations varient d'un sous-bassin à l'autre en fonction des caractéristiques locales et des pressions qui s'y exercent.

Sur les 31 masses d'eau superficielle, 15 masses d'eau présentent un risque de non atteinte du bon état écologique pour la morphologie des cours d'eau.

Continuité écologique

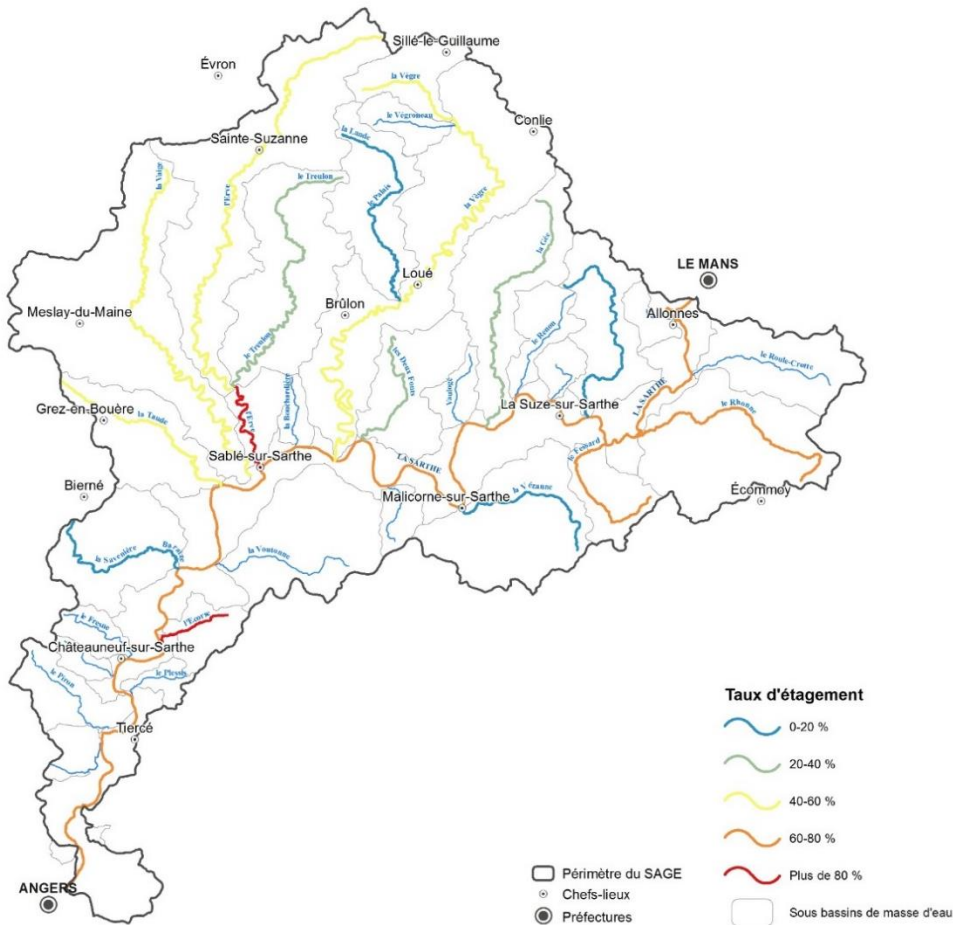
Près de 246 obstacles à l'écoulement ont été recensés sur les cours d'eau du bassin versant, dans la base de données du ROE (Référentiel national des Obstacles à l'écoulement).

La présence de ces ouvrages influence directement la continuité écologique. Pour rendre compte de cette thématique, deux indicateurs sont disponibles : le taux d'étagement et le taux de fractionnement des cours d'eau. Le taux d'étagement correspond au rapport entre la somme des hauteurs des chutes artificielles créées en étiage par les obstacles transversaux et le dénivelé naturel du cours d'eau. Le taux d'étagement permet d'évaluer le niveau de fragmentation et d'artificialisation des cours d'eau et d'apprécier globalement les effets cumulés des obstacles à la fois sur la continuité écologique et sur l'hydromorphologie.

Sur le bassin versant, sur les 31 masses d'eau superficielles, il a été possible de calculer le taux d'étagement pour 21 (rang de Strahler >2). 10 présentent un taux d'étagement supérieur à 40% inférieur à 25 %.

Sur le bassin versant Sarthe Aval, on dénombre 6 681 plans d'eau à partir des données de la DREAL et des DDT du territoire. Cela représente plus de 1 500 ha, soit 0,56 % de la superficie du SAGE. Près de 753 millions de m³ d'eau seraient ainsi répartis sur le territoire.

Les sous-bassins de l'Orne Champenoise, de la Vézanne, de la Vaige, de la Taude et de la Voutonne sont ceux où la densité est la plus importante.

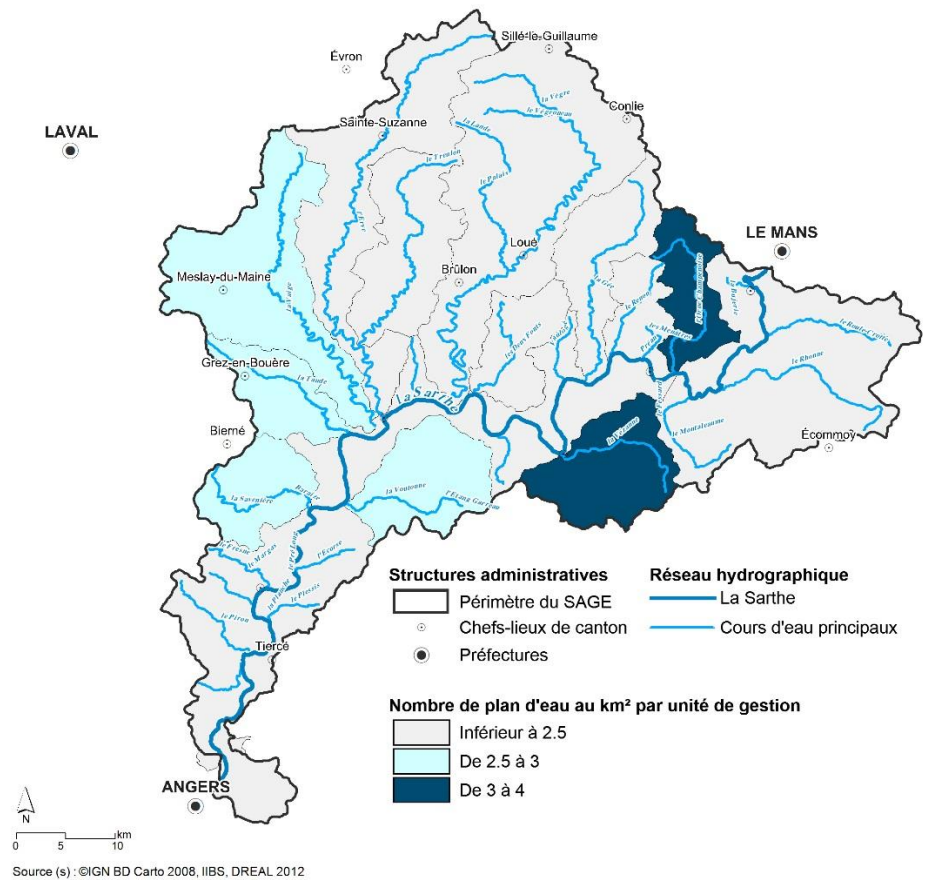


Plans d'eau

Les plans d'eau provoquent des problèmes de débit, de réchauffement et de pollutions des cours d'eau. Ils concourent également à la perturbation des peuplements piscicoles ainsi qu'à l'introduction et la diffusion d'espèces végétales et animales invasives.

Leur multiplication entraîne donc des conséquences néfastes sur les milieux aquatiques, parfois difficilement réversibles.

Densité de plan d'eau



Zones humides

Malgré ces nombreux intérêts, les zones humides ont fortement régressé sur le bassin versant notamment du fait des travaux de drainage des terres agricoles, de l'urbanisation, de travaux de remblaiement et de leur déconnexion des cours d'eau.

13 344 ha de zones humides ont été inventoriés par photo-interprétation, à l'échelle du bassin versant du SAGE (source : DREAL 2012), soit 5 % de la surface totale, dont une très grande partie classée en zones humides d'importance nationale et site RAMSAR est concentrée au sein des Basses Vallées Angevines.

Les têtes de bassin versant

Les têtes de bassin versant correspondent aux surfaces drainées par le petit chevelu des cours d'eau à l'extrême amont des bassins versants (rang de strahler ≤ 2 et pente ≥ 1 %). Ces milieux assurent de multiples fonctionnalités tant hydrauliques que biologiques.

Ces zones fragiles sont très vulnérables à l'anthropisation.

Sur le bassin, 431 têtes de bassin ont été identifiées, couvrant une superficie de $\sim 1\,300$ km², soit près de 48 % de la superficie du SAGE.

2.3 LES RISQUE NATURELS LIÉS A L'EAU

LES INONDATIONS

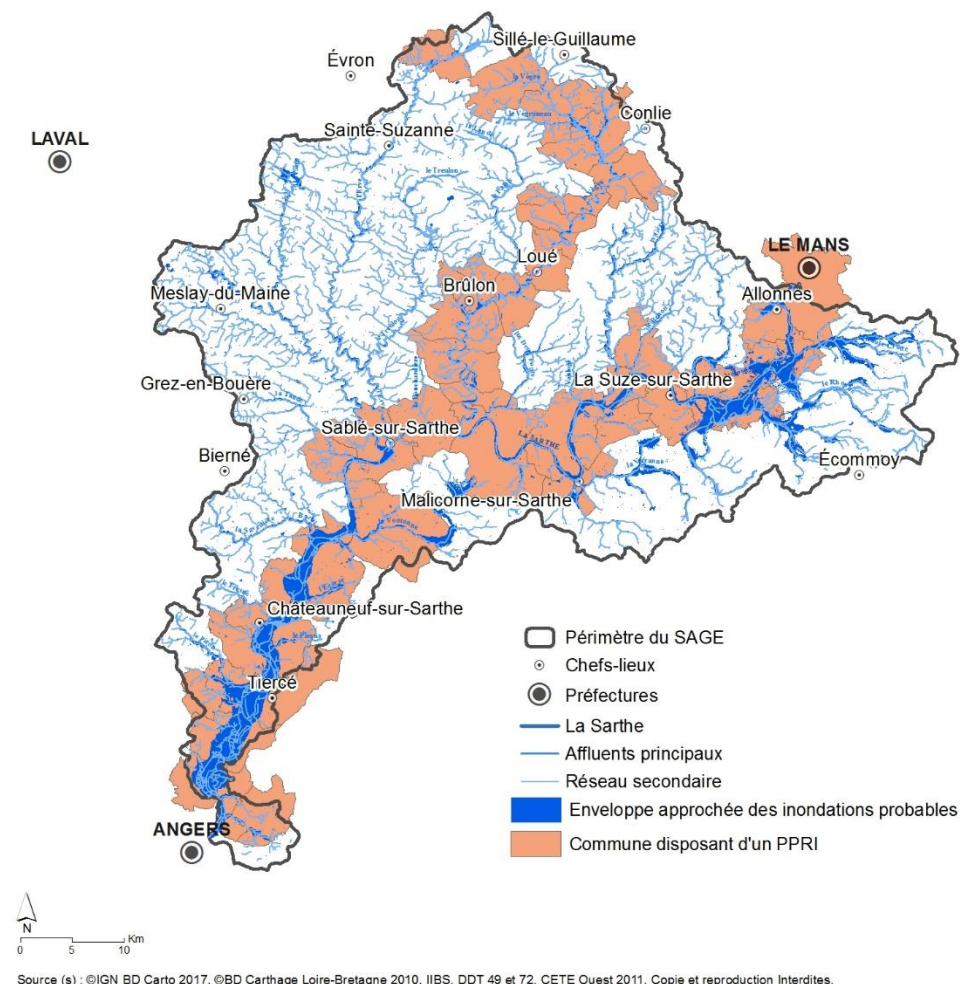
La vallée de la Sarthe est régulièrement soumise à des inondations issues de débordements de cours d'eau. Le risque est le plus important lors de fortes précipitations océaniques qui créent des crues concomitantes de la Maine et de la Loire. 93 communes sont exposées aux inondations par débordement de cours d'eau, ce qui traduit la forte vulnérabilité du territoire.

Les secteurs du Mans et d'Angers sont caractérisés en TRI (Territoires à Risques Importants). A noter que les Basses Vallées Angevines constituent un large champ d'expansion des crues (environ 100 km²) qu'il est primordial de conserver pour

limiter les enjeux sur le secteur aval, proche d'Angers. Rappelons tout de même que le risque inondation sur Angers est lié à la Sarthe mais aussi à la Mayenne et au Loir qui forment la Maine.

Les communes traversées par la Sarthe (60) et la Vègre (19) sont couvertes par un PPRI.

Prévision et prévention des crues



LES ÉTIAGES

L'intensité des étiages et leurs impacts sur les milieux résultent de deux facteurs principaux :

- les conditions naturelles de pluviométrie et d'écoulements sur le bassin versant ;
- les prélèvements effectués sur la ressource.

En situation d'étiage critique, la protection de la ressource est assurée par la prise d'arrêtés sécheresse départementaux qui fixent les mesures de restriction ou d'interdiction de prélèvement pour les différents usages lorsque les débits seuils prédéfinis sont franchis.

Les étiages observés sur le bassin versant de la Sarthe aval induisent de manière récurrente la prise d'arrêtés sécheresse visant la restriction voire l'interdiction des prélèvements.

Nbre d'arrêtés sécheresse	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Restriction	3	2	1	1	0	0	1	1	2	1	1	0	1
Interdiction	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0

Les arrêtés sécheresse concernent les bassins de la Vaige, de l'Orne Champenoise, de la Vègre, des Deux Fonds et de la Grée.

L'axe Sarthe apparait comme relativement préservé.

L'étude de caractérisation de l'état quantitatif du bassin versant de la Sarthe aval et de détermination des volumes prélevables, réalisée en 2017, a permis de dresser le bilan des prélèvements anthropiques et des restitutions au milieu naturel (rejets d'assainissements, perte de réseaux, ...). Ce bilan a été confronté au potentiel naturel du bassin et aux besoins biologiques des populations piscicoles.

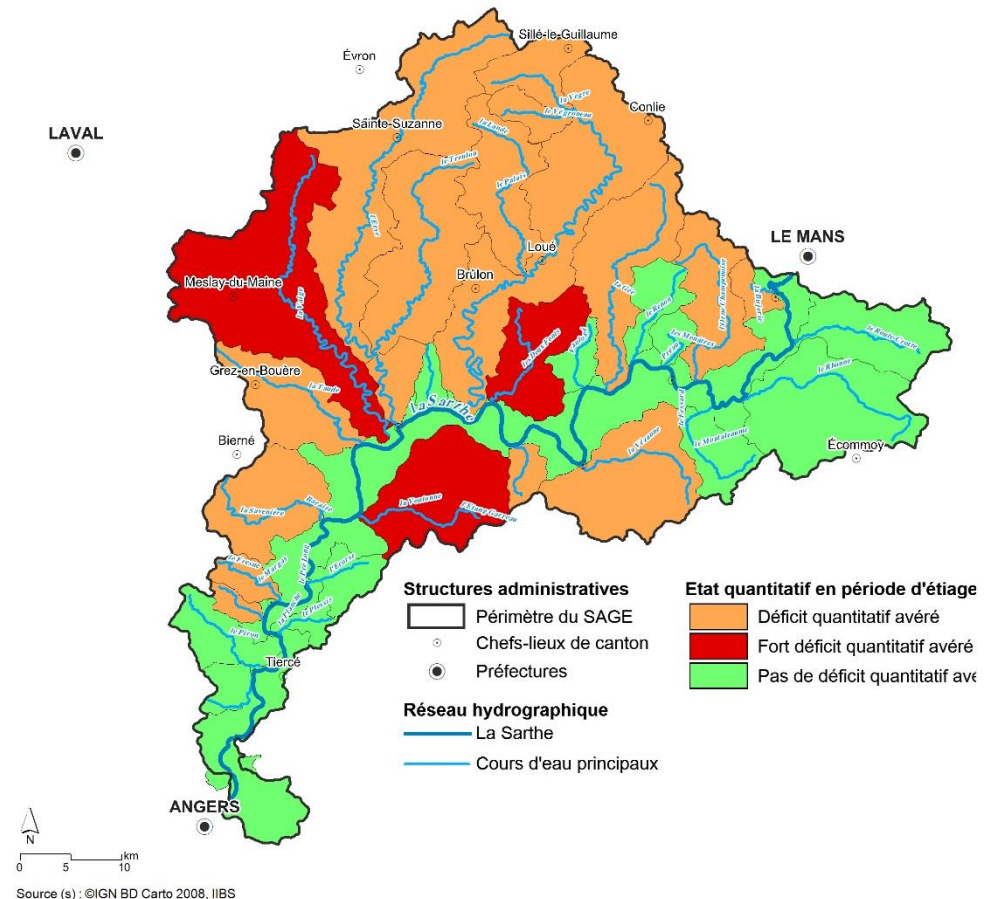
A la lumière des résultats obtenus, il apparaît que le bassin présente, en dehors de l'axe Sarthe, un déséquilibre important sur la quasi-totalité de son emprise en période d'étiage.

Etat quantitatif des unités de gestion en période d'étiage

Déficit quantitatif avéré	Bassin de la Baraize, de l'Erve, Vègre, Treulon, Gée, Orne Champenoise, Vézanne
Fort déficit quantitatif avéré	Bassin de la Vaige, de la Taude, des Deux Fonds et de la Voutounne

En période hivernale, il reste un potentiel de prélèvement sur la majeure partie du territoire, à l'exception des unités de gestion en fort déficit quantitatif avéré présenté ci-avant auxquelles il convient d'adjoindre la Vézanne.

Etat quantitatif en période d'étiage



2.4 LE CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Le périmètre du SAGE de la Sarthe aval concerne 192 communes des départements de la Sarthe (114), de la Mayenne (53) et du Maine-et-Loire (25), en région Pays-de-la-Loire, dont 114 sont entièrement comprises dans le bassin versant de la Sarthe aval.

20 communautés de communes, la communauté urbaine Le Mans Métropole et la communauté urbaine Angers Loire Métropole ;

10 syndicats de rivière, 28 syndicats de gestion de l'eau potable et 72 structures gérant l'assainissement collectif.

LA POPULATION

En 2006, les 192 communes du SAGE comptent 542 106 habitants ; la population présente dans le périmètre du bassin versant de la Sarthe aval est estimée à environ 250 000 habitants.

Les communes les plus importantes du territoire sont Angers, Le Mans, Sablé-sur-Sarthe, Allonnes et Saint-Barthélemy-d'Anjou.

L'AGRICULTURE

La surface agricole utilisée (SAU) du bassin versant est estimée à plus de 171 700 ha en 2010. On dénombre environ 2900 exploitations en 2010, pour un nombre total d'actifs de 4 823. La SAU moyenne des exploitations est de 65 ha en 2010. On observe une taille moyenne d'exploitation élevée sur la partie centrale du territoire.

Les problématiques foncières sont accrues dans la vallée de la Sarthe, en raison d'une forte consommation de terres pour l'urbanisation et les infrastructures, et de

l'existence du plan de prévention du risque inondation, qui fige les sièges d'exploitation et génère des difficultés de transmission.

La surface en terres labourables représente 70% de la SAU en 2010 ; 30% sont affectés à la surface toujours en herbe.

La viande bovine est surtout localisée sur la frange ouest du territoire ; autour de Sablé, l'ambiance est plutôt laitière.

La production avicole est très présente. En Sarthe, cette production est organisée sous la forme d'un système de marques, associé à une communication efficace : sont ainsi distingués le poulet de Loué label rouge (Sarthe et cantons limitrophes), et le poulet standard « Le Gaulois », moins cher, plus accessible au plus grand nombre.

Le cheptel porcin, en majorité du porc d'engraissement, est limité localement, mais prend appui sur une filière de qualité structurée autour du label « Porc fermier sarthois » et des artisans/industriels transformateurs. La production porcine subit de plein fouet la concurrence des pays de l'est.

LA SYLVICULTURE

La forêt est relativement présente localement. Elle représente 12% du territoire du SAGE, à comparer aux 10% au niveau régional et aux 30% au niveau national, et se maintient, voire bénéficie d'une légère hausse.

Globalement, à l'échelle de la région des Pays de Loire, les peuplements se composent pour un tiers de résineux (pin maritime principalement) et deux tiers de feuillus (chêne pédonculé, chêne rouvre majoritairement). C'est avant tout la nature des sols et la réserve utile en eau qui déterminent le type d'essences.

LA PISCICULTURE EN ÉTANGS

En 2008, le nombre de plans d'eau destinés à la pisciculture sur le bassin versant de la Sarthe aval a été estimé à 63, représentant une surface totale de 171 ha, soit 11% du total des plans d'eau du territoire ; il s'agit majoritairement de grands étangs. Par ailleurs, 40 plans d'eau seraient destinés à la pêche de loisirs, ce qui correspond à une surface de 107 ha, soit 7% de la surface totale.

L'INDUSTRIE

Le bassin de la Sarthe aval bénéficie d'un positionnement géographique intéressant entre le bassin parisien et l'ouest de la France. Le territoire est très bien desservi par les infrastructures de transport.

L'A11 constitue le principal couloir de développement économique, en stock et en flux. Les pôles industriels majeurs sont situés à la périphérie sud-ouest du Mans, avec notamment la zone du Monnée à Allonnes, et à Sablé-sur-Sarthe, pôle secondaire conséquent. De nombreux pôles de moindre influence sont situés le long de l'A81 ou de l'A11 (échangeurs de Brûlon, Loué, La Suze-sur-Sarthe, Trangé).

C'est un territoire historiquement peu entrepreneurial, mais en évolution. Les principales filières présentes sont :

- l'agroalimentaire (viande de boucherie, volaille, laiterie, charcuterie/plats cuisinés) ;
- l'automobile et l'équipement ;
- la métallurgie (fonderie, traitement) ;
- les industries diverses (plasturgie, électronique, textile, papier/carton, etc.).

On recense notamment des industries agro-alimentaires leaders et dynamiques (Charal, LDC, Loué, Bel, etc.). La spécificité industrielle du territoire est forte, autour de ces filières agroalimentaire et automobile. Les établissements sont en moyenne de grande taille, mais le nombre de grands groupes est limité, et les centres de décision sont souvent externes au territoire local.

LE TOURISME ET LES ACTIVITÉS LIÉES À L'EAU

Le développement touristique du bassin de la Sarthe aval se situe dans la moyenne française des territoires ruraux ; il est fortement concentré autour de l'axe « Sarthe », mais également présent sur certains de ses affluents comme l'Erve.

C'est un tourisme de court séjour, le territoire captant une clientèle de proximité et de passage (Grand Ouest, bassin parisien, nord, région Centre), attirée par les

patrimoines et les paysages, la pratique de la balade (pédestre, vélo, ...) et les activités de plein air / nature.

On constate une très forte majorité de lits non marchands, qui représente plus des deux tiers de la capacité d'hébergement. En moyenne, on dénombre 7% de résidences secondaires par commune en 2010.

En ce qui concerne la pêche en eau douce, la vente de cartes annuelles s'effrite depuis plusieurs années (-60 % en 25 ans dans la Sarthe, -32 % en 6 ans en Mayenne). On observe en revanche une progression des cartes hebdomadaires et journalières.

Une quarantaine de plans d'eau du territoire sont destinés à la pratique de la pêche (Villiers Charlemagne par exemple).

LE POTENTIEL HYDROÉLECTRIQUE

On dénombre actuellement deux installations sur la Sarthe Aval pour une puissance « raccordable » de 206 kW :

- le Moulin du Gord à Noyen-sur-Sarthe, petite centrale raccordée, détenue par un propriétaire privé ;
- une installation possédée par la Communauté de communes du Val de Sarthe à Fillé-sur-Sarthe, le moulin de Fillé, qui n'est à ce jour pas raccordé.

Deux autres installations non raccordées actuellement sont repérées sur les affluents, cours d'eau non domaniaux :

- une installation sur la Vègre, près de la confluence avec la Sarthe ;
- une autre installation en autoconsommation à Bernay-en-Champagne.

D'autres installations existent probablement, en autoconsommation.

En 2007, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne a commandité une étude sur l'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire-Bretagne. L'objectif était d'aboutir à une évaluation du potentiel de développement hydroélectrique en termes de puissance (MW) et en termes de production (GWh). La puissance potentielle sur la Commission Mayenne-Sarthe-Loir représente 32 MW et le productible potentiel 113 GWh. Cela représente 4 % du potentiel hydroélectrique sur le bassin Loire Bretagne. Le potentiel hydroélectrique du bassin de la Sarthe Aval semble plutôt faible au regard de l'ensemble du district Loire-Bretagne.

2.5 LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU

Les prélèvements d'eau sur le milieu sont susceptibles d'influencer le régime naturel d'écoulement des eaux.

Ces prélèvements représentent, en fonction des conditions climatiques, un volume estimé entre 30 et 40 millions de m³/an, se répartissant entre :

- l'AEP (35 à 45 % des prélèvements),
- l'irrigation agricole (25 à 40 %),
- l'abreuvement des animaux (5 %),
- les prélèvements industriels (20 à 25 %).

L'ALIMENTATION EN EAU PORTABLE (AEP)

L'alimentation en eau potable s'organise autour de trois fonctions : la production, le transfert et la distribution de l'eau.

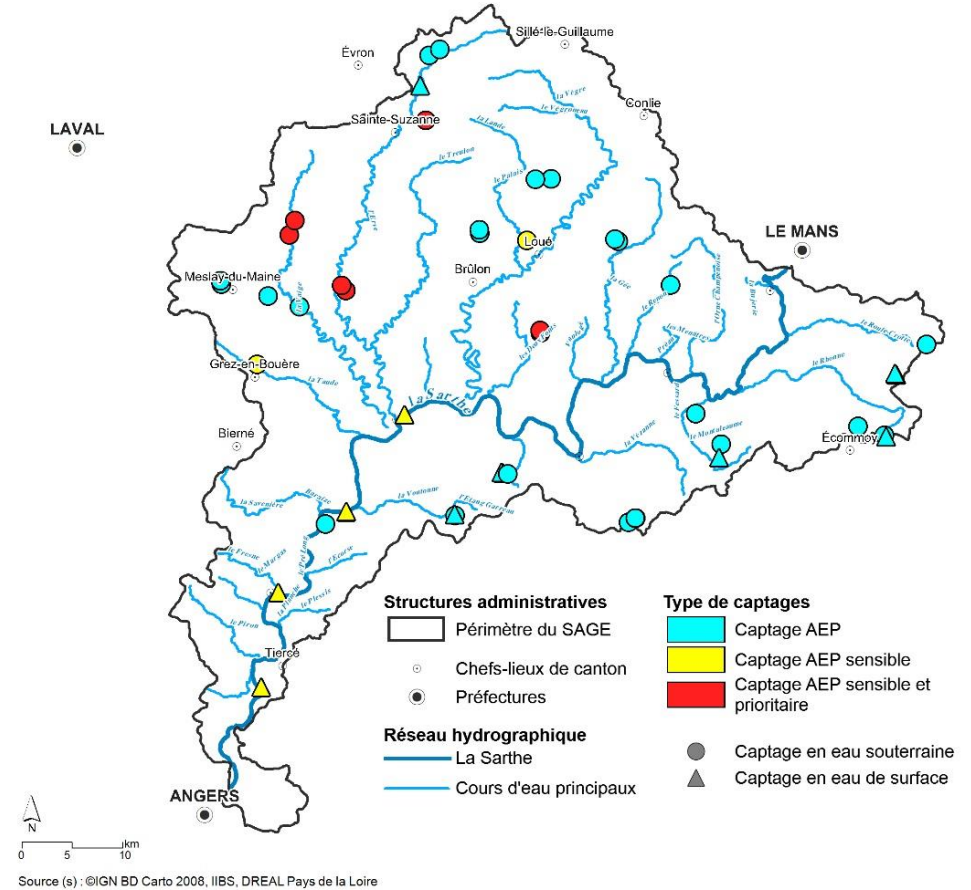
Les compétences AEP sont réparties entre 31 acteurs sur le territoire :

- 22 syndicats intercommunaux d'alimentation en eau potable,
- 3 syndicats mixtes,
- 2 intercommunalités,
- 4 communes qui ont gardé la compétence eau potable.

Bien que certaines structures aient choisi d'assurer la gestion de la distribution de l'eau potable en régie, cette dernière est souvent confiée à des prestataires privés par contrat d'affermage. Sur le territoire sont présents la SAUR, Veolia Eau, la Lyonnaise des eaux, STGS et CFSP Sablé.

A ce jour, on compte sur le bassin versant 37 captages pour l'alimentation en eau potable, dont 5 prélèvements en eau superficielle (Sarthe et Erve), les autres étant des prélèvements souterrains.

Captages AEP



Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable sont passés d'environ 14 millions de m³/an en 2003 à 11 millions en 2014. Les prélèvements sont respectivement effectués à environ 60 % dans les eaux souterraines et 40 % dans les eaux de surface. L'axe Sarthe et l'Erve sont les plus sollicités.

La répartition des prélèvements est globalement linéaire sur l'année.

LES USAGES AGRICOLES

Les volumes prélevés dépendent fortement des conditions climatiques, c'est pourquoi ils varient beaucoup d'une année à l'autre.

Concernant l'irrigation, lors d'une année très pluvieuse comme 2007, les volumes prélevés représentent environ 2,3 millions de m³ alors qu'en année plus sèche (2003, 2011), ils oscillent entre 11 et 13 millions de m³. Ces prélèvements sont concentrés principalement le long de la Sarthe, environ 50 % des volumes et sur les unités de gestion de la Vézanne (7 %), des Deux Fonds (12 %) et de la Voutonne (9 %). Ils varient au cours de l'année selon les besoins des plantes et la nécessité ou non de remplir les retenues. Les prélèvements sont donc faits majoritairement dans les eaux superficielles.

Bien que les cheptels diminuent, les besoins en eau du bétail restent importants sur le territoire. Leur estimation est faite en se basant sur la consommation journalière moyenne en eau de chaque type de bétail. En 2000, les besoins étaient estimés à 4,4 millions de m³ et environ 3,8 millions de m³ en 2010. Les besoins les plus importants sont destinés à l'abreuvement des bovins qui représente plus de 80 % des volumes consommés pour l'élevage.

Néanmoins, les ratios de consommation peuvent varier significativement entre animaux d'une même espèce. De même, les effectifs de production animale peuvent varier au cours de l'année en fonction des cycles de production.

Par ailleurs, seule une partie de ces volumes est prélevée directement au milieu, environ 1,2 million de m³ en 2014. Le reste provient directement des réseaux d'alimentation en eau potable. Les prélèvements pour l'élevage se font principalement dans le Nord-Ouest du territoire du SAGE, au niveau de l'Erve, de la Vaige et du Treulon.

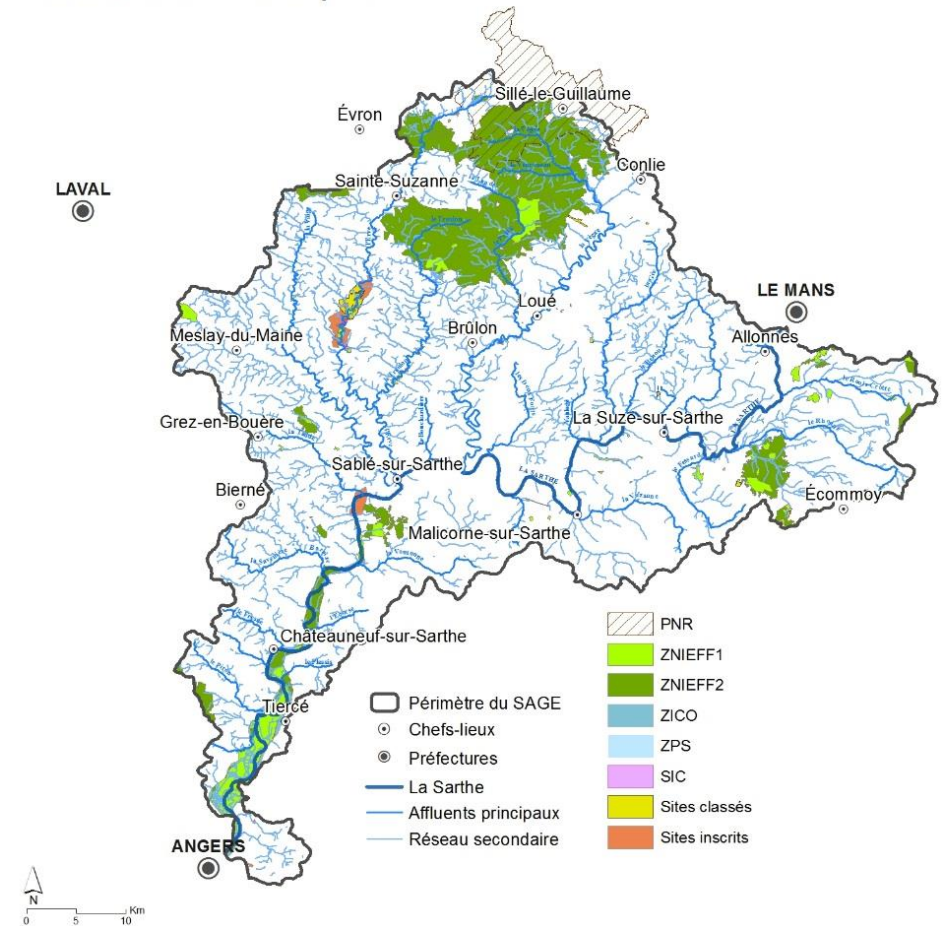
LES USAGES INDUSTRIELS

16 industries prélèvent de l'eau sur le territoire du SAGE Sarthe Aval d'après l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Les prélèvements industriels représentent entre 6,5 et 8,5 millions de m³ par an sur la période 2000-2014. A elles seules, les usines LTR à Spay et Renault ACI au Mans représentent entre 70 % et 83 % de ces prélèvements selon les années.

Ce sont des prélèvements majoritairement en cours d'eau puisque les deux usines citées pompent dans la Sarthe. Ainsi c'est la Sarthe dans sa partie la plus en amont du territoire qui est la plus sollicitée puisque 91% des prélèvements industriels sont faits dans cette zone.

2.6 LA BIODIVERSITÉ ET LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES

Patrimoine naturel remarquable



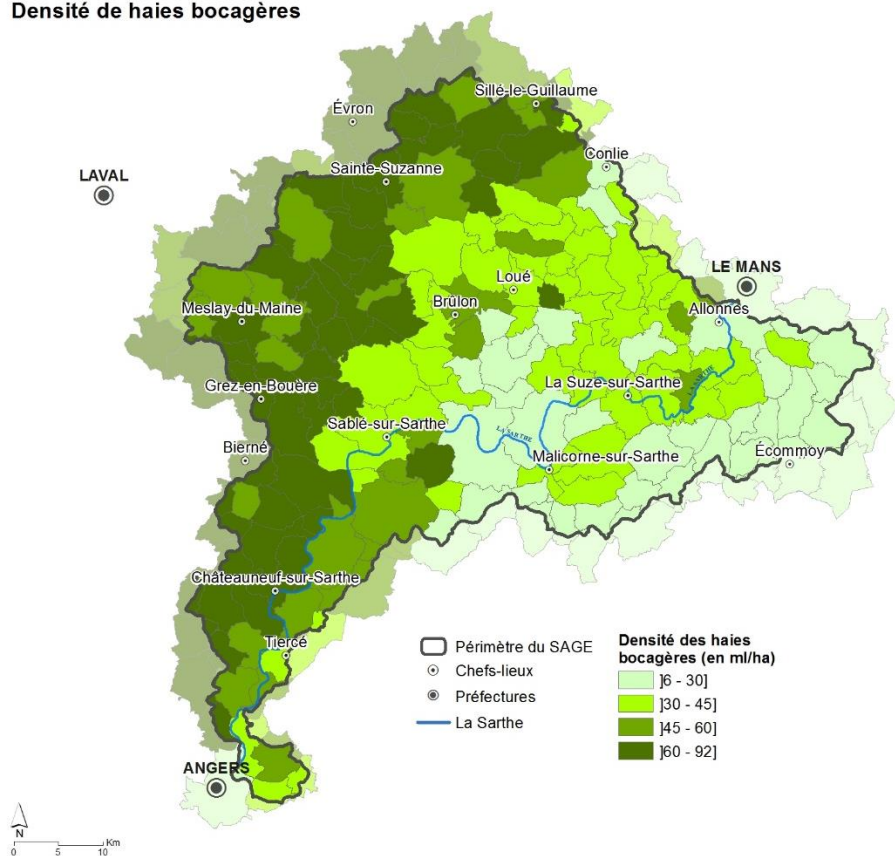
Source (s) : ©IGN BD Carto 2008, ©BD Carthage Loire-Bretagne 2010, IIBS, DREAL Pays de la Loire, Copie et reproduction interdites.

BOCAGE ET FORET

Le territoire du SAGE Sarthe aval représente une transition entre le bocage des massifs armoricain et normand avec une densité moyenne de 100 mètres linéaire par hectare, et l'openfield du secteur de la Beauce avec une faible densité de 20 ml/ha (cf. carte ci-dessous).

Concernant les surfaces boisées, les forêts représentent 12 % du territoire du SAGE Sarthe aval. Ce taux est à comparer aux valeurs régionales (10 % de forêts en Pays de la Loire) et nationales (30 % de forêts en France). Le territoire du SAGE présente donc une faible couverture forestière à l'échelle de la France, mais plus importante que la moyenne régionale.

Densité de haies bocagères



LES ZICO

Créées en 1988, les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux, sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Les ZICO ne confèrent pas de protection réglementaire. Aucune ZICO n'est recensée sur le territoire du SAGE Sarthe Aval.

LES SITES NATURA 2000 (ZSC, ZPS)

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Les sites désignés font l'objet de « mesures destinées à conserver ou à rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié leur désignation ».

Sur le périmètre du SAGE, 4 ZSC et 1 ZPS sont recensés sur l'ensemble du territoire du SAGE couvrant presque 200 km². Chacun des sites désignés au titre de Natura 2000 doit faire l'objet d'un Document d'Objectif (DOCOB). Il s'agit d'un plan de gestion du site qui fixe les principes, élaborés en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux, qui permettront de préserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Les sites et l'avancement de l'élaboration/application de leur document d'objectifs sont présentés dans le tableau suivant.

Type de site	Nom du site	Date d'approbation du DOCOB
ZSC	Bocages à <i>Osmoderma eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie (FR5202003)	17 décembre 2010
ZSC	Bocage de Montsûrs à la Forêt de Sillé-le-Guillaume (FR5202007)	24 juillet 2009
ZSC	Basses Vallées Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de La Baumette (FR5200630)	24 octobre 2011
ZSC	Vallée de l'Erve en aval de Saint-Pierre-sur-Erve (FR5200639)	21 octobre 2011
ZPS	Basses Vallées Angevines et prairies de la Baumette (FR5210115)	24 octobre 2011

LES SITES CLASSÉS ET INSCRITS

Les sites classés ou inscrits au titre de la Loi du 2 mai 1930 sont un outil majeur pour la protection du paysage et du patrimoine. Toute modification de l'état ou de l'aspect est soumise à déclaration (site inscrit) ou à autorisation (site classé). Ces sites font majoritairement partie du patrimoine architectural (manoir, château...), mais ils peuvent être également des sites naturels : ainsi, l'étang de Claire-Fontaine est un site classé et la vallée de l'Erve est un site inscrit.

RÉSERVES NATURELLES

Les réserves naturelles sont des espaces protégés terrestres ou marins dont le patrimoine naturel est exceptionnel, tant sur le plan de la biodiversité que parfois sur celui de la géodiversité. Qu'elles soient créées par l'Etat (réserves nationales), ou par les régions (réserves régionales). Les réserves naturelles bénéficient d'un plan de gestion

Les sites sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Dans le périmètre du SAGE Sarthe Aval, il n'existe pas de réserve naturelle nationale. Il existe une réserve naturelle régionale : les Bas-marais tourbeux de la Basse Goulandière à Parigné L'Evêque Ce site de 38 ha constitue un des rares bas marais tourbeux préservé en Sarthe. Ce milieu humide accueille différents habitats (marais, landes, bois) et des espèces spécifiques. En bordure du ruisseau le Roule-Crotte, cette zone humide présente un intérêt patrimonial évident, avec 7 espèces végétales protégées au niveau national, et 12 espèces faunistiques protégées dont certaines sont rarissimes.

LES RÉSERVES NATIONALES DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE

Les réserves nationales de chasse et de faune sauvage sont des espaces protégés terrestres ou marins dont la gestion est principalement assurée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Celui-ci veille au maintien d'activités cynégétiques durables et à la définition d'un réseau suffisant d'espaces non chassés susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice.

Sur le périmètre du SAGE Sarthe Aval, il existe 6 réserves de chasse et de faune sauvage situées dans le département de la Sarthe : Brette les Pins, Juigné sur Sarthe, Rouillon, Parigné l'Evêque, Saint Mars d'Outillé et Crissé.

ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE

Aucun Arrêté de Protection de Biotope n'est recensé sur le territoire du SAGE.

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES

Les ENS sont un outil de protection des espaces naturels développé par les conseils généraux. Cette protection se traduit par une acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés.

Sur les 4 ENS présents sur le bassin versant Sarthe Aval, 3 sont des milieux aquatiques :

- Les prairies de la Sarthe de Moyrès à Voutonne sur les communes de Sablé sur Sarthe, Pincé et Précigné. Il s'agit de prairies humides et de roselières sur 2,6 ha. Cette zone inondable représente certainement le dernier grand ensemble à peu près homogène de prairies humides bordant la Sarthe dans le département.
- le site des Basses Vallées Angevines, couvrant le lit majeur de la Sarthe aval sur le Maine-et-Loire sur environ 8524 hectares. Cet ensemble de prairies inondables possède un fort intérêt paysager, constitue un site majeur pour l'avifaune et concentre de nombreuses espèces végétales. Ce site est notamment identifié comme ZPS et comme un site RAMSAR (zone humide), ce qui confirme son intérêt patrimonial.
- Le site de la Vallée de l'Erve qui est un site de 380 ha localisé sur les communes de Saulges, Thorigné-en-Charnie, Chéméré-le-Roi, Saint Pierre-sur-Erve et Ballée. Ce site est également identifié comme site Natura 2000, comme ZNIEFF de Type II (il englobe également certaines ZNIEFF de type I), comme site inscrit et classé : de nombreuses espèces protégées végétales et animales y sont recensées. Ce site constitue également un site préhistorique important.

LES ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs

présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Cet inventaire doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière....).

Le territoire du SAGE comporte 94 ZNIEFF de type 1 dont 58 sont liés aux milieux aquatiques et humides et 20 ZNIEFF de type 2 dont 12 sont liées aux milieux humides et aquatiques.

LE PARC NATUREL RÉGIONAL NORMANDIE-MAINE

Les parcs naturels régionaux (PNR) ont pour but de valoriser de vastes espaces de fort intérêt culturel et naturel, et de veiller au développement durable de ces territoires dont le caractère rural est souvent très affirmé. Ils sont créés suite à la volonté des collectivités territoriales (communes, communautés de communes, départements, régions) de mettre en œuvre un projet de territoire se concrétisant par la rédaction d'une charte. Elle est le contrat de protection et de développement de son territoire pour 12 ans. Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du parc par les diverses collectivités publiques. Elle engage les collectivités du territoire (communes et structures intercommunales), les départements et les régions concernés qui l'ont adoptée, ainsi que l'État qui l'approuve par décret.

L'État matérialise par ailleurs l'engagement de ses services à contribuer à la mise en œuvre de la charte par la signature d'une convention d'application entre le préfet de région et le parc.

Véritable projet de développement durable, la charte du PNR Normandie-Maine, approuvée le 15 mai 2008, fixe des objectifs pour la période 2008-2020. Elle s'articule autour de trois axes et de sept orientations :

- Axe 1 : Favoriser la biodiversité en assurant l'équilibre des patrimoines naturels, culturels et socio-économiques du territoire
 - * Orientation 1 : Approfondir les connaissances sur les patrimoines naturels et humanisés
 - * Orientation 2 : Renforcer la gestion des patrimoines naturels et humanisés
- Axe 2 : Responsabiliser, former et informer pour une gestion durable du territoire
 - * Orientation 3 : Responsabiliser et contribuer au maintien des patrimoines énergétique, paysager et architectural
 - * Orientation 4 : Sensibiliser à l'environnement
 - * Orientation 5 : Utiliser le territoire comme vecteur de communication
- Axe 3 : Promouvoir les productions et les activités respectueuses du territoire
 - * Orientation 6 : Encourager les alternatives à l'intensification et au sur-développement
 - * Orientation 7 : Favoriser les activités identitaires du territoire

SITE RAMSAR

Un site Ramsar est un espace désigné en application de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, dont le traité a été signé en 1971 sur les bords de la mer Caspienne (Iran). Son entrée en vigueur date de 1975, la ratification par la France de 1986. L'inscription à la liste mondiale des sites Ramsar suppose que le site réponde à un ou plusieurs critères démontrant son importance internationale.

Les basses vallées angevines sont un site RAMSAR.

Cette vaste plaine alluviale à la confluence des rivières Mayenne, Sarthe et Loir et une partie du val de Maine (prairies inondables en aval d'Angers) peut former un immense lac de 20 à 30 km de long sur 6 km de large, en période d'inondations.

Ces prairies de fauche sont un site majeur pour la migration, l'hivernage et la reproduction d'oiseaux, notamment pour le Râle des genêts (75 % de la population nationale en 2011) avec plus de 20 000 oiseaux d'eau régulièrement.

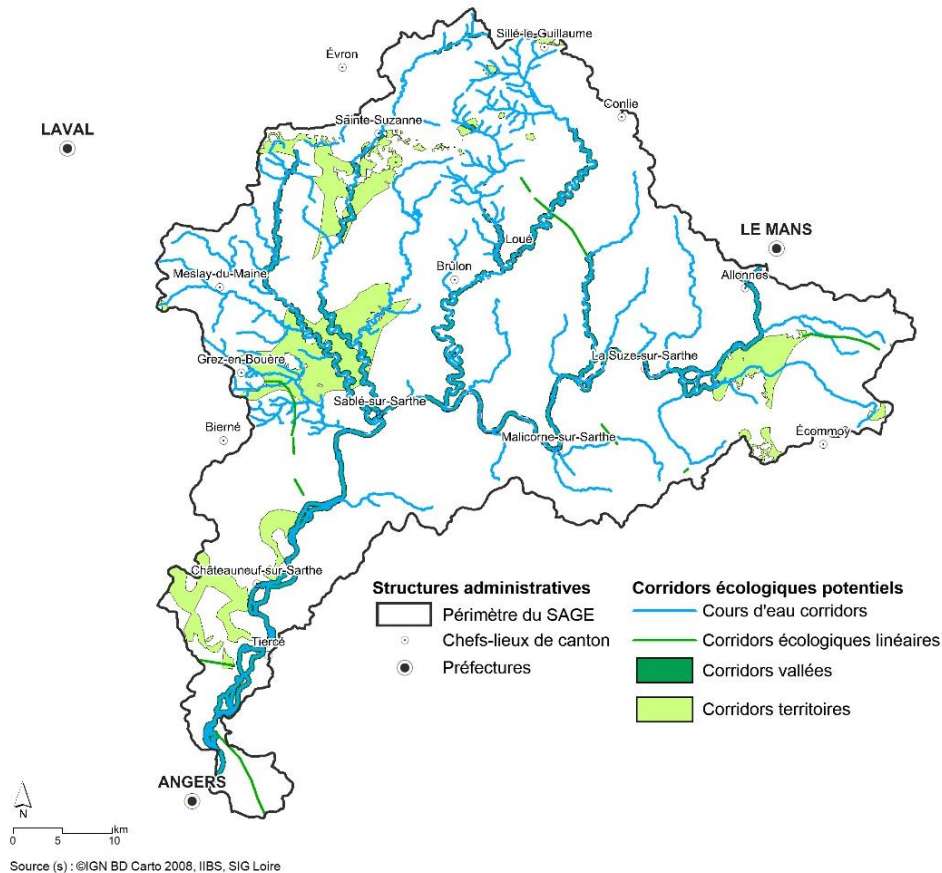
LA TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue (TVB) est une politique publique initiée en 2007 afin de réduire la fragmentation des habitats naturels et semi-naturels et de mieux prendre en compte la biodiversité dans l'aménagement du territoire. Son but est de préserver et restaurer un réseau écologique en France, constitué de réservoirs de biodiversité et corridors. Les réservoirs de biodiversité constituent les espaces où la biodiversité est la plus riche : rôle d'habitat pour le développement et la reproduction des espèces. Les corridors servent prioritairement à assurer les déplacements des espèces entre les réservoirs de biodiversité. Au sein de la trame verte et bleue les cours d'eau ont quant à eux une place particulière car ils sont à la fois des réservoirs et des corridors.

Les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) identifient la trame verte et bleue régionale. Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015.

La carte suivante présente les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité définis dans le cadre du SRCE.

Corridors écologiques et réserves biologiques



2.7 LES AUTRES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE

L'AIR

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 prévoit une surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire depuis 2000.

L'Etat confie cette surveillance à des organismes gérés par le Ministère chargé de l'Environnement.

La surveillance et l'information sur la qualité de l'air sur le territoire du SAGE Sarthe Aval sont assurées par l'association Air Pays de la Loire.

L'indice de la qualité de l'air ATMO est calculé sur une échelle de 1 à 10. Quatre paramètres interviennent dans son calcul : le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃) et les particules fines (PM₁₀).

D'amont en aval :

- 2 stations sur Le Mans
- 1 station à Spay
- 1 station à Saint-Denis d'Anjou
- 2 stations à Angers
- 1 station à Bouchemaine

Il convient de noter que ces stations ont vocation à évaluer la pollution de l'air à proximité de centres urbains ou d'axes routiers. Considérant le caractère essentiellement rural du bassin de la Sarthe Aval, elles ne sont à ce titre pas totalement représentatives du territoire concerné. Malgré tout on notera sur ces points, des indices de qualité de l'air bons à très bons avec des dégradations qualitatives imputables au paramètre ozone ou particules fines. Alertes pollution concernant les particules fines.

Les particules fines sont des microparticules présentes plus ou moins longtemps dans l'atmosphère. Elles proviennent du trafic routier, plus particulièrement des moteurs diésels des voitures, camions et bus, mais également de l'industrie, de l'agriculture et de la combustion (cheminées, chauffage individuel...).

L'ozone se forme sous l'action d'un fort ensoleillement et de températures élevées par la combinaison de deux polluants: les composés organiques volatils, émis par des sources naturelles mais également par l'industrie, et les oxydes d'azote (principalement émis par le trafic routier).

LE BRUIT

Le SAGE n'intervenant pas sur cette problématique, le bruit n'a jamais été évoqué lors des différentes réunions de CLE, commissions ou groupes de travail.

3. JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES

3.1 LES GRANDES TENDANCES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL EN L'ABSENCE DE SAGE

La circulaire du 21 avril 2008 relative à l'élaboration des SAGE, définit la procédure à suivre en vue d'élaborer ces documents de planification. Elle comprend notamment une phase « scénario tendanciel » visant à définir de manière prospective ce que seront les activités et les politiques publiques à l'horizon 10 à 15 ans et à évaluer l'impact de ces évolutions sur les différentes composantes « eau et milieux aquatiques », correspondant aux différents enjeux du territoire.

Les évolutions de la ressource en eau et des milieux aquatiques sont les suivantes.

LA QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

PHOSPORE

FACTEURS AGGRAVANTS

- Sols naturellement chargés en phosphore + stock dans les sédiments des cours d'eau
- Les filières animales devraient fortement se restructurer, se traduisant par une concentration des cheptels
- Risques ponctuels d'assainissement insuffisant (augmentation de la population, développement périurbain, installations non collectives non mises aux normes)
- Régression du bocage : accroissement des ruissellements et de l'érosion sur le BV

FACTEURS D'AMÉLIORATION

- Une forte diminution des cheptels de bovins et porcins
- Les effluents avicoles sont de mieux en mieux gérés
- Mise aux normes des élevages
- Mise en conformité progressive des installations d'ANC
- Développement de la méthanisation : compostage et facilité d'exportation

TENDANCES PRESSENTIES

- Flux de phosphore liés aux rejets urbains tendent à se stabiliser voire diminuer
- Augmentation ponctuelle des pics de concentration
- Flux globaux en croissance avec l'accentuation des phénomènes d'érosion

AZOTE

FACTEURS AGGRAVANTS

- Le développement de l'urbanisation devrait se poursuivre, notamment sur les agglomérations du Mans, de Sablé, et sur l'ensemble de la vallée de Sarthe
- La diminution des surfaces tampons (prairies, bocage, petites zones humides...)
- Dans un contexte de compétitivité les filières animales devraient fortement se restructurer, se traduisant par une concentration des cheptels

FACTEURS D'AMÉLIORATION

- Une diminution des effluents d'élevage liée à la forte diminution des cheptels de bovins et porcins
- Les effluents avicoles sont de mieux en mieux gérés
- Application du programme d'actions de la Directive Nitrates
- Quasi-totalité du département 72 en zone vulnérable, (couverture des sols à 100%)
- Les élevages évolueraient davantage vers une gestion entrepreneuriale, avec des outils de plus en plus performants
- Développement de la méthanisation : compostage et facilité d'exportation

TENDANCES PRESSENTIES

- Pas de risque avéré d'augmentation importante des flux d'azote à l'échelle du bassin versant global
- En revanche : possibilités de surconcentrations locales, sur certains tronçons de cours d'eau

PESTICIDES

FACTEURS AGGRAVANTS

- Diversification des molécules utilisées
- Evolution des surfaces céréalières, oléagineuses et protéagineuses vers d'avantage de cultures spécialisées

FACTEURS D'AMELIORATION

- Certiphyto (01/10/2013 pour vendeurs et 01/10/2014 pour les utilisateurs)
- Quelques communes ayant engagé des démarches « Plan de désherbage communal » et « Plan de gestion différenciée »
- Développement de nouvelles dynamiques agricoles autour de l'agriculture écologiquement intensive
- Optimisation des doses utilisées en agriculture
- Nouvelle loi « Labbé » : diminution attendue de l'usage des pesticides public (2020) et particulier (2022)
- Réseau DEPHY en développement (fermes expérimentales à systèmes économes en pesticides)

TENDANCES PRESENTIES

- **Amélioration des techniques d'analyse et des molécules recherchées, mais les pics de concentration restent difficiles à cerner**
- **Augmentation probable des flux agricoles en lien avec le développement des surfaces céréalières**
- **Un probable maintien des flux d'origine non agricole**

LA QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

NITRATES ET PESTICIDES DANS LES NAPPES

FACTEURS D'EVOLUTION

- Qualité des eaux souterraines dépendante de la qualité des eaux de surface et des usages en surface
- Effet retard entre les évolutions en surface et dans les nappes, variable en fonction de la nature de la nappe (libre / captive)

TENDANCES PRESENTIES

- **Evolution dépendante des évolutions de surfaces :**
 - stabilisation des teneurs en nitrates
 - risque d'augmentation pour les pesticides

LES ASPECTS QUANTITATIFS

DISPONIBILITE QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE

FACTEURS AGGRAVANTS

- L'évolution du climat amenant à des périodes de sécheresses intenses (amplification des étages) et une augmentation de l'évaporation
- Augmentation de la population autour de l'agglomération mancelle et autour des pôles d'activités (vallée de la Sarthe)
- Augmentation des surfaces drainées
- Poursuite de l'irrigation importante sur les cultures (surfaces en hausse), y compris sur les surfaces fourragères

FACTEURS D'AMELIORATION

- Des périodes pluvieuses mieux réparties en été
- Une diminution de la consommation domestique unitaire
- Une diminution des cheptels
- Concernant les industriels, amélioration des process et poursuite de la lente désindustrialisation

TENDANCES PRESENTIES

- **Ressources restant tributaires des conditions hydriques**
- **Besoins globalement croissants sur le territoire (irrigation et AEP)**

INONDATIONS

FACTEURS AGGRAVANTS

- Davantage d'épisodes de précipitations intenses
- Poursuite de la disparition des éléments qui ralentissent les ruissellements (zones humides) ; à relativiser en cas d'événements exceptionnels
- Poursuite de l'imperméabilisation des sols
- Difficulté de gestion des eaux pluviales dans les zones urbanisées existantes, dont les zones d'activités et commerciales

FACTEURS D'AMELIORATION

- Application de la Directive Inondation :
 - Mise en place du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) : protection, gestion de crise...
 - Définition d'une stratégie locale de gestion (SLGRI en cours) liée au TRI (Territoire à Risque d'Inondation) du Mans et de Angers

TENDANCES PRESENTIES

- **Augmentation de la fréquence des inondations locales**
- **Augmentation du phénomène de ruissellement et arrivée plus rapide des eaux dans le cours d'eau : débordements localisés et soudains**
- **Maintien de la vulnérabilité des personnes en secteurs exposés ; probable augmentation du nombre d'habitants soumis aux risques**

ETIAGES

FACTEURS AGGRAVANTS

- Allongement des périodes de sécheresse
- Augmentation des besoins en périodes d'étiage (irrigation)
- Perturbation des débits par les ouvrages existants : Aggravation du phénomène d'étiage par la rétention des eaux en amont des ouvrages
- Poursuite du recul des éléments favorables au rechargement de nappes et donc au soutien d'étiage (zones humides)

FACTEURS D'AMELIORATION

- Application d'arrêtés-cadre sécheresse : restriction de certains usages liés à l'eau en cas de situation de crise (pénurie)
- Durcissement des actions et réglementations en faveur de la préservation des zones humides
- Optimisation de l'irrigation (outils de pilotage...)

TENDANCES PRESENTIES

- **Persistance des étiages qui restent sous l'influence dominante des conditions pluviométriques**
- **Aggravation potentielle du phénomène par les besoins plus importants en eau, et par le recul persistant des éléments naturels participant à la rétention d'eau**

MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS

MILIEUX AQUATIQUES ET NATURELS

FACTEURS AGGRAVANTS

- Développement de l'urbanisation, plus particulièrement sur l'agglomération mancelle et autour des pôles d'activités (imperméabilisation des sols, augmentation des prélèvements...)
- Densification des grandes cultures dans certains secteurs (irrigation, drainage agricole...)
- Accentuation des vitesses d'écoulement et du risque d'érosion
- Persistance des usages nécessitant des ouvrages sur cours d'eau (hydroélectricité) et des usages les utilisant (navigation fluviale, canoé)

FACTEURS D'AMELIORATION

- Effets et poursuite des actions de préservation des milieux, ainsi que de leur prise en compte dans les projets d'aménagement et les documents d'urbanisme
- Durcissement de la réglementation vis-à-vis de la continuité écologique (objectifs DCE et SDAGE, classement des cours d'eau en liste 1 et 2)
- Densification de l'urbanisation et limitation d'extension des aires urbaines

TENDANCES PRESENTIES

- **Risque de poursuite de la perte de ces surfaces vis-à-vis du développement de l'urbanisation, malgré le durcissement de la réglementation**
- **Accentuation du phénomène d'érosion**
- **Colmatage des fonds avec un impact sur le cycle des espèces**
- **Persistance des perturbations liées à la présence d'ouvrages sur les cours d'eau**

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Plusieurs analyses et rapports relatifs au changement climatique (les trois scénarios d'évolution climatique du GIEC, les modèles WRF de l'IPSL et Aladin de Météo France, les projections du climat sur le site Drias les futurs du climat, le projet Explore 2070) permettent de tirer des enseignements suivants pour le bassin versant Sarthe Aval :

- Le nombre de jours de fortes chaleurs devrait s'accroître fortement dès l'horizon proche. Pour 2050, les modèles prévoient une augmentation du nombre de jours de forte chaleur comprise entre 20 et 28 jours par rapport à la période de référence.
- Une convergence des modèles autour d'une croissance des précipitations annuelles aux horizons proche et moyen a été constatée, quels que soient les modèles socio-économiques et les horizons temporels. A horizon lointain, les deux modèles divergent, WRF prévoit une augmentation importante des précipitations alors qu'Aladin prévoit une diminution des précipitations annuelles. Dans le dernier cas, la diminution des précipitations toucherait surtout la saison estivale.
- A horizon lointain, les deux modèles prévoient une forte diminution des précipitations annuelles. La diminution des précipitations toucheraient surtout la saison estivale.
- Le nombre maximum de jours secs consécutifs devrait s'accroître dans les horizons plus lointains.
- Enfin, les évolutions attendues à l'horizon 2046-2065 montrent une baisse des débits caractéristiques d'étiage sur le bassin versant et une augmentation de l'occurrence des étiages.

En conclusion, même si la quantification des phénomènes reste entachée d'une forte incertitude, le bassin versant de la Sarthe aval doit se préparer à une situation globalement plus sèche dans les années à venir, avec des écoulements réduits.

De plus, selon l'étude menée par la DREAL Pays de la Loire sur l'impact du changement climatique sur l'agriculture dans la Région, c'est l'effet cumulé qui est générateur d'impact sur l'activité agricole. En effet, l'augmentation des températures induit une augmentation de l'évapotranspiration donc du besoin en eau des plantes, tandis que les précipitations seront moindres en printemps et en

été. Sur l'économie agricole, l'impact sera particulièrement sensible sur la production de fourrage et les cultures à forte valeur ajoutée, en particulier le maïs et le maraîchage.

Plus largement, la ressource en eau potable, la biodiversité, l'état des masses d'eau (diminution de l'hydrologie, augmentation de la température de l'eau et des concentrations en polluants) seront affectés par le changement climatique et ses effets en termes de réduction des débits.

3.2 LES ALTERNATIVES POSSIBLES ET LES CHOIX STRATÉGIQUE DU PROJET DE SAGE

L'objectif de cette partie consiste à présenter les motifs et les éléments de concertation relatifs aux choix effectués au cours du processus de définition de la stratégie du SAGE, ceci au regard des autres solutions envisagées.

L'élaboration du projet de SAGE est le fruit d'un long travail mené en étroite concertation entre la Commission Locale de l'Eau et les groupes de travail et commissions associés.

Le projet de SAGE s'est ainsi dessiné au fur et à mesure des réflexions et plus particulièrement lors du choix de la stratégie du SAGE.

JUSTIFICATION DU PROJET ET ALTERNATIVES

L'élaboration des scénarios contrastés fait directement suite à la phase de scénario tendanciel. En projetant une image du territoire Sarthe Aval à l'horizon 15/20 ans, cette dernière étape a permis de mettre en évidence les points sur lesquels il est nécessaire d'agir pour améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à l'avenir.

Les scénarios contrastés visent à définir des alternatives au scénario tendanciel en identifiant différentes mesures permettant d'atteindre l'objectif de « bon état » imposé par la Directive Cadre sur l'Eau.

Pour répondre à la méthode d'élaboration des SAGE, cette phase de scénarios contrastés comprend les objectifs suivants :

L'élaboration des scénarios contrastés s'est décomposée en quatre grandes étapes.

- o **1ère étape : Proposition de mesures par les acteurs en inter-commission**

Les membres de l'intercommission se sont réunis le 21 septembre 2015 pour l'exercice d'émergence de propositions via la méthode de MétaPlan® par petit groupe : 38 mesures ont ainsi été formulées.

- o **2ème étape : Organisation de ces mesures au sein d'un tableau par thème et par degré d'ambition.**

Les mesures ont tout d'abord été organisées par thème. Puis, pour chaque thème, elles ont été ventilées en trois scénarios ayant un degré d'ambition croissant. Au cours d'une seconde réunion d'inter-commission, le 20 octobre 2015, les acteurs ont été amenés à réfléchir sur cette organisation et à compléter les premières propositions.

- o **3ème étape : Caractérisation de chaque mesure selon plusieurs indicateurs**

- étendue géographique possible ;
- impact environnemental ;
- faisabilité technique,
- acceptation par le public ;
- portée réglementaire ou opérationnelle.

- o **4ème étape : Création d'une « boîte à outils »**

Au final, 67 mesures ont été définies, réparties selon 15 thèmes :

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| - Qualité de la ressource en eau | - Gestion des eaux pluviales | - Têtes de bassin versant (sources) |
| - Pratiques agricoles | - Cours d'eau | - Bocage |
| - Prélèvements | - Zones humides | - Inondations |
| - Économie d'eau | - Plans d'eau | - Pilotage du SAGE |
| - Pesticides (particuliers et collectivités) | - Études, communication et sensibilisation | - Espèces invasives aquatiques |

Les mesures ont été ventilées selon trois degrés d'ambition croissante.

Ce travail, bien que parfois subjectif, permet de faire ressortir le ressenti des acteurs sur l'utilité et l'importance de telle ou telle mesure, et de mettre ainsi l'accent sur les thématiques sur lesquelles le SAGE peut avoir une réelle plus-value.

Les scénarios sont construits de façon à ce que chaque scénario soit inclus dans le scénario d'ambition plus élevée. Ainsi, le scénario 2 comprend les mesures du

scénario 2 qui s'ajoutent à celles du scénario 1. Et le scénario 3 comprend les mesures du scénario 3 ajoutées à celles du scénario 2, et donc du scénario 1.

Cet exercice est une étape intermédiaire de la construction du SAGE. Le tableau obtenu forme une « boîte à outils » de mesures parmi lesquelles les acteurs pourront « piocher » pour la phase suivante de « choix de la stratégie ». L'ensemble des critères définis lors de la 3^{ème} étape constituent un outil d'aide à la décision pour les acteurs.

Le bureau de la CLE s'est réuni deux fois au cours de cette phase :

- le 8 septembre 2015 pour valider, au démarrage, la méthodologie d'étude des scénarios contrastés ;
- le 10 novembre 2015 pour viser le tableau multicritère en s'assurant qu'il n'y ait aucun manque dans les mesures en termes de thématique abordée.

Cette pré-validation par le bureau permet une soumission finale à la CLE le 15 décembre 2015.

LA STRATÉGIE COLLECTIVE

L'analyse des scénarios et de leurs impacts écologiques et socio-économiques a permis de définir une stratégie collective intégrant les conséquences de ces orientations sur le moyen et long termes.

Le choix de la stratégie est l'aboutissement d'un travail qui a consisté concrètement à :

- définir les conditions de faisabilité et de cohérence de chacune des mesures proposées dans les scénarios contrastés, afin d'identifier les implications socio-économiques, techniques et sociologiques du futur programme d'actions ;
- construire et argumenter la portée de chaque mesure, à l'égard de la gestion de l'eau et des milieux ;
- retenir les mesures répondant aux objectifs définis collectivement, tant en termes de gestion des usages que des milieux ;
- identifier les secteurs prioritaires éventuels pour chacune des actions concernées.

Un important travail de concertation entre toutes les parties prenantes a été nécessaire pour aboutir à un véritable consensus entre les acteurs, ou tout du moins à un compromis partagé. Le partage de connaissances et d'informations a été essentiel, pour soutenir la concertation et aboutir à la construction cohérente, partagée et durable de la stratégie collective.

Deux grandes étapes se sont succédé pour aboutir à la stratégie collective :

- o **Etape 1 : Elaboration d'une organisation stratégique pour le futur SAGE Sarthe aval**

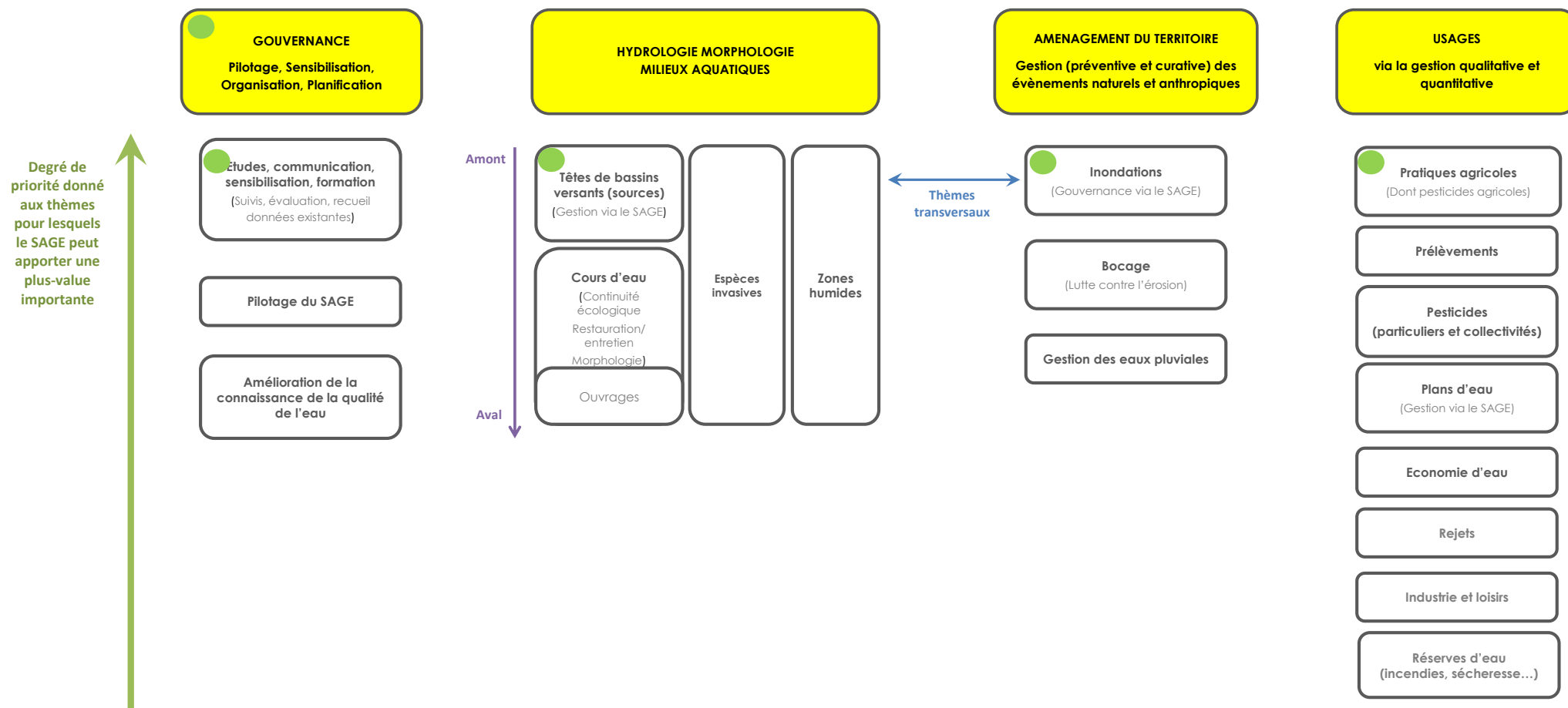
L'organisation stratégique du SAGE Sarthe aval et la définition de ses priorités ont été travaillées collectivement en inter-commission le 1^{er} février 2016, à partir des 15 thèmes d'actions issus des scénarios contrastés. C'est au cours de ce travail qu'a émergé l'organisation actuelle du SAGE en 4 grands objectifs que sont :

- Gouverner le SAGE ;
- Améliorer l'hydrologie, la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques ;
- Mieux aménager le territoire, gérer de manière préventive et curative des événements naturels ou anthropiques ;
- Mieux gérer les usages de l'eau, d'un point de vue qualitatif et quantitatif.

Un certain nombre de thèmes ajoutés par les acteurs et présents dans cette arborescence ne se retrouvent pas dans la stratégie finale, car elles sont difficiles à décliner en mesures et ne représentent pas une plus-value importante pour le SAGE : il s'agit des leviers « rejets », « industries et loisirs » et « réserves d'eau ».

Le bureau s'est ensuite réuni le 22 mars 2016 pour discuter et synthétiser les propositions d'organisation stratégique issues du travail de l'inter-commission.

Organisation stratégique du SAGE Sarthe Aval définie lors de l'élaboration de la stratégie :



Légende :
Les points verts correspondent aux orientations prioritaires

Le tableau ci-dessous présente l’articulation entre les enjeux, élaborés en phase de diagnostic puis complétés en phase de scénario tendanciel, et les orientations stratégiques (=objectifs) du futur SAGE de la Sarthe Aval.

Ces dernières sont déclinées en leviers d’action correspondant aux objectifs opérationnels du futur SAGE et correspondant aux thèmes définis lors de la phase des scénarios contrastés.

Il met en évidence une grande cohérence entre enjeux de départ et axes stratégiques, même si les aspects qualitatifs et quantitatifs de la gestion de l’eau ont été fusionnés au moment de l’élaboration de la stratégie.

L’enjeu de gouvernance est placé comme prioritaire sur les autres enjeux.

Parmi les différents leviers d’action, pour chaque enjeu, un levier est défini comme étant prioritaire (en gras dans le tableau

Enjeux du SAGE Sarthe aval	Objectifs (orientations stratégiques)	Les leviers d’action (thèmes des scénarios contrastés)	Nombre de mesures
- Gouvernance, communication, mise en cohérence des actions - SAGE nécessaire (axe prioritaire)	- Gouverner le SAGE	- Etudier, communiquer, sensibiliser et former (levier prioritaire)	4
		- Piloter le SAGE	4
		- Améliorer la connaissance de la qualité d’eau	4
- Hydromorphologie et continuité écologique - Zones humides	- Améliorer l’hydrologie, la morphologie des cours d’eau et préserver les milieux	- Renaturer les têtes de bassin versant (levier prioritaire)	3
		- Entretenir les cours d’eau et mieux gérer les ouvrages	9
		- Eradiquer les espèces invasives	1
		- Préserver les zones humides	8
- Inondations, ruissellement - Erosion	- Mieux aménager le territoire - Gérer de manière préventive et curative les évènements naturels et anthropiques	- Mieux gérer les inondations (levier prioritaire)	8
		- Préserver le bocage	7
		- Gérer les eaux pluviales	4
- Qualité des eaux - Gestion équilibrée de la ressource en eau	- Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative	- Adapter les pratiques agricoles et réduire l’usage des pesticides agricoles (levier prioritaire)	6
		- Ajuster les prélèvements	3
		- Abandonner l’usage des pesticides (particuliers et collectivités)	3
		- Maîtriser les plans d’eau	3
		- Encourager l’économie d’eau	2

o **Etape 2 : Choix des mesures à retenir pour le futur SAGE Sarthe aval**

L'étape suivante a consisté pour les acteurs locaux à proposer des amendements (fusion, suppression ou modification de mesures...) afin d'aboutir à la liste définitive des mesures du futur SAGE Sarthe aval. Ce travail a été réalisé à partir du tableau multicritère élaboré en phase de scénarios contrastés, et complété en phase de choix de la stratégie, lors d'une intercommission le 14 avril 2016, ainsi qu'un bureau le 7 juin 2016.

Afin de le simplifier, le tableau multicritère issu initialement de la phase des scénarios a été retravaillé :

- Sur les critères : ajouts de nouveaux critères (liens avec le SDAGE, maîtrise d'ouvrage potentielle, coût estimatif de la mesure), précisions sur certains critères déjà existants (étendue géographique principalement).
- Sur les mesures : ajouts, suppressions, fusions, précisions sur l'intitulé.

L'arborescence construite précédemment permet de prioriser certains axes d'action et certaines thématiques par rapport à d'autres. Ce schéma est ainsi représentatif de la vision des acteurs du territoire sur la stratégie que le futur SAGE Sarthe aval doit aborder. En d'autres mots, les axes et les thématiques mis en avant sont ceux sur lesquels les acteurs attendent une plus-value via le SAGE.

Une fois l'arborescence validée, les mesures issues initialement de la phase des « scénarios contrastés » ont été réorganisées au sein de cette arborescence. Ce travail a permis un recul nécessaire à la sélection in fine des mesures. Celles qui apparaissaient dès lors importantes ont été mises en valeur, d'autres qui devenaient inadaptées ont été supprimées.

Sur la base de 67 mesures au stade des scénarios contrastés, suite aux remaniements des mesures, on en compte 69 au final dans la stratégie. Elles ont été organisées selon les 4 axes d'orientation stratégique et les 15 thèmes d'action.

La stratégie est un projet ambitieux car parmi les 13 mesures du scénario 3 (avec donc le niveau d'ambition le plus élevé), seules 2 n'ont pas été retenues :

- Donner à la structure porteuse un rôle de contrôle de la mise en œuvre des actions et du respect des règles ("réelle portée réglementaire au SAGE");

- Détecter les résidus médicamenteux, colles, nanoparticules.

Axe prioritaire : Gouvernance (Pilotage, Sensibilisation, Organisation, Planification)

Cet axe d'orientation permet de répondre à l'enjeu «Gouvernance, Communication, Mise en cohérence des données» identifié au stade du diagnostic. Un enjeu supplémentaire avait été identifié en phase de scénario tendance : la notion de «SAGE Sarthe Aval nécessaire» ciblée par le nouveau SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

Cet axe stratégique a été priorisé en intercommission ce qui témoigne d'une forte attente de la part des acteurs sur le rôle de communication et de planification du territoire via la structure porteuse du SAGE.

L'axe comprend 3 leviers d'action :

- Etudier, communiquer, sensibiliser, former : thème désigné comme prioritaire au sein de cet axe. En effet, afin de garantir la mise en œuvre d'actions, une culture commune des acteurs du territoire autour de l'ensemble des thématiques environnementales est nécessaire au préalable (4 mesures).
- Piloter le SAGE (4 mesures).
- Améliorer la connaissance (4 mesures).

Axe 2 : hydrologie, morphologie, milieux aquatiques

Cet axe d'orientation comprend l'ensemble des éléments des milieux aquatiques, du fonctionnement des cours d'eau (hydrologie, morphologie) aux milieux connexes. Il permet de répondre aux enjeux constitués par un bon état des cours d'eau vis-à-vis de l'hydromorphologie, de la reconquête de la continuité écologique, et de la préservation des zones humides. Cet axe stratégique comprend 5 leviers d'action, qui sont organisés selon la localisation au sein du territoire :

- Renaturer les têtes de bassin versant (3 mesures) : thème désigné comme prioritaire au sein de cet axe. En effet, les têtes de bassin versant représentent les sources de l'ensemble des cours d'eau du bassin-versant. Toute atteinte aux milieux aquatiques sur ces zones se répercute

logiquement en aval sur le reste du territoire. Ainsi, l'objectif est de garantir des sources en bon état, pour pouvoir assurer un bon état en aval.

- Entretien des cours d'eau, sur la totalité du linéaire d'amont en aval, et mieux gérer les ouvrages (9 mesures).
- Eradiquer les espèces invasives déséquilibrant les milieux aquatiques sur tout le bassin-versant (1 mesure).
- Préserver les zones humides, sur l'ensemble du territoire, et avec une attention particulière sur les têtes de bassin (8 mesures).

Axe 3 : Aménagement du territoire, Gestion (préventive et curative) des évènements naturels et anthropiques

Cet axe d'orientation intègre l'ensemble des éléments sur lesquels il est possible d'agir en vue de répondre aux enjeux suivants: limiter les phénomènes d'érosion et de ruissellement, et ainsi réduire le risque d'inondation.

En conséquence, cet axe permet de gérer les évènements naturels de type risque d'inondation, de manière curative mais aussi préventive via l'aménagement de certains éléments anthropiques du territoire: gestion des eaux pluviales associée à l'imperméabilisation des sols (urbanisation) et développement du bocage.

Cet axe stratégique comprend 3 leviers d'action :

- Mieux gérer les inondations (8 mesures) : thème désigné comme prioritaire au sein de cet axe car il concentre tous les autres éléments du territoire qui y sont liés. En effet, pour diminuer le risque d'inondation, il convient de réduire le ruissellement, et donc l'érosion, notamment en gérant les eaux pluviales et préservant le bocage. Ainsi, en gérant le risque d'inondation, on intervient indirectement sur d'autres thématiques environnementales visant l'amélioration de la ressource en eau et des milieux.
- Préserver le bocage (7 mesures).
- Gérer les eaux pluviales (4 mesures)

Axe 4 : Mieux gérer les usages via la gestion qualitative et quantitative

Cet axe d'orientation rassemble l'ensemble des mesures liées aux usages et pratiques anthropiques, qu'elles aient un objectif d'amélioration qualitative de la ressource, ou bien à visée quantitative.

Cela permet donc de répondre à la fois aux enjeux de qualité des eaux et de gestion équilibrée de la ressource.

Cet axe stratégique comprend 5 leviers d'action :

- Adapter les pratiques agricoles et réduire l'usage des pesticides agricoles (6 mesures) : thème désigné comme prioritaire au sein de cet axe.
- Ajuster les prélèvements à la ressource disponible (3 mesures).
- Abandonner l'usage des pesticides pour les particuliers et les collectivités (3 mesures).
- Maîtriser la création de plans d'eau et la gestion de ceux existants (3 mesures).
- Encourager l'économie d'eau (2 mesures).

Fruit d'un long travail de concertation, la stratégie collective a été validée par la CLE le 5 juillet 2016.

LA GESTION QUANTITATIVE : CONSTAT D'UN DÉSÉQUILIBRE DE LA RESSOURCE

En parallèle de l'élaboration du SAGE, la CLE a lancé une étude sur la gestion quantitative et la définition des volumes prélevables de 2015 à 2017.

Les résultats obtenus ont mis en évidence un déséquilibre important de la ressource en eau sur une grande partie du bassin versant de la Sarthe aval.

Sur l'axe Sarthe, des prélèvements sont possibles sur l'ensemble du cycle hydrologique.

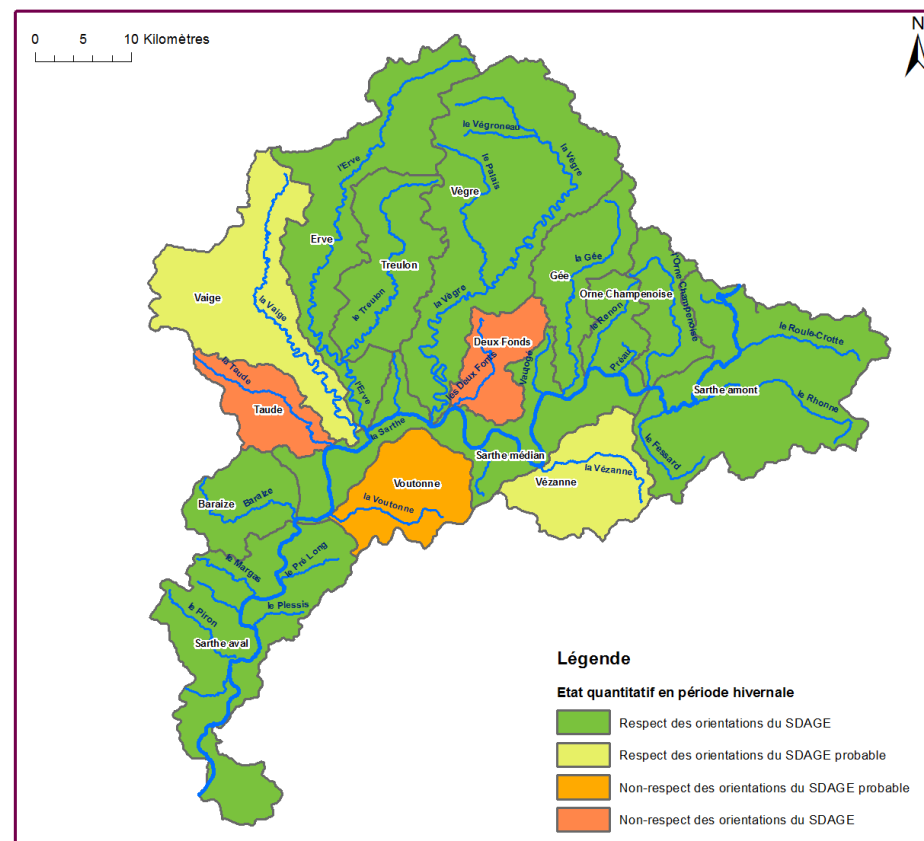
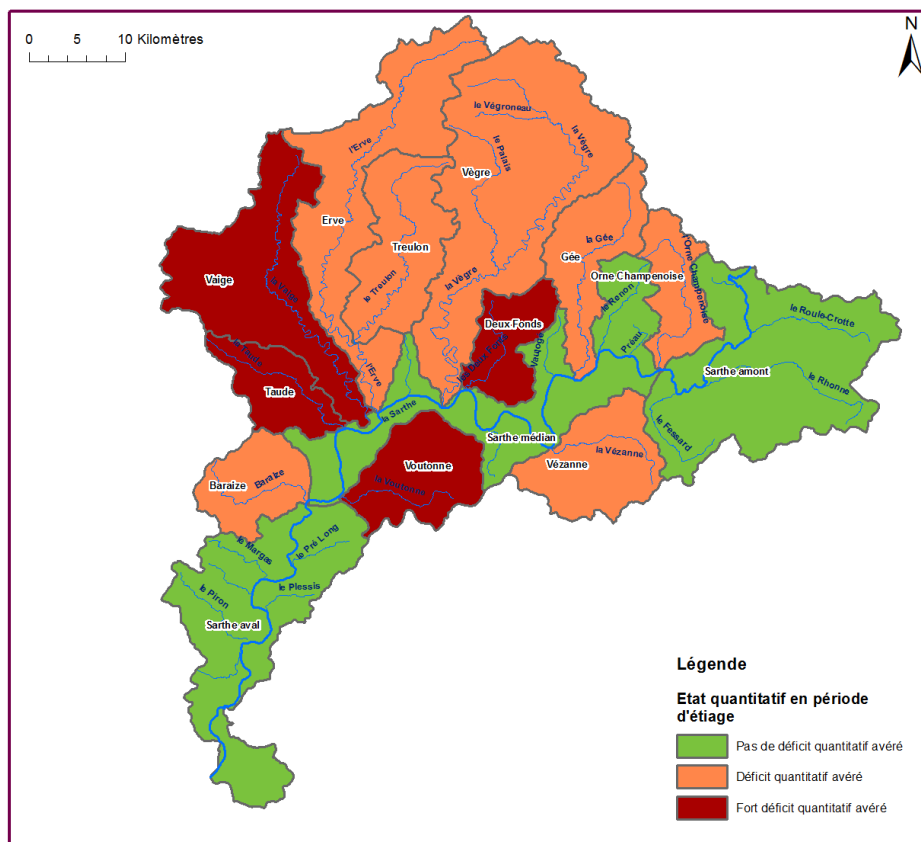
Cependant, sur les autres unités de gestion (affluents de la Sarthe) :

- En période estivale, des déficits quantitatifs avérés, parfois sévères (Taudé, Vaige, Voutonne, Deux Fonds) sont observés : les prélèvements sur cette

période ne peuvent être assurés sans impacter le milieu aquatique. Certains mois, aucun volume prélevable n'est disponible sans risquer d'impacter les conditions de vie piscicole.

- La période estivale apparait comme la plus critique vis-à-vis de la satisfaction des usages de l'eau, notamment les mois de juillet à septembre.
- Cependant, un potentiel de prélèvement important existe en période hivernale pour la majorité des unités de gestion. Les volumes prélevables obtenus sur ces unités de gestion sont supérieurs aux volumes historiquement prélevés. Ce constat n'est pas valable pour la Vézanne, les Deux Fonds, la Vaige et la Voutonne.

- Sur l'ensemble du cycle hydrologique, la somme des volumes prélevables est relativement proche de la somme des volumes historiquement prélevés sur la majorité des unités de gestion. Sur certains secteurs, le potentiel serait même plus important que par le passé, mais disponible quasi exclusivement sur la période hivernale. Sur certains secteurs en revanche, il existe un déficit volumique global associé à une mauvaise répartition des prélèvements sur l'année (Vézanne, Deux Fonds, Erve, Vaige, Taude, Voutonne). Sur ces secteurs, les efforts consentis sur les prélèvements devront être conséquents pour un retour à l'équilibre quantitatif.



Un programme d'actions a été élaboré en concertation avec les membres du bureau et du groupe de travail créé pour cette étude. 25 actions ont ainsi été identifiées, dont la majorité a été reprise dans le SAGE à travers le PAGD et/ou le règlement, réparties dans 7 axes de travail :

- Améliorer les connaissances sur la ressource en eau ;
- Encourager les économies d'eau et sensibiliser les usagers ;
- Agir sur l'alimentation en eau potable ;
- Agir sur le volet agricole ;
- Agir sur les plans d'eau et les ouvrages hydrauliques ;
- Promouvoir une gestion concertée de la ressource ;
- Adapter le dispositif de gestion de crise.

4. ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DU SAGE SUR L'ENVIRONNEMENT

L'objectif de cette partie est d'élargir le champ d'analyse des effets du SAGE au-delà de la problématique de l'eau et des milieux aquatiques, tout en montrant que les objectifs d'amélioration environnementale dans le domaine de l'eau sont bien pris en compte dans le projet de SAGE.

Elaboré dans la perspective d'un équilibre durable entre satisfaction des usages et préservation / restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, le projet de SAGE à travers l'ensemble des préconisations formulées devrait avoir un impact positif et cumulatif sur l'environnement. A noter toutefois, que si les préconisations portent préférentiellement sur l'eau et les milieux aquatiques, elles peuvent également concerner de manière directe ou indirecte les paysages, la biodiversité, l'air ou encore la santé.

Les effets probables du SAGE sur l'environnement sont présentés sous la forme de textes synthétiques qui développent les points essentiels ressortant de l'analyse. Un tableau de synthèse des effets probables est présenté **annexe 1**.

L'atteinte des 4 objectifs, fixés par la Commission locale de l'eau, se traduit par la déclinaison de dispositions, d'articles et d'actions dont l'arborescence synthétique est présentée ci-dessous.

Pour rappel, les dispositions sont opposables à l'administration dans un rapport de compatibilité. Les articles sont opposables aux tiers et à l'administration dans un rapport de conformité et enfin les actions sont à comprendre comme un guide à mettre en place pour contribuer à l'atteinte des objectifs.

Le tableau ci-dessous détaille les actions, dispositions et articles pour chaque levier d'action du SAGE.

Objectif n°1 : Gouverner le SAGE (objectif prioritaire)			
Levier d'action	Article	Disposition	Action
Pilotage du SAGE	-	Disposition 1 : Pérenniser la structure porteuse du SAGE Disposition 2 : Impliquer les structures compétentes en alimentation en eau potable dans le cadre de l'application et de la révision du SAGE Disposition 3 : Accompagner les maitres d'ouvrage dans la structuration des différentes compétences liées à l'eau	Action 1 : Assurer un lien fort entre le SAGE et les documents d'urbanisme Action 2 : Accompagner l'émergence d'opérations groupées d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques
Etude, communication, sensibilisation et formation <i>(levier prioritaire)</i>	-	-	Action 3 : Sensibiliser les publics à l'eau et aux milieux aquatiques Action 4 : Améliorer la communication sur l'état qualitatif et quantitatif de l'eau potable Action 5 : Faire des élus de la commission locale de l'eau des ambassadeurs du SAGE Action 6 : Sensibiliser les bateliers et les touristes aux incidences des rejets dans la Sarthe
Amélioration de la connaissance	-	Disposition 4 : Améliorer la connaissance des secteurs à risque érosif	Action 7 : Renforcer le suivi des paramètres physico-chimiques Action 8 : Engager une expertise sur les masses d'eau concernées par des rejets industriels problématiques Action 9 : Densifier le réseau de suivi quantitatif des masses d'eau superficielles à l'aval du bassin versant Action 10 : Améliorer les connaissances sur les secteurs Rhonne, Roule crotte et Fessard Action 11 : Renforcer le suivi des masses d'eau souterraines

Objectif n°2 : Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques			
Levier d'action	Article	Disposition	Action
Têtes de bassin-versant (sources) <i>(levier prioritaire)</i>	-	· Disposition 5 : Hiérarchiser les zones de têtes de bassin versant et définir des secteurs prioritaires pour expérimenter leur restauration et leur gestion	· Action 12 : Sensibiliser tous les acteurs à l'intérêt des têtes de bassin versant
Cours d'eau (continuité écologique, restauration/entretien, morphologie, ouvrages)	Article 1 : Obligation d'ouverture des ouvrages hydrauliques situés sur les cours d'eau classés liste 2	· Disposition 6 : Compléter l'inventaire des cours d'eau · Disposition 7 : Réaliser un état des lieux des ouvrages sur les affluents de la Sarthe · Disposition 8 : Améliorer la continuité écologique · Disposition 9 : Mieux gérer certains ouvrages hydrauliques pour améliorer la continuité écologique · Disposition 10 : Entretien des cours d'eau · Disposition 11 : Eviter la présence d'essences forestières inadaptées sur les berges	· Action 13 : Sensibiliser tous les acteurs aux enjeux de la continuité écologique · Action 14 : Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
Espèces exotiques envahissantes	-	-	· Action 15 : Mettre en réseau les acteurs pour lutter efficacement contre les espèces exotiques envahissantes
Zones humides	Article 2 : Interdire la destruction de zones humides	· Disposition 12 : Finaliser l'inventaire des zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme	· Action 16 : Caractériser les zones humides · Action 17 : Concevoir un guide de gestion des zones humides et sensibiliser les propriétaires · Action 18 : Accompagner la gestion agricole des zones humides · Action 19 : Restaurer les zones humides

Objectif n°3 : Mieux aménager le territoire (gestion préventive et curative des évènements naturels et anthropiques)

Levier d'action	Article	Disposition	Action
Inondations <i>(levier prioritaire)</i>	-	<ul style="list-style-type: none"> · Disposition 13 : Inventorier et protéger les zones d'expansion de crues · Disposition 14 : Créer ou restaurer des zones d'expansion des crues en bordure de cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> · Action 20 : Etudier l'opportunité d'engager la réalisation de plans de prévention du risque d'inondation sur l'ensemble des communes concernées par ce risque · Action 21 : Améliorer la conscience et la culture du risque d'inondation · Action 22 : Améliorer la gestion de crise d'inondation · Action 23 : Préserver les zones d'expansion des crues par une gestion agricole ou forestière · Action 24 : S'assurer de la cohérence et de la solidarité de la lutte contre les inondations à l'échelle des bassins versants
Bocage (lutte contre l'érosion)	-	<ul style="list-style-type: none"> · Disposition 15 : Inventorier et protéger les haies et les talus stratégiques dans les documents d'urbanisme 	<ul style="list-style-type: none"> · Action 25 : Sensibiliser les acteurs au rôle du bocage et des corridors écologiques · Action 26 : Planter et entretenir les haies et les talus · Action 27 : Soutenir la gestion du bocage en valorisant le bois qui en est issu
Gestion des eaux pluviales	-	<ul style="list-style-type: none"> · Disposition 16 : Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales · Disposition 17 : Elaborer des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales · Disposition 18 : Traiter les eaux pluviales au niveau qualitatif · Disposition 19 : Traiter les eaux pluviales des grandes infrastructures routières existantes 	<ul style="list-style-type: none"> · Action 28 : Accompagner la mise en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales · Action 29 : Caractériser l'influence des rejets pluviaux sur la qualité des eaux dans les secteurs sensibles

Objectif n°4 : Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative			
Levier d'action	Article	Disposition	Action
Pratiques agricoles (dont pesticides agricoles) <i>(levier prioritaire)</i>	-	-	<ul style="list-style-type: none"> · Action 30 : Favoriser les techniques de production agricole respectueuses de l'environnement · Action 31 : Accompagner les agriculteurs dans la réduction de l'usage des pesticides · Action 32 : Accompagner la conversion à l'agriculture biologique et soutenir cette filière · Action 33 : Limiter les effets du drainage · Action 34 : Développer des pratiques et des cultures agricoles plus économes en eau
Prélèvements	-	<ul style="list-style-type: none"> · Disposition 20 : Limiter le volume annuel maximum prélevable par secteur · Disposition 21: Mettre en adéquation la capacité d'accueil et de développement du territoire avec le potentiel de production d'eau potable 	<ul style="list-style-type: none"> · Action 35 : Harmoniser les seuils et les mesures de gestion des arrêtés cadres sur les trois départements du territoire du SAGE · Action 36 : Développer la gestion collective de la ressource en eau pour l'irrigation · Action 37 : Repartir les volumes prélevables par usage et accompagner l'application des volumes maximum par secteur · Action 38 : Etudier la faisabilité technico-économique et environnementale de créer des retenues de substitution · Action 39 : Poursuivre ou initier des programmes de lutte contre les pollutions diffuses à l'échelle des aires d'alimentation des captages prioritaires · Action 40 : Assurer une veille sur l'évolution de la qualité des eaux des captages sensibles aux pollutions diffuses
Pesticides (particuliers et collectivités)	-	<ul style="list-style-type: none"> · Disposition 22 : Harmoniser les arrêtés préfectoraux relatifs à l'usage des produits phytosanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> · Action 41 : Accompagner les particuliers dans la mise en place de la Loi Labbé · Action 42 : Accompagner les collectivités vers le recours aux méthodes alternatives à l'usage des pesticides
Plans d'eau	Article 3: Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage Article 4 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau	<ul style="list-style-type: none"> · Disposition 23 : Consolider l'inventaire et caractériser les plans d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> · Action 43 : Sensibiliser les propriétaires à la bonne gestion des plans d'eau et des ouvrages · Action 44 : Limiter l'impact négatif des plans d'eau au cas par cas dans le cadre des opérations groupées d'amélioration de la qualité des cours d'eau et des milieux aquatiques
Economie d'eau	-	<ul style="list-style-type: none"> · Disposition 24 : Récupérer les eaux de pluies 	<ul style="list-style-type: none"> · Action 45 : Optimiser le rendement des réseaux d'eau potable · Action 46 : Encourager les économies d'eau

4.1 EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES

La CLE a défini comme objectif de mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative.

La CLE a, en parallèle de l'élaboration du SAGE, piloté une étude de gestion quantitative visant à déterminer les volumes prélevables par usage (2015-2017), qui lui a permis de définir un plan d'actions pour déterminer une répartition équilibrée de la ressource entre les usages et les besoins des milieux aquatiques. Ces actions ont été retranscrites dans le SAGE.

Le meilleur moyen de limiter la pression sur la ressource étant de diminuer les prélèvements, le volume annuel maximum prélevable par secteur sera ainsi limité (disposition 20).

Les collectivités devront également mettre en adéquation la capacité d'accueil et de développement du territoire avec le potentiel de production d'eau potable (disposition 21).

Concernant les prélèvements agricoles, la CLE incite au développement d'une gestion collective de la ressource en eau pour l'irrigation (action 36) et à l'étude de la faisabilité technico-économique et environnementale de créer des retenues de substitution (action 38). La CLE souhaite également un développement des pratiques et des cultures agricoles plus économes en eau (action 34).

En parallèle, les services de l'Etat sont incités à harmoniser les seuils et les mesures de gestion des arrêtés cadres sur les trois départements du territoire du SAGE (action 35).

Pour les particuliers et les collectivités, cette réduction des prélèvements passe par la sensibilisation des acteurs aux économies d'eau, à l'incitation à la réutilisation des eaux pluviales (disposition 24) et à la lutte contre le gaspillage (usages abusifs de l'eau et pertes sur les réseaux de distribution).

Un volet important du SAGE concerne les plans d'eau. En effet, sur le territoire du SAGE, de très nombreux plans d'eau ont été recensés. Ainsi, pas moins de 6 681 plans d'eau sont présents. Cela représente près de 0,56 % de la superficie du territoire. Leur localisation et leur densité peuvent être à l'origine d'impacts directs ou indirects sur les milieux aquatiques d'un point de vue quantitatif (prélèvements, non-respect du débit réservé...). La maîtrise des plans d'eau et de leur gestion est l'un des outils qui s'avère indispensable pour tendre vers l'atteinte du bon état.

Ainsi deux articles du règlement les visent spécifiquement :

- Article 3: Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage.
- Article 4 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau.

Des actions d'amélioration de la connaissance sont également prévues, notamment sur le suivi quantitatif des masses d'eau superficielles (action 9) et souterraines (action 11).

→ **Les effets du SAGE sur la quantité d'eau disponible seront positifs.**

QUALITÉ DES RESSOURCES EN EAU

L'un des objectifs de la CLE est de mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative.

Afin d'atteindre cet objectif, le levier d'actions sur les pratiques agricoles (dont pesticides agricoles) est prioritaire pour la CLE.

Les pesticides sont utilisés en agriculture mais aussi par les collectivités et les particuliers. La loi dite « loi Labbé » interdit l'utilisation des pesticides par les collectivités pour entretenir les espaces verts à partir de 2020 et la vente, l'utilisation et la détention pour un usage non professionnel à compter de 2022. C'est pourquoi les mesures du SAGE se concentrent sur les pratiques agricoles, d'autant que les parcelles agricoles représentent près de 84 % du territoire du SAGE.

Ainsi, la CLE encourage les techniques de production agricole respectueuses de l'environnement (action 30) et accompagne les agriculteurs dans la réduction de l'usage des pesticides (action 31) et à la conversion à l'agriculture biologique (action 32). La CLE souhaite également la poursuite ou le lancement des

programmes de lutte contre les pollutions diffuses à l'échelle des aires d'alimentation des captages prioritaires (action 39).

Elle accompagne en outre les particuliers dans la mise en place de la Loi Labbé (action 41) et les collectivités vers le recours aux méthodes alternatives à l'usage des pesticides (action 42).

Le ruissellement des eaux pluviales constitue une source de pollution importante, dans la mesure où ces eaux peuvent :

- dégrader la qualité de l'eau, notamment en transportant des éléments polluants de diverses origines (produits phytosanitaires, matières organiques, matières phosphorées, nitrates, hydrocarbures, proliférations bactériologiques, etc.) ;
- provoquer des dysfonctionnements des systèmes d'assainissement en cas de réseaux unitaires et d'entrée d'eaux parasites dans le réseau d'eau usée.

L'amélioration de l'assainissement des eaux pluviales (aspect quantitatif et qualitatif) relève soit d'une meilleure gestion de ces eaux, notamment en les tamponnant (collecte, évacuation voire traitement des eaux pluviales vers les milieux récepteurs) et en augmentant leur infiltration dans les sols, soit d'une limitation des apports polluants, par exemple par le développement de filières de traitement adaptées.

Ainsi 4 dispositions traitent des eaux pluviales :

- Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (disposition 16)
- Elaborer des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales (Disposition 17)
- Traiter les eaux pluviales au niveau qualitatif (Disposition 18)
- Traiter les eaux pluviales des grandes infrastructures routières existantes (Disposition 19)

De plus, une disposition demande aux collectivités, dans le cadre de leurs documents d'urbanisme d'inventorier et protéger les haies et les talus stratégiques (disposition 15), les haies permettant, entre-autre, de diminuer les transferts de matières polluantes vers les cours d'eau.

La disposition 12 demande aux collectivités de finaliser l'inventaire des zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme. La protection des zones humides participera à améliorer la qualité de l'eau, les zones humides étant de véritables infrastructures naturelles qui jouent un rôle prépondérant pour la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau à l'échelle d'un bassin versant. L'article 2 du SAGE interdit la destruction de zones humides.

En termes d'amélioration de la connaissance, les secteurs à risque érosif feront l'objet d'une étude, l'érosion étant une source de pollution (disposition 4).

Le suivi des paramètres physico-chimiques sera renforcé (action 7) et une expertise sur les masses d'eau concernées par des rejets industriels problématiques sera engagée (action 8).

Enfin, les plans d'eau peuvent avoir des impacts sur la qualité (augmentation de la température, impacts lors de la vidange, ...). Deux articles du règlement les visent spécifiquement :

- Article 3: Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage.
- Article 4 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau.

→ **Les effets du SAGE sur la qualité de l'eau seront positifs.**

FONCTIONNALITÉ DES COURS D'EAU

Afin d'atteindre l'objectif « Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques » défini par la CLE, le SAGE prévoit, un ensemble de mesures, notamment sur la continuité écologique (dispositions 7, 8 et 9), l'entretien et la restauration des cours d'eau.

L'article 1 du règlement prévoit en particulier une obligation d'ouverture des ouvrages hydrauliques situés sur les cours d'eau classés liste 2.

La CLE a désigné le levier d'action sur les têtes de bassin-versant comme étant une prioritaire et souhaite hiérarchiser les zones de têtes de bassin versant et définir des secteurs prioritaires pour expérimenter leur restauration et leur gestion (disposition 5).

→ **Les effets du SAGE sur la fonctionnalité des cours d'eau seront positifs.**

FONCTIONNALITÉ DES ZONES HUMIDES

Afin d'atteindre l'objectif « Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques » défini par la CLE, le SAGE prévoit plusieurs actions sur les zones humides : la caractérisation de leurs fonctionnalités (action 16), l'accompagnement d'une gestion agricole (action 18), leur restauration (action 19). La disposition 12 demande aux collectivités de finaliser l'inventaire des zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme et l'article 2 en interdit la destruction.

→ **Les effets du SAGE sur les zones humides seront positifs.**

4.2 EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITÉ

L'objectif affiché par la CLE quant au bon état écologique des eaux favorisera nécessairement le maintien et/ou l'amélioration de la qualité des habitats et la présence des espèces aquatiques et/ou semi-aquatiques.

Les mesures et orientations du projet de SAGE auront donc des impacts globalement positifs sur la biodiversité avec :

- la protection des zones humides et de la biodiversité associée à ces milieux via un inventaire (disposition 12) et leur caractérisation (action 16) ;
- la restauration des têtes de bassin-versant (disposition 5) : les cours d'eau de têtes de bassin versant permettent la dégradation de la matière organique constituant le premier maillon de la chaîne alimentaire des cours d'eau et conditionnant donc l'ensemble du fonctionnement trophique des bassins versants. Ces zones hébergent, de plus, une grande diversité d'espèces inféodées ou de passage (zone de reproduction, refuge, corridor écologique) ;
- la protection des haies et des talus et donc la biodiversité associée à ces milieux (disposition 15) ;
- l'amélioration de la continuité écologique des cours d'eau (disposition 8) et la restauration hydromorphologique des cours d'eau (action 14) ;

- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (action 15) via une mise en réseau des acteurs (action 15) ;
- certains plans d'eau ont des impacts négatifs sur les milieux et la biodiversité, l'article 4 du règlement en limite la création, l'action 44 encourage les déconnexions ou suppression de plans d'eau.

→ **Les effets du SAGE sur les milieux naturels et la biodiversité seront positifs.**

4.3 EFFETS SUR LA SANTÉ HUMAINE ET LA SÉCURITÉ

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le projet de SAGE va dans le sens d'une amélioration de la qualité des eaux (cf paragraphe p. 59) et donc de la qualité de l'eau brute.

Deux actions visent directement les captages d'alimentation en eau potable :

- Action 39 : Poursuivre ou initier des programmes de lutte contre les pollutions diffuses à l'échelle des aires d'alimentation des captages prioritaires
- Action 40 : Assurer une veille sur l'évolution de la qualité des eaux des captages sensibles aux pollutions diffuses

Par ailleurs, en relation avec la problématique de disponibilité de la ressource en eau, la CLE propose également de poursuivre et développer la politique d'économies d'eau individuelle et collective (action 46), l'optimisation du rendement des réseaux d'eau potable (action 45), ainsi que la mise en adéquation de la capacité d'accueil et de développement du territoire avec le potentiel de production d'eau potable (disposition 21).

→ **Les effets du SAGE sur l'alimentation en eau potable seront positifs.**

EXPOSITION AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Le volet de réduction de l'usage des pesticides est un objectif de la CLE aussi bien pour l'agriculture, les collectivités et les particuliers. La loi dite « loi Labbé » interdit l'utilisation des pesticides par les collectivités pour entretenir les espaces verts à partir de 2020 et la vente, l'utilisation et la détention pour un usage non professionnel à compter de 2022. C'est pourquoi les mesures du SAGE se concentrent sur les pratiques agricoles, d'autant que les parcelles agricoles représentent près de 84 % du territoire du SAGE.

Les actions proposées par la CLE sont de favoriser les techniques de production agricole respectueuses de l'environnement (action 30), accompagner les agriculteurs dans la réduction de l'usage des pesticides (action 31) et dans la conversion à l'agriculture biologique et soutenir cette filière (action 32). L'action 33 consiste à limiter les effets du drainage en supprimant progressivement les rejets de drains en nappe ou directement aux cours d'eau pour limiter les transferts de polluants par le drainage des terres agricoles.

La CLE propose également un accompagnement pour les particuliers et les collectivités dans la mise en œuvre de la loi Labbé afin d'abandonner l'usage des pesticides (actions 41 et 42).

Enfin, une disposition consiste à harmoniser les arrêtés préfectoraux relatifs à l'usage des produits phytosanitaires (disposition 22).

→ Les effets du SAGE sur l'exposition aux produits phytosanitaires seront positifs.

RISQUE INONDATIONS

La CLE a pour objectif de mieux aménager le territoire, avec une gestion préventive et curative des événements naturels et anthropiques. Cet objectif d'aménagement du territoire intègre l'ensemble des éléments sur lesquels il est possible d'agir en vue de répondre aux enjeux suivants : limiter les phénomènes d'érosion et de ruissellement, et ainsi réduire le risque d'inondation. Il vise à gérer les événements naturels tels que les inondations, de manière curative mais surtout préventive via l'aménagement de certains éléments anthropiques du territoire :

gestion des eaux pluviales associée à l'imperméabilisation des sols (urbanisation) et développement du bocage.

Mieux gérer les inondations est un thème désigné par la CLE comme prioritaire car il recouvre l'ensemble des autres éléments du territoire qui y sont liés. En effet, pour diminuer le risque d'inondation, il convient de s'intéresser à ses causes. C'est pourquoi il est nécessaire de réduire le ruissellement, et par voie de conséquence l'érosion, notamment en gérant les eaux pluviales et en préservant le bocage.

Deux dispositions et 5 actions ont été définies par la CLE :

- Disposition 13 : Inventorier et protéger les zones d'expansion de crues
- Disposition 14 : Créer ou restaurer des zones d'expansion des crues en bordure de cours d'eau
- Action 20 : Etudier l'opportunité d'engager la réalisation de plans de prévention du risque d'inondation sur l'ensemble des communes concernées par ce risque
- Action 21 : Améliorer la conscience et la culture du risque d'inondation
- Action 22 : Améliorer la gestion de crise d'inondation
- Action 23 : Préserver les zones d'expansion des crues par une gestion agricole ou forestière
- Action 24 : S'assurer de la cohérence et de la solidarité de la lutte contre les inondations à l'échelle des bassins versants

En cas de précipitations importantes sur des zones imperméabilisées, nombreuses en contexte urbain notamment, l'eau a du mal à s'évacuer et peut provoquer des inondations. Avec le changement climatique, la fréquence des précipitations intenses augmente. C'est pourquoi la gestion des eaux pluviales se révèle être une nécessité pour limiter le risque d'inondation via 3 dispositions et 1 action :

- Disposition 16 : Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales ;
- Disposition 17 : Elaborer des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales ;
- Disposition 19 : Traiter les eaux pluviales des grandes infrastructures routières existantes

- Action 28 : Accompagner la mise en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales

Les mesures visant la gestion alternative des eaux pluviales, la protection des zones humides ou encore la préservation du bocage ont également un effet positif sur le risque inondation.

→ **Les effets du SAGE sur les inondations seront positifs.**

4.4 EFFETS SUR LES PAYSAGES ET LES SOLS

Plusieurs mesures du SAGE auront un impact sensible sur le paysage, notamment dans la protection des haies et talus (disposition 15), et leur implantation et entretien (action 26), dans la préservation des zones humides (disposition 12), leur gestion (action 23) et leur restauration (action 19), ainsi que la protection (disposition 13), la création ou la restauration des zones d'expansion de crues (disposition 14).

Les mesures d'entretien (disposition 10) et de restauration des cours d'eau (action 14) auront également un impact positif sur le paysage.

Enfin, le développement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (noues, bassins d'infiltration, bassins de rétention paysagers) de la disposition 16 aura un impact positif sur le paysage.

Concernant les sols, la disposition 14 permet d'améliorer la connaissance des secteurs à risque érosif dans un premier temps, avant d'élaborer un plan d'action sur les secteurs à risque. Les mesures de protection du bocage auront un effet positif sur les sols, les haies permettant notamment de lutter contre l'érosion des sols agricoles et de décompacter le sol et augmenter ainsi sa perméabilité et sa capacité d'infiltration.

→ **Les effets du SAGE sur les paysages et les sols seront positifs.**

4.5 EFFETS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

AIR

Le SAGE n'a pas vocation à traiter spécifiquement de la qualité de l'air. Cependant quelques mesures peuvent avoir des effets indirects

- Les mesures d'aménagement de l'espace rural (préservation/restauration du bocage et des zones humides) permettant localement un effet « puits de carbone » (piégeage du carbone dans les sols) ;
- Les mesures visant la réduction des usages de produits phytosanitaires permettant de réduire la volatilisation des résidus de pesticides dans l'atmosphère.

→ **Les effets du SAGE sur l'air sont positifs mais de manière faible et indirecte.**

ENERGIE

On dénombre actuellement deux installations sur la Sarthe Aval pour une puissance « raccordable » de 206 kW :

- le Moulin du Gord à Noyen-sur-Sarthe, petite centrale raccordée, détenue par un propriétaire privé ;
- une installation possédée par la Communauté de communes du Val de Sarthe à Fillé-sur-Sarthe, le moulin de Fillé, qui n'est à ce jour pas raccordé.

Deux autres installations non raccordées actuellement sont repérées sur les affluents, cours d'eau non domaniaux :

- une installation sur la Vègre, près de la confluence avec la Sarthe ;
- une autre installation en autoconsommation à Bernay-en-Champagne.

D'autres installations existent probablement, en autoconsommation.

En 2007, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne a commandité une étude sur l'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Loire-Bretagne. L'objectif principal était d'aboutir à une évaluation du potentiel de développement hydroélectrique en termes de puissance (MW) et en termes de production (GWh).

La puissance potentielle sur la Commission Mayenne-Sarthe-Loir représente 32 MW et le productible potentiel 113 GWh. Cela représente 4 % du potentiel hydroélectrique sur le bassin Loire Bretagne. Le potentiel hydroélectrique du bassin de la Sarthe Aval semble plutôt faible au regard de l'ensemble du district Loire-Bretagne.

Le SAGE n'apporte pas de contraintes supplémentaires à l'installation d'équipement hydroélectrique.

En effet, dans le cas de projets d'équipements, ceux-ci sont soumis au respect de la réglementation nationale et européenne, notamment pour le maintien d'un débit minimal et des restitutions en aval de la prise d'eau (article L. 214-18 du Code de l'environnement), le transport solide des sédiments et la libre circulation des poissons (article L 214-17 du Code de l'environnement), la prise en compte des modifications de la morphologie de la rivière. »

L'article 1 sur l'obligation d'ouverture des ouvrages hydrauliques situés sur les cours d'eau classés liste 2 complète la disposition 8 sur l'amélioration de la continuité écologique, en concertation avec les riverains et les propriétaires d'ouvrages, et en veillant à l'analyse des ouvrages au cas par cas.

L'effet attendu ici serait plutôt nul car aucune mesure n'a de lien direct ou indirect avec les énergies.

Par ailleurs, un point d'attention pourrait être émis sur l'utilisation et le choix de techniques alternatives au désherbage chimique dans les collectivités : des interrogations subsistent en effet sur le bilan carbone des techniques thermiques notamment (à gaz, à eau chaude ou vapeur, à mousse).

Le SAGE ne devrait pas avoir d'effet sur la production d'énergie

→ **Le SAGE n'aura pas d'effet sur la production d'énergie.**

4.6 EFFETS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

Le projet de SAGE ne présente aucun objectif, orientation ou mesure remettant en cause directement un/des élément(s) du patrimoine culturel ou architectural du territoire.

Les éventuelles opérations de suppression ou d'aménagement d'ouvrages hydrauliques n'ont pas vocation à toucher au patrimoine bâti. Les actions porteront sur les chaussées et/ou ouvrages à proprement parlé (échancrures, passes à poisson, bras de contournement, ouverture/retrait de la vanne, etc.) et s'accompagnent le plus souvent de travaux de valorisation voire de restauration des infrastructures. Des études d'avant projet sont menées au cas par cas. Les actions éventuelles porteront sur les chaussées et/ou les ouvrages (échancrures, passes à poisson, bras de contournement, ouverture/retrait de vanne, etc.).

→ **Le SAGE n'aura pas d'effet sur le patrimoine culturel et architectural.**

4.7 EFFETS SUR LES SITES NATURA 2000

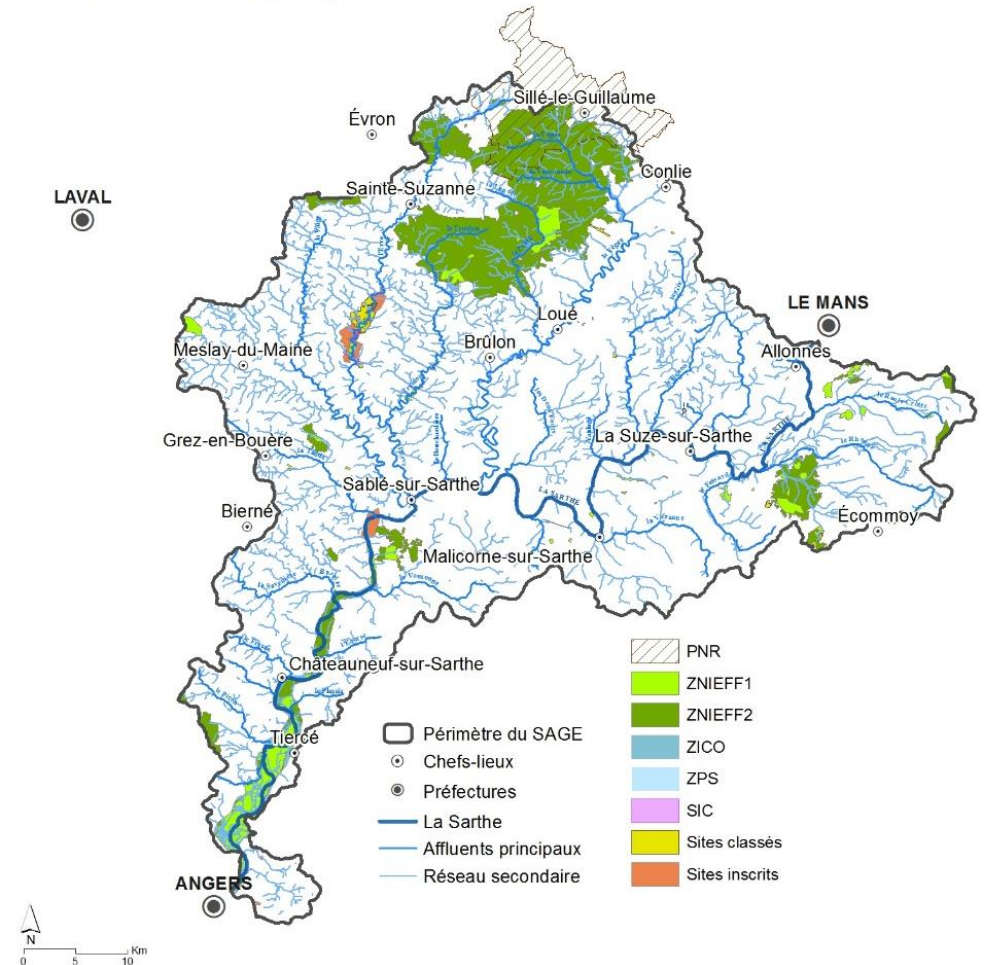
L'analyse de la compatibilité entre le projet de SAGE et les DOCOB approuvés a été réalisée pour les sites comprenant des orientations de gestion liées à la présence d'eau et de milieux aquatiques et pour lesquels les préconisations des deux documents s'appliquent et doivent être cohérentes (cf tableau ci-dessous). Cette analyse traduit la cohérence entre ces différents documents et n'a mis en évidence aucune incompatibilité.

Pour l'ensemble des sites étudiés, les mesures du SAGE contribueront à l'atteinte des objectifs de bon état des habitats naturels fixés dans les documents d'objectifs des sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE, via la préservation/restauration du bocage et l'encouragement à des techniques agricoles de production respectueuses de l'environnement.

Par les objectifs qu'elles poursuivent, les démarches Natura 2000 et SAGE apparaissent complémentaires. Cependant, considérant l'impact potentiel des prescriptions du SAGE sur la gestion et la préservation des sites, une cohérence est à rechercher entre le projet de SAGE et les DOCOB.

→ **Les effets du SAGE les sites Natura 2000 sont positifs.**

Patrimoine naturel remarquable



Source (s) : ©IGN BD Carto 2008, ©BD Carthage Loire-Bretagne 2010, IIBS, DREAL Pays de la Loire, Copie et reproduction Interdites.

Type	Code	Nom	Qualité et importance	Habitats et espèces	Vulnérabilité	Mesures du SAGE répondant aux objectifs du site Natura 2000
ZSC	FR5202003	Bocages à <i>Osmoderma eremita</i> entre Sillé-le-Guillaume et Grande-Charnie	Bocages résiduels d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles. L'inventaire des habitats de l' <i>Osmoderma eremita</i> (Pique-prune) dans ce secteur de la Sarthe a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.	Habitats : - Agriculture - Forêts - Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) Espèces : 3 coléoptères : - Cerf-volant - Pique-prune - Grand Capricorne	Des opérations d'arasement de talus ou d'arrachage de haies, non contrôlées et non dirigées, auraient pour conséquence directe la disparition des espèces. Le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes.	Les dispositions relatives aux pratiques agricoles en favorisant les techniques de production respectueuses de l'environnement sont en cohérence avec les objectifs poursuivis. Les mesures relatives à la préservation du bocage apportent une réponse à la problématique du site. Les mesures du SAGE contribueront à l'atteinte des objectifs de bon état des milieux naturels fixés dans les documents d'objectif des sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE.
ZSC	FR5202007	Bocage de Montsûrs à la Forêt de Sillé-le-Guillaume	Bocages résiduels d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles. L'inventaire des habitats de l' <i>Osmoderma eremita</i> (Pique-prune) dans ce secteur de la Sarthe a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.	Habitats : - Autres terres arables - Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas) : - Prairies améliorées - Forêts caducifoliées Espèces : 3 coléoptères : - Cerf-volant - Pique-prune - Grand Capricorne	La disparition et la fragmentation du réseau bocager ainsi que le vieillissement des chênes têtards sont les risques principaux sur ce site, conduisant à l'isolement de populations les vouant ainsi à l'extinction. L'objectif sur le site sera donc d'apporter aux acteurs du territoire un outil de gestion concerté du bocage. Le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes.	Les dispositions relatives aux pratiques agricoles en favorisant les techniques de production respectueuses de l'environnement sont en cohérence avec les objectifs poursuivis. Les mesures relatives à la préservation du bocage apportent une réponse à la problématique du site. Les mesures du SAGE contribueront à l'atteinte des objectifs de bon état des milieux naturels fixés dans les documents d'objectif des sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE.
ZSC	FR5200630	Basses Vallées Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de La Baumette	Vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux. Importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis vallée de la Loire). Les caractéristiques et contraintes écologiques du site ainsi que le maintien d'activités socio-économiques extensives permettent le maintien de milieux aquatiques, palustres et bocagers spécifiques.	Habitats : - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées - Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) - Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) - Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) - Forêts caducifoliées - Autres terres arables Espèces : le site abriterégulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, dont le Râle des genêts.	Le maintien de l'élevage extensif est un facteur majeur de la conservation du site. Par définition l'équilibre naturel du site est très sensible à la dégradation de la qualité de l'eau issue des pollutions diffuses du bassin versant et aux perturbations hydrauliques (niveaux d'eau, inondations d'hiver). Enfin, le développement d'espèces envahissantes doit faire l'objet d'une surveillance et d'actions adaptées afin d'éviter des dégradations écologiques (jussie, ragondin, Écrevisse de Louisiane notamment).	Les dispositions relatives aux pratiques agricoles en favorisant les techniques de production respectueuses de l'environnement sont en cohérence avec les objectifs poursuivis. Les mesures relatives à la préservation de la qualité de l'eau et à une meilleure gestion quantitative apportent une réponse à la problématique du site. Les mesures du SAGE contribueront à l'atteinte des objectifs de bon état des milieux naturels fixés dans les documents d'objectif des sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE.

Type	Code	Nom	Qualité et importance	Habitats et espèces	Vulnérabilité	Mesures du SAGE répondant aux objectifs du site Natura 2000
ZSC	FR5200639	Vallée de l'Erve en aval de Saint-Pierre-sur-Erve	Vallée encaissée d'une petite rivière, entaillant un plateau calcaire, avec des abrupts rocheux et des côteaux secs. Ce site est très original pour le massif armoricain, du fait notamment de son substrat géologique basique. Les nombreuses grottes que l'on rencontre sur le site constituent des lieux d'hibernation importants pour plusieurs espèces de Chiroptères. Le site renferme une bonne diversité d'habitats d'intérêt communautaire sur une superficie réduite : côteaux secs couverts de pelouses calcicoles, pentes rocheuses calcaires avec formations à Buis, pelouses et prés-bois avec faciès à Genévrier. Ces habitats sont globalement bien conservés et des actions de gestion conservatoire sont actuellement entreprises.	Habitats : <ul style="list-style-type: none"> - Pelouses sèches, Steppes - Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana - Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière) - Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente - Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées - Prairies améliorées - Forêts caducifoliées - Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) Espèces : <ul style="list-style-type: none"> - Agrion de Mercure, Écaille chinée - Taupin violacé - Chabot - Petit rhinolophe, Grand rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées... - Barbastelle 	Les dégradations potentielles peuvent avoir pour origine l'importante fréquentation dont ce site est l'objet, qu'il s'agisse des habitats de pelouses et de côteaux ou des cavités. L'abandon du pâturage des pelouses et landes est une autre source de dégradation. Des actions concertées avec la plupart des acteurs locaux sont cependant en cours de mise au point pour limiter ces impacts.	Les dispositions relatives aux pratiques agricoles en favorisant les techniques de production respectueuses de l'environnement sont en cohérence avec les objectifs poursuivis. Les mesures du SAGE contribueront à l'atteinte des objectifs de bon état des milieux naturels fixés dans les documents d'objectif des sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE.
ZPS	FR5210115	Basses Vallées Angevines et prairies de la Baumette	Les Basses Vallées angevines sont reconnues comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar. C'est un site exceptionnel pour sa faune, sa flore et ses habitats, et plus particulièrement pour les oiseaux. Les prairies inondables sont encore bien conservées et présentent une diversité remarquable d'associations végétales. L'appropriation locale des politiques agri-environnementales a permis de limiter la déprise agricole et de résister à la pression de la populiculture. Le site renferme également une intéressante diversité de groupements aquatiques et palustres.	Habitats : <ul style="list-style-type: none"> - Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées - Forêts caducifoliées - Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) - Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) Espèces : <p>Le site abrite régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Il représente le plus important site de nidification du Râle des genêts dans la région des Pays de la Loire, ainsi que le premier site de France pour cette espèce menacée au niveau mondial.</p>	Risque d'abandon des prairies sur ce site où il existe de plus une réglementation des boisements.	Les dispositions relatives aux pratiques agricoles en favorisant les techniques de production respectueuses de l'environnement sont en cohérence avec les objectifs poursuivis. Les mesures du SAGE contribueront à l'atteinte des objectifs de bon état des milieux naturels fixés dans les documents d'objectif des sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE.

5. MESURES CORRECTRICES ET SUIVI, MÉTHODE UTILISÉE

Le projet de SAGE est un document de planification prospective allant dans le sens d'une gestion intégrée de la ressource en eau et visant un équilibre durable entre la préservation des milieux aquatiques et la satisfaction des usages associés.

Les objectifs et orientations retenus par la Commission Locale de l'Eau l'ont été de manière à optimiser le gain environnemental des mesures tout en tenant compte des contraintes de faisabilité économique et sociale. Le projet de SAGE a ainsi par définition un impact positif sur les composantes « eau et milieux aquatiques ».

En outre, l'analyse des effets probables du SAGE sur les autres composantes environnementales n'a pas montré d'effet négatif notable. En conséquence, il n'a pas été jugé nécessaire de proposer des mesures correctives spécifiques.

5.1 TABLEAU DE BORD - SUIVI DE LA MISE EN OEUVRE DU SAGE

Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, l'une des missions de la structure porteuse du SAGE via sa cellule d'animation consistera à suivre et évaluer la mise en application du projet. Pour cela, un tableau de bord répertoriant un certain nombre d'indicateurs a été établi en phase d'élaboration et intégré aux documents du SAGE. Le référencement de ces indicateurs permettra d'évaluer le projet de SAGE en vue d'éventuels ajustements et in fine de son actualisation (voir annexe 2).

Parmi les indicateurs, on peut différencier :

- des indicateurs de moyens qui visent à assurer la bonne mise en application du SAGE (exemple : nombre de groupes de travail, linéaire de cours d'eau restauré...);
- des indicateurs de résultats qui font référence aux objectifs fixés par la CLE dans son projet de SAGE, ainsi qu'aux objectifs de résultats fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (ex : évaluation du bon état...).

5.2 MÉTHODE UTILISÉE POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation s'est appuyée sur l'ensemble des documents produits par le SAGE.

L'évaluation environnementale du SAGE du bassin versant de la Sarthe Aval a été formalisée au terme de l'élaboration du SAGE. Toutefois, la réflexion qui a guidé son élaboration a débuté dès les premiers travaux d'élaboration et s'est poursuivie tout au long de l'élaboration du SAGE.

A partir des éléments de l'état des lieux et du diagnostic, les différentes orientations ou actions proposées par les acteurs ont systématiquement été confrontées, lors des réunions de travail, à leurs incidences potentielles générées sur l'environnement et à leur compatibilité avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

La phase de définition de la stratégie du SAGE a permis de prévoir les impacts sur le milieu aquatique ainsi que les évolutions prévisibles de ces impacts. Les différentes réunions ont permis d'affiner les choix et ont participé à la réflexion de l'impact de chaque mesure sur les diverses composantes de l'environnement. Chaque mesure a été envisagée selon sa faisabilité technique et économique et selon son efficacité. L'évaluation de l'efficacité des mesures a été déterminée selon leurs capacités à atteindre l'objectif fixé, mais également au regard de leurs impacts potentiels sur d'autres composantes de l'environnement.

Les échanges réguliers lors des commissions thématiques, des bureaux de la CLE et de l'assemblée générale de la CLE ont permis de présenter les avancées du projet et d'avoir un retour critique et partagé par l'ensemble des acteurs concernés. À l'issue de ce travail collaboratif, l'analyse détaillée de l'évaluation environnementale a été formalisée.

À ce titre, le présent rapport environnemental fait la synthèse des éléments récoltés au fur et à mesure de l'élaboration du projet de SAGE. Il a été complété au terme de la phase de rédaction afin d'évaluer la compatibilité et l'articulation du projet avec les autres plans ou programmes et évaluer les effets probables sur les différentes composantes environnementales.

6. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Créés par la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992, puis repris et précisés dans la loi sur l'Eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sont des outils de planification prospective élaborés de manière collective pour un périmètre hydrographique cohérent : le bassin versant. Leur objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre satisfaction des usages et préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Ils fixent à ce titre les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques.

Situé à cheval sur trois départements (72, 53, 49) dans la région des Pays-de-la-Loire, le territoire du SAGE de la Sarthe Aval regroupe tout ou partie de 192 communes représentant 2 727 km².

Ce territoire englobe la Sarthe et ses affluents en aval de sa confluence avec l'Huisne, au Mans, jusqu'à sa confluence avec la Mayenne en amont d'Angers.

La phase d'émergence du SAGE s'est étendue de 2009 à 2012 avec la définition du périmètre, de la composition de la CLE et sa structure porteuse.

L'état des lieux et le diagnostic ont été respectivement validés par la commission locale de l'eau les 21 juin 2013 et 24 février 2014.

Le scénario tendance et les scénarios contrastés ont été validés le 15 décembre 2015, la stratégie collective le 5 juillet 2016.

L'étape de rédaction, commencée en janvier 2017, a consisté à traduire les mesures de la stratégie collective au sein des différents documents du SAGE, à savoir le règlement et le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD).

En parallèle de l'élaboration du SAGE, une étude sur la gestion quantitative et la définition des volumes prélevables a été mise en œuvre, elle a été validée par la CLE le 11 juillet 2017.

Le diagnostic a abouti à la mise en évidence d'une première série d'enjeux sur le territoire, ainsi que les objectifs vers lesquels le SAGE doit tendre :

- Gouvernance, communication, mise en cohérence des actions
- Amélioration de la qualité des eaux
- Amélioration de l'hydromorphologie et de la continuité écologique
- Préservation des zones humides
- Gestion équilibrée de la ressource
- Réduction de la vulnérabilité aux inondations et du ruissellement

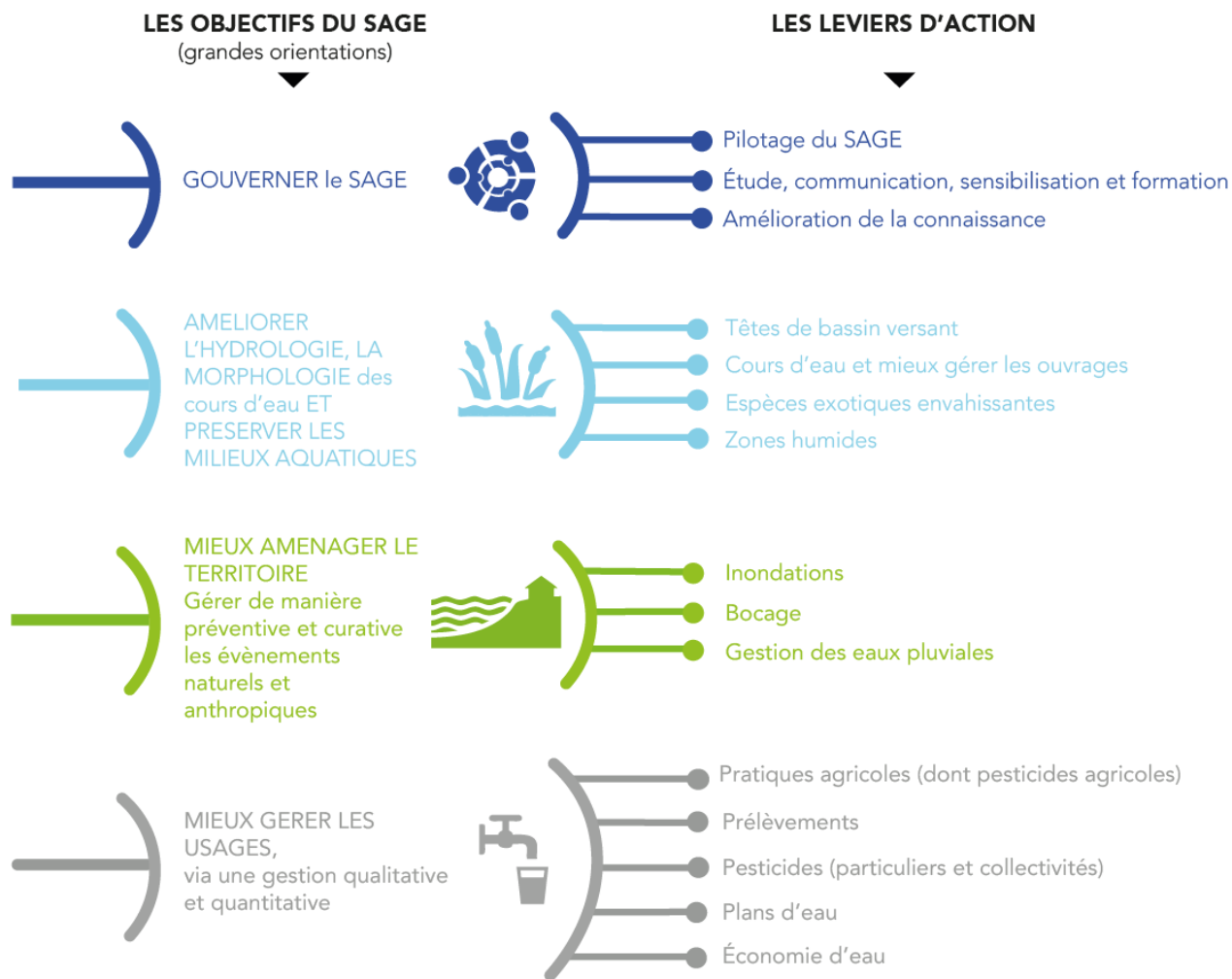
Pour chaque enjeu, des objectifs ont été définis. Ils ont été complétés lors de la phase de scénario tendance.

A partir de ces enjeux, 4 grands objectifs ont été définis :

- gouverner le SAGE ;
- améliorer l'hydrologie, la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux ;
- mieux aménager le territoire et gérer de manière préventive et curative les événements naturels et anthropiques ;
- mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative.

L'objectif « Gouverner le SAGE » est défini comme prioritaire par la CLE.

Pour chaque objectif, des leviers d'action ont été définis et des dispositions, actions ou articles lors de la phase de rédaction.



L'élaboration du projet de SAGE pour le bassin versant de la Sarthe Aval (objectifs et moyens envisagés) a bien été menée en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes avec lesquels un SAGE peut s'articuler. Le SAGE permettra, dans certains cas, de renforcer l'action de ces derniers ou de participer à l'atteinte de leurs objectifs.

Il semble de plus que les effets attendus de ce projet sur les différentes composantes de l'environnement (plus particulièrement sur la ressource en eau et les milieux aquatiques) soient positifs et que ce projet de SAGE apporte une réelle plus-value par rapport à l'état tendanciel de l'environnement.

Les acteurs ont aussi assuré tout au long de l'élaboration du SAGE l'analyse et la réalisation de choix stratégiques sur les divers enjeux du territoire pour aboutir à un projet réaliste ayant vocation à satisfaire les objectifs fixés. Ces choix ont ainsi pris en compte les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau et le SDAGE du bassin Loire-Bretagne, la faisabilité technique et économique des solutions possibles, leur acceptabilité sur le plan social, leur efficacité pour répondre aux objectifs fixés, ainsi que leurs effets sur l'environnement.

Le SAGE aura des impacts positifs sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Il aura également un impact positif sur la santé humaine, les paysages et les sols. L'analyse des effets ne comporte pas d'effet négatif qui nécessite de mesure correctrice.

Un tableau de bord permettra à la Commission Locale de l'Eau de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du SAGE et éventuellement de l'adapter, si nécessaire.

ANNEXE 1 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DES EFFETS PAR DISPOSITION

Objectif n°1 : Gouverner le SAGE		Ressource en eau		Milieux naturels et biodiversité			Santé et sécurité			Paysages et sols		Climat		Patrimoine culturel et architectural
		quantité	qualité	Cours d'eau	Zones humides	Milieux naturels	Eau potable	Phytosanitaires	Inondations	Paysages	sols	Air	Energie	
Levier d'action	Règles / dispositions/ actions													
Pilotage du SAGE	Disposition 1 : Pérenniser la structure porteuse du SAGE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=
	Disposition 2 : Impliquer les structures compétentes en alimentation en eau potable dans le cadre de l'application et de la révision du SAGE	=	+	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 3 : Accompagner les maitres d'ouvrage dans la structuration des différentes compétences liées à l'eau	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=
	Action 1 : Assurer un lien fort entre le SAGE et les documents d'urbanisme	+	+	+	+	+	+	=	+	+	+	=	=	=
	Action 2 : Accompagner l'émergence d'opérations groupées d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=
Etude, communication, sensibilisation et formation (prioritaire)	Action 3 : Sensibiliser les publics à l'eau et aux milieux aquatiques	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=
	Action 4 : Améliorer la communication sur l'état qualitatif et quantitatif de l'eau potable	+	+	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=
	Action 5 : Faire des élus de la commission locale de l'eau des ambassadeurs du SAGE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	=	=
	Action 6 : Sensibiliser les bateliers et les touristes aux incidences des rejets dans la Sarthe	=	+	+	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=
Amélioration de la connaissance	Disposition 4 : Améliorer la connaissance des secteurs a risque érosif	+	+	+	=	=	+	+	+	=	++	=	=	=
	Action 7 : Renforcer le suivi des paramètres physico-chimiques	=	+	=	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=
	Action 8 : Engager une expertise sur les masses d'eau concernées par des rejets industriels problématiques	=	+	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=
	Action 9 : Densifier le réseau de suivi quantitatif des masses d'eau superficielles à l'aval du bassin versant	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 10 : Améliorer les connaissances sur les secteurs Rhonne, Roule crotte et Fessard	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 11 : Renforcer le suivi des masses d'eau souterraines	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Objectif n°2 : Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques		Ressource en eau		Milieux naturels et biodiversité			Santé et sécurité			Paysages et sols		Climat		Patrimoine culturel et architectural
		quantité	qualité	Cours d'eau	Zones humides	Milieux naturels	Eau potable	Phytosanitaires	Inondations	Paysages	sols	Air	Energie	
Levier d'action	Règles / dispositions/ actions													
Têtes de bassin-versant (sources) Prioritaire	Disposition 5 : Hiérarchiser les zones de têtes de bassin versant et définir des secteurs prioritaires pour expérimenter leur restauration et leur gestion	=	=	++	++	++	=	=	=	+	=	+	=	=
	Action 12 : Sensibiliser tous les acteurs à l'intérêt des têtes de bassin versant	=	=	+	+	+	=	=	=	=	=	+	=	=
Cours d'eau (continuité écologique, restauration/ entretien, morphologie, ouvrages)	Article 1 : Obligation d'ouverture des ouvrages hydrauliques situés sur les cours d'eau classés liste 2	=	=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 6 : Compléter l'inventaire des cours d'eau	=	=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 7 : Réaliser un état des lieux des ouvrages sur les affluents de la Sarthe		=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 8 : Améliorer la continuité écologique	=	=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 9 : Mieux gérer certains ouvrages hydrauliques pour améliorer la continuité écologique	=	=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 10 : Entretien des cours d'eau	=	=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 11 : Eviter la présence d'essences forestières inadaptées sur les berges	=	=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 13 : Sensibiliser tous les acteurs aux enjeux de la continuité écologique	=	=	+	=		=	=	=	=	=	=	=	=
Espèces exotiques envahissantes	Action 14 : Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	=	=	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 15 : Mettre en réseau les acteurs pour lutter efficacement contre les espèces exotiques envahissantes	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=
Zones humides	Article 2 : Interdire la destruction de zones humides	+	+	+	++	+	+	+	+	+	=	+	=	=
	Disposition 12 : Finaliser l'inventaire des zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme	+	+	+	++	+	+	+	+	+	=	+	=	=
	Action 16 : Caractériser les zones humides	+	+	+	++	+	+	+	+	+	=	+	=	=
	Action 17 : Concevoir un guide de gestion des zones humides et sensibiliser les propriétaires	+	+	+	++	+	+	+	+	+	=	+	=	=
	Action 18 : Accompagner la gestion agricole des zones humides	+	+	+	++	+	+	+	+	+	=	+	=	=
	Action 19 : Restaurer les zones humides	+	+	+	++	+	+	+	+	+	=	+	=	=

Objectif n°3 : Mieux aménager le territoire (gestion préventive et curative des évènements naturels et anthropiques)		Ressource en eau		Milieux naturels et biodiversité			Santé et sécurité			Paysages et sols		Climat		Patrimoine culturel et architectural
		quantité	qualité	Cours d'eau	Zones humides	Milieux naturels	Eau potable	Phytosanitaires	Inondations	Paysages	sols	Air	Energie	
Levier d'action	Règles / dispositions/ actions													
Inondations Prioritaire	Disposition 13 : Inventorier et protéger les zones d'expansion de crues	=	=	=	+	+	=	=	++	+	=	+	=	=
	Disposition 14 : Créer ou restaurer des zones d'expansion des crues en bordure de cours d'eau	=	=	=	+	+	=	=	++	+	=	+	=	=
	Action 20 : Etudier l'opportunité d'engager la réalisation de plans de prévention du risque d'inondation sur l'ensemble des communes concernées par ce risque	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=
	Action 21 : Améliorer la conscience et la culture du risque d'inondation	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=
	Action 22 : Améliorer la gestion de crise d'inondation	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=
	Action 23 : Préserver les zones d'expansion des crues par une gestion agricole ou forestière	=	=	=	+	+	=	=	++	+	=	+	=	=
	Action 24 : S'assurer de la cohérence et de la solidarité de la lutte contre les inondations à l'échelle des bassins versants	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=
Bocage (lutte contre l'érosion)	Disposition 15 : Inventorier et protéger les haies et les talus stratégiques dans les documents d'urbanisme	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	=	=
	Action 25 : Sensibiliser les acteurs au rôle du bocage et des corridors écologiques	=	=	=	=	+	=	=	+	+	=	+	=	=
	Action 26 : Planter et entretenir les haies et les talus	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	=	=
	Action 27 : Soutenir la gestion du bocage en valorisant le bois qui en est issu	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	=	=
Gestion des eaux pluviales	Disposition 16 : Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	=	+	+	=	=	+	+	++	+	+	=	=	=
	Disposition 17 : Elaborer des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales	=	+	+	=	=	+	+	++	+	=	=	=	=
	Disposition 18 : Traiter les eaux pluviales au niveau qualitatif	=	+	+	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=
	Disposition 19 : Traiter les eaux pluviales des grandes infrastructures routières existantes	=	+	+	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=
	Action 28 : Accompagner la mise en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	=	+	+	=	=	+	+	+	=	=	=	=	=
	Action 29 : Caractériser l'influence des rejets pluviaux sur la qualité des eaux dans les secteurs sensibles	=	+	+	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=

Objectif n°4 : Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative (1/2)		Ressource en eau		Milieux naturels et biodiversité			Santé et sécurité			Paysages et sols		Climat		Patrimoine culturel et architectural
		quantité	qualité	Cours d'eau	Zones humides	Milieux naturels	Eau potable	Phytosanitaires	Inondations	Paysages	sols	Air	Energie	
Levier d'action	Règles / dispositions/ actions													
Pratiques agricoles (dont pesticides agricoles) Prioritaire	Action 30 : Favoriser les techniques de production agricole respectueuses de l'environnement	=	+	=	=	=	+	+	=	=	=		=	=
	Action 31 : Accompagner les agriculteurs dans la réduction de l'usage des pesticides	=	+	=	=	=	+	++	=	=	=	+	=	=
	Action 32 : Accompagner la conversion à l'agriculture biologique et soutenir cette filière	=	+	=	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=
	Action 33 : Limiter les effets du drainage	=	+	=	=	=	+	+	=	=	=	=	=	=
	Action 34 : Développer des pratiques et des cultures agricoles plus économes en eau	++	=		=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Prélèvements	Disposition 20 : Limiter le volume annuel maximum prélevable par secteur	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 21: Mettre en adéquation la capacité d'accueil et de développement du territoire avec le potentiel de production d'eau potable	++	=	+	=	=	++	=	=	=	=	=	=	=
	Action 35 : Harmoniser les seuils et les mesures de gestion des arrêtés cadres sur les trois départements du territoire du SAGE	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	+	=	=
	Action 36 : Développer la gestion collective de la ressource en eau pour l'irrigation	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 37 : Repartir les volumes prélevables par usage et accompagner l'application des volumes maximum par secteur	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 38 : Etudier la faisabilité technico-économique et environnementale de créer des retenues de substitution	++	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 39 : Poursuivre ou initier des programmes de lutte contre les pollutions diffuses à l'échelle des aires d'alimentation des captages prioritaires	=	++	=	=	=	++	+	=	=	=	=	=	=
	Action 40 : Assurer une veille sur l'évolution de la qualité des eaux des captages sensibles aux pollutions diffuses	=	+	=	=		+	+	=	=	=	=	=	=

Objectif n°4 : Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative (2/2)		Ressource en eau		Milieux naturels et biodiversité			Santé et sécurité			Paysages et sols		Climat		Patrimoine culturel et architectural
		quantité	qualité	Cours d'eau	Zones humides	Milieux naturels		Phytosanitaires	Inondations	Paysages	sols	Air	Energie	
Levier d'action	Règles / dispositions/ actions													
Pesticides (particuliers et collectivités)	Disposition 22 : Harmoniser les arrêtés préfectoraux relatifs à l'usage des produits phytosanitaires	=	+	=	=	=	+	+	=	=	=	+	=	=
	Action 41 : Accompagner les particuliers dans la mise en place de la Loi Labbé	=	+	=	=	=	+	+	=	=	=	+	=	=
	Action 42 : Accompagner les collectivités vers le recours aux méthodes alternatives à l'usage des pesticides	=	+	=	=	=	+	+	=	=	=	+	=	=
Plans d'eau	Article 3: Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage	++	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Article 4 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau	++	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Disposition 23 : Consolider l'inventaire et caractériser les plans d'eau	+	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 43 : Sensibiliser les propriétaires à la bonne gestion des plans d'eau et des ouvrages	+	=	+	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 44 : Limiter l'impact négatif des plans d'eau au cas par cas dans le cadre des opérations groupées d'amélioration de la qualité des cours d'eau et des milieux aquatiques	++	=	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Economie d'eau	Disposition 24 : Récupérer les eaux de pluies	++	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
	Action 45 : Optimiser le rendement des réseaux d'eau potable	+	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=
	Action 46 : Encourager les économies d'eau	+	=	=	=	=	+	=	=	=	=	=	=	=

ANNEXE 2 : TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Objectifs du SAGE	N°	Mesures	Indicateurs suivis	
			Indicateurs de moyens	Indicateurs de résultats
Gouverner le SAGE	D.1	Pérenniser la structure porteuse du SAGE	- Nombre d'ETP dédiés au SAGE et missions de la structure porteuse	
	A.1	Assurer un lien fort entre le SAGE et les documents d'urbanisme	- Nombre de réunions/rencontres réalisées - Prise en compte du SAGE dans les SCOT ou Plu	
	D.2	Impliquer les structures compétentes en alimentation en eau potable dans le cadre de l'application et de la révision du SAGE	- Nombre de réunions/rencontres réalisées	
	D.3	Accompagner les maîtres d'ouvrage dans la structuration des différentes compétences liées à l'eau	- Animateur en place - Nombre et nature des réunions ou actions menées - Couverture des zones orphelines	
	A.2	Accompagner l'émergence d'opérations groupées d'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	- Mise en place d'une réunion annuelle des techniciens de rivière et animateurs d'actions groupés - Etat d'avancement des actions	
	A.3	Sensibiliser les publics à l'eau et aux milieux aquatiques	- Pérennisation des outils de communication actuels / Création et diffusion de nouveaux outils	
	A.4	Améliorer la communication sur l'état qualitatif et quantitatif de l'eau potable	- Mise en place d'un groupe de travail - Nombre et nature des réunions ou actions menées	
	A.5	Faire des élus de la commission locale de l'eau des ambassadeurs du SAGE	- Nombre de réunions communales abordant les thèmes du SAGE.	
	A.6	Sensibiliser les bateliers et les touristes aux incidences des rejets dans la Sarthe	- Mise en place d'un plan de communication	- Réduction des rejets liés à ces usages
	A.7	Renforcer le suivi des paramètres physico-chimiques	- Nombre de points de suivi - Fréquence du suivi	- Evolution qualitative observée
	D.4	Améliorer la connaissance des secteurs à risque érosif	- Etat d'avancement de l'étude	
	A.8	Engager une expertise sur les masses d'eau concernées par des rejets industriels problématiques	- Etat d'avancement de l'étude	
	A.9	Densifier le réseau de suivi quantitatif des masses d'eau superficielles à l'aval du bassin versant	- Groupe de travail sur la pertinence et le positionnement des stations	- Nombre de stations limnimétriques installées
	A.10	Améliorer les connaissances sur les secteurs Rhonne, Roule-Crotte et Fessard	- Etat d'avancement de l'étude	
A.11	Renforcer le suivi des masses d'eau souterraines	- Groupe de travail sur la pertinence et le positionnement des captages à équiper	- Nombre de captages équipés	

Objectifs du SAGE	N°	Mesures	Indicateurs suivi	
			Indicateurs de moyens	Indicateurs de résultats
Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques	A.12	Sensibiliser tous les acteurs à l'intérêt des têtes de bassin versant	- Nature et fréquence des opérations de sensibilisation	
	D.5	Hierarchiser les zones de têtes de bassin versant et définir des secteurs prioritaires pour expérimenter leur restauration et leur gestion	- Etat d'avancement de l'étude	
	D.6	Compléter l'inventaire des cours d'eau	- Nombre de communes couvertes par les inventaires - linéaire de cours d'eau inventorié	
	A.13	Sensibiliser tous les acteurs aux enjeux de la continuité écologique	- Nature et fréquence des opérations de sensibilisation	
	D.7	Réaliser un état des lieux des ouvrages sur les affluents de la Sarthe	- Définition de la grille multicritères - Nombre d'ouvrages inventoriés	
	D.8	Améliorer la continuité écologique	- Linéaire de cours d'eau restaurés - Nombre d'ouvrages aménagés ou supprimés	- Réduction du taux d'étagement - Atteinte des objectifs quantifiés du "Taux d'étagement"
	A.14	Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	- Linéaire de cours d'eau restaurés - Nombre d'ouvrages aménagés ou supprimés	- Réduction du taux d'étagement - Atteinte des objectifs quantifiés du "Taux d'étagement"
	D.9	Mieux gérer certains ouvrages hydrauliques pour améliorer la continuité écologique	- Méthodologie définie - Nombre d'ouvrages étudiés - Charte de gestion établie - Nombre d'ouvrages concernés - Application de la charte	
	D.10	Entretenir les cours d'eau	- Linéaire de cours d'eau entretenus	
	D.11	Éviter la présence d'essences forestières inadaptées sur les berges	- Nombre d'actions de communication menées	
	A.15	Mettre en réseau les acteurs pour lutter efficacement contre les espèces exotiques envahissantes	- Groupes de travail en place - Nombre et nature des réunions menées	
	D.12	Finaliser l'inventaire des zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme	- Part des zones AU ayant fait l'objet d'un inventaire pédologique - Méthodologie commune réalisée - Nombre de communes ayant réalisé l'inventaire	
	A.16	Caractériser les zones humides	- Groupes de travail en place - Nombre et nature des réunions menées - Publication des critères de hiérarchisation	
A.17	Concevoir un guide de gestion des zones humides et sensibiliser les propriétaires	- Guide réalisé - Diffusion du guide - Nombre de contact auprès des propriétaires		

Objectifs du SAGE	N°	Mesures	Indicateurs suivi	
			Indicateurs de moyens	Indicateurs de résultats
Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques	A.18	Accompagner la gestion agricole des zones humides	- Groupes de partenariats en place - Nombre et nature des actions menées - Surface des zones humides concernées	
	A.19	Restaurer les zones humides	- Surfaces de zones humides restaurées - Type de restauration réalisée	
Mieux aménager le territoire	A.20	Etudier l'opportunité d'engager la réalisation de plans de prévention du risque d'inondation à l'ensemble des communes concernées par ce risque	- Part des communes soumises au risque d'inondation couvertes par un PPRi	
	A.21	Améliorer la conscience et la culture du risque d'inondation	- Nombre et nature d'opérations de sensibilisation et de communication menées	
	A.22	Améliorer la gestion de crise d'inondation	- Evolution des PCS dans les 6 communes manquantes - Nombre d'actions menées pour l'information du public	
	D.13	Inventorier et protéger les zones d'expansion de crues	- Part des communes ou du territoire ayant identifié les zones d'expansion des crues - Surface de ZEC inventoriées	
	A.23	Préserver les zones d'expansion des crues par une gestion agricole ou forestière	- Superficie des zones d'expansion de crues préservées par programme contractuel	
	D.14	Créer ou restaurer des zones d'expansion des crues en bordure de cours d'eau	- Superficie de zones d'expansion de crues créée ou restaurée	
	A.24	S'assurer de la cohérence et de la solidarité de la lutte contre les inondations à l'échelle des bassins versants	- Mise en place d'une instance inter-SAGE - Nombre d'avis émis	
	D.15	Inventorier et protéger les haies et les talus stratégiques dans les documents d'urbanisme	- Nombre de communes ayant réalisé leur inventaire - Linéaire de haies inventoriées - Méthodologie définie - Nombre de réunions/rencontres réalisées - Nombre de communes sur lesquelles le bocage fait l'objet de mesures de protection	
	A.25	Sensibiliser les acteurs au rôle du bocage et des corridors écologiques	- Nature et fréquence des actions menées	
	A.26	Planter et entretenir les haies et les talus	- Nombre et nature des actions d'incitation menées - Linéaire de haies plantées ou restaurées	
	A.27	Soutenir la gestion du bocage en valorisant le bois qui en est issu	- Nature et fréquence des actions menées	
A.28	Accompagner la mise en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	- Nature et fréquence des actions d'accompagnement menées		

Objectifs du SAGE	N°	Mesures	Indicateurs suivis	
			Indicateurs de moyens	Indicateurs de résultats
Mieux aménager le territoire	D.16	Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	- Nombre de dossiers d'incidences intégrant une analyse de recherche de solutions alternatives	- Nombre de dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales mis en place
	D.17	Elaborer des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales		
	D.18	Traiter les eaux pluviales au niveau qualitatif		
	D.19	Traiter les eaux pluviales des grandes infrastructures routières existantes		
	A.29	Caractériser l'influence des rejets pluviaux sur la qualité des eaux dans les secteurs sensibles	- Hiérarchisation des secteurs sensibles	
Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative	A.30	Favoriser les techniques de production agricole respectueuses de l'environnement	- Nature et fréquence des actions d'accompagnement menées	- Réduction des concentrations en nitrates et phosphore - Atteinte des objectifs quantifiés "Nitrates" et "Phosphore"
	A.31	Accompagner les agriculteurs dans la réduction de l'usage des pesticides	- Nature et fréquence des actions de sensibilisation menées - Nature et fréquence des communications (plaquette, réunions, etc.)	- Réduction des concentrations en pesticides - Atteinte de l'objectif quantifié "Pesticides"
	A.32	Accompagner la conversion à l'agriculture biologique et soutenir cette filière	- Nature et fréquence des actions de sensibilisation menées	- Evolution du nombre d'exploitations en agriculture biologique
	A.33	Limiter les effets du drainage		
	A.34	Développer des pratiques et des cultures agricoles plus économes en eau	- Nombre d'actions de conseil et d'accompagnements mises en place	
	D.20	Limiter le volume annuel maximum prélevable par secteur	-Prise en compte des volumes prélevables définis dans la délivrance des autorisations de prélèvements	
	D.21	Gérer la crise d'étiage	-Suivi par station hydrométrique et par sous bassin des débits d'étiage (DOE, DSA, DCR) -Suivi des arrêtés sécheresses pris par bassins	
	A.35	Harmoniser les seuils et les mesures de gestion des arrêtés cadres sur les trois départements	- Réunions de coordination entre les services des trois départements	- Harmonisation des arrêtés cadres
	A.36	Développer la gestion collective de la ressource en eau pour l'irrigation	- Nombre de réunions de concertation, par sous bassins, avec les exploitants	- Mise ne place d'une charte de gestion collective
	A.37	Répartir les volumes prélevables par usage et accompagner l'application des volumes maximum par secteur	- Avancement de la réalisation du programme d'action - Avancement de la mise en œuvre du programme d'action mis en œuvre	- Evolution des volumes prélevés

Objectifs du SAGE	N°	Mesures	Indicateurs suivi	
			Indicateurs de moyens	Indicateurs de résultats
Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative	A.38	Etudier la faisabilité technico-économique et environnementale de créer des retenues de substitution	- Nombre d'avis de la CLE sur les documents d'urbanisme (intégration / non intégration de la thématique)	
	D.22	Mettre en adéquation la capacité d'accueil et de développement du territoire avec le potentiel de production d'eau potable	- Nombre de demande de création de retenues de substitution déposée.	
	A.39	Poursuivre ou initier des programmes de lutte contre les pollutions diffuses à l'échelle des aires d'alimentation des captages prioritaires	- Nombre de dossiers engagés	
	A.40	Assurer une veille sur l'évolution de la qualité des eaux des captages sensibles aux pollutions diffuses	- Bilan annuel par captage de l'évolution qualitative des eaux brutes	
	A.41	Accompagner les particuliers dans la mise en place de la Loi Labbé	- Nature et fréquence des actions d'accompagnement menées	- Réduction des concentrations en pesticides - Atteinte de l'objectif quantifié "Pesticides"
	A.42	Accompagner les collectivités vers le recours aux méthodes alternatives à l'usage des pesticides	- Nature et fréquence des actions d'accompagnement menées	
	D.23	Harmoniser les arrêtés préfectoraux relatifs à l'usage des produits phytosanitaires		- Nombre d'arrêtés révisés
	D.24	Consolider l'inventaire et caractériser les plans d'eau	- Avancement de l'inventaire - Surface de plans d'eau inventoriés	
	A.43	Sensibiliser les propriétaires à la bonne gestion des plans d'eau et des ouvrages	- Nombre d'actions menées	
	A.44	Limiter l'impact négatif des plans d'eau au cas par cas dans le cadre des opérations groupées d'amélioration de la qualité des cours d'eau et des milieux aquatiques	- Nombre de dossier de demande de mise en conformité déposés	
	A.45	Optimiser le rendement des réseaux	- Linéaire de réseaux réhabilités	
	A.47	Encourager les économies d'eau	- Nature et fréquence des actions menées	- Evolution des consommations d'eau, globales et par habitant
	D.25	Récupérer les eaux de pluies		- Evolution des consommations d'eau, globales et par habitant