

# SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX DE LA NAPPE DU BREUCHIN



## Orientations Stratégiques

Version finale - 07/09/2015

Dossier réalisé par :  **E.P.T.B.**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC  
territorial du bassin  
**saône & doubs**

Avec le soutien de :





## Sommaire

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
1.1. La définition des orientations stratégiques dans le processus d'élaboration du SAGE.....	7
1.2. Le cadre pour définir le contenu de la stratégie .....	7
<b>2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE .....</b>	<b>9</b>
2.1. Portrait du Territoire .....	9
2.1.1. <i>Situation géographique</i> .....	9
2.1.2. <i>Démographie</i> .....	9
2.1.3. <i>Contexte socio-économique et occupation des sols</i> .....	9
2.1.4. <i>Masses d'eau concernées</i> .....	10
2.1.5. <i>Organisation territoriale</i> .....	10
2.2. Analyse du milieu aquatique et des ressources en eau .....	12
2.2.1. <i>Qualité des cours d'eau</i> .....	12
2.2.2. <i>Qualité des masses d'eau souterraines</i> .....	14
2.3. Etude des volumes maximums prélevables de la nappe du Breuchin .....	15
2.3.1. <i>La nappe du Breuchin, ressource d'intérêt départemental</i> .....	15
2.3.2. <i>Les résultats de l'étude en termes de déséquilibre quantitatif</i> .....	15
2.3.3. <i>Délimitation des ressources majeures de la nappe du Breuchin</i> .....	17
2.4. Morphologie, dynamique alluviale et transport solide des cours d'eau.....	17
2.4.1. <i>Sectorisation géomorphologique</i> .....	17
2.4.2. <i>Transport solide</i> .....	18
2.4.3. <i>Etat du lit et des berges</i> .....	19
2.5. Milieux et espèces remarquables .....	20
2.5.1. <i>Les zonages réglementaires et les inventaires</i> .....	20
2.5.2. <i>Les sites Natura 2000</i> .....	22
2.5.3. <i>Patrimoine piscicole</i> .....	23
2.6. Inondations .....	25
<b>3. RECENSEMENT DES DIFFÉRENTS USAGES DES RESSOURCES ET DES MILIEUX .....</b>	<b>26</b>
3.1. Alimentation en eau potable .....	26
3.1.1. <i>Organisation de la production et de la distribution d'eau potable</i> .....	26
3.1.2. <i>Volumes prélevés et évolution des besoins</i> .....	26
3.1.3. <i>Etat de la protection des captages</i> .....	27
3.1.4. <i>Traitement AEP et gestion patrimoniale des réseaux</i> .....	27
3.2. Etat de l'assainissement domestique .....	28
3.2.1. <i>Les Schémas Directeurs d'Assainissement</i> .....	28
3.2.2. <i>Unités de traitement existantes</i> .....	28
3.2.3. <i>Les priorités de la MISEN en terme d'assainissement collectif</i> .....	28
3.2.4. <i>Etat de l'assainissement non collectif</i> .....	29
3.3. Eau et usages économiques .....	29
3.3.1. <i>Eau et agriculture</i> .....	29
3.3.2. <i>Eau et industrie</i> .....	30
3.3.3. <i>Production hydroélectrique et potentiel de développement</i> .....	30
3.3.4. <i>Extraction de granulats</i> .....	31

3.4. Tourisme et loisirs liés à l'eau .....	32
3.4.1. <i>Potentialités touristiques</i> .....	32
3.4.2. <i>Les activités thermales</i> .....	32
3.4.3. <i>La pêche</i> .....	32
3.5. Les étangs .....	33
<b>4. GRANDES TENDANCES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE .....</b>	<b>34</b>
4.1. Tendances d'évolutions socio-économiques .....	34
4.2. Effets attendus du changement climatique .....	36
4.3. Projections sur l'évolution des pressions et de l'état de la ressource et des milieux .....	37
<b>5. IDENTIFICATION DES PRESSIONS ET DEFINITION DES ENJEUX DU SAGE .....</b>	<b>39</b>
5.1. Les pressions identifiées dans le SDAGE 2016-2021 .....	39
5.2. Compléments apportés par le diagnostic local .....	39
5.2.1. Pressions exercées sur la qualité des eaux superficielles .....	39
5.2.2. Pressions exercées sur la qualité des eaux souterraines .....	41
5.2.3. Problèmes de déséquilibre quantitatif .....	41
5.2.4. Altération de la continuité écologique .....	41
5.3. Synthèse des pressions identifiées sur le territoire du SAGE .....	43
5.4. Enjeux et axes de travail retenus par la CLE à l'issue du diagnostic .....	44
5.4.1. Enjeu 1 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource .....	44
5.4.2. Enjeu 2 : Préserver et améliorer la qualité des eaux .....	45
5.4.3. Enjeu 3 : Améliorer et préserver les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux... ..	45
5.4.4. Enjeu 4 : Organisation territoriale .....	46
<b>6. DEFINITION DES SCENARIOS PROSPECTIFS .....</b>	<b>48</b>
6.1. Méthode de travail mise en œuvre par la CLE .....	48
6.2. Définition des orientations et déclinaison en dispositions .....	48
6.3. Formulation des scénarios prospectifs .....	50
6.4. Choix du scénario définitif par la CLE .....	52
<b>7. PRESENTATION DES ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS STRATEGIQUES DU SAGE .....</b>	<b>53</b>
7.1. Enjeu 1 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau .....	53
7.1.1. <i>OS-1 : Optimisation des prélèvements et de la distribution d'eau potable</i> .....	53
7.1.2. <i>OS-2 : Réalisation des économies d'eau</i> .....	54
7.1.3. <i>OS-3 : Gestion des débits dérivés par les prises d'eau</i> .....	54
7.1.4. <i>OS-4 : Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise</i> .....	55
7.2. Enjeu 2 : Préserver et améliorer la qualité des eaux .....	56
7.2.1. <i>OS-5 : Maitrise des rejets dans les eaux superficielles</i> .....	56
7.2.2. <i>OS-6 : Préservation de la qualité des ressources stratégiques de la nappe du Breuchin</i> .....	57
7.2.3. <i>OS-7 : Amélioration de la qualité des eaux distribuées</i> .....	57
7.3. Enjeu 3 : Améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques .....	58
7.3.1. <i>OS-8 : Restauration de la continuité écologique</i> .....	58
7.3.2. <i>OS-9 : Préservation et restauration de la morphologie des cours d'eau</i> .....	59
7.3.3. <i>OS-10 : Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative</i> .....	59
7.3.4. <i>OS-11 : Préservation des zones humides</i> .....	60

7.4. Enjeu 4 : Organisation territoriale .....	60
7.4.1. OS-12 : <i>Mettre en cohérence l'aménagement et l'urbanisme du territoire avec la préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau futures</i> .....	60
7.4.2. OS-13 : <i>Assurer la gouvernance locale dans le domaine de l'eau</i> .....	61
7.5. Approche économique de la stratégie du SAGE .....	63
7.5.1. <i>Coûts global des orientations retenues</i> .....	63
7.5.2. <i>Coûts déclinés par niveau d'ambition</i> .....	64
7.5.3. <i>Sources de financement</i> .....	64
7.5.4. <i>Bénéfices attendus</i> .....	67
7.5.5. <i>Comparaison avec le Contrat de rivière de la Lanterne</i> .....	68
<b>8. COMPATIBILITE DES ORIENTATIONS DU SAGE AVEC LE SDAGE ET LE PDM .....</b>	<b>69</b>
8.1. Les objectifs d'atteinte du Bon Etat des masses d'eau.....	69
8.2. Les actions à mettre en œuvre pour l'atteinte du Bon Etat .....	69
8.3. Rappels concernant l'avis du Comité d'agrément sur le périmètre du SAGE .....	71
8.4. Compatibilité des orientations du SAGE avec les orientations du SDAGE et le PDM.....	71

#### **ANNEXE 1 : Grille de présentation des orientations et des dispositions stratégiques**

### Liste des tableaux

Tableau 1 : Masses d'eau superficielles du territoire .....	10
Tableau 2 : Les cantons et leurs communes associées.....	11
Tableau 3 : Les 5 communautés de communes concernées par le SAGE.....	11
Tableau 4 : Communes adhérentes au syndicat de la Lanterne .....	11
Tableau 5 : Evolution de l'état écologique et chimique aux stations patrimoniales .....	12
Tableau 6 : Evolution de l'état écologique et chimique des masses d'eau entre 2009 et 2013.....	12
Tableau 7 : Etat écologique sur les stations prospectées en 2006 par l'EPTB.....	13
Tableau 8 : Etat écologique de la Lanterne sur les stations prospectées en 2006 par l'EPTB.....	13
Tableau 9 : Etat des masses d'eau souterraines du territoire .....	14
Tableau 10 : Volumes maximums prélevables définis sur les 4 secteurs du territoire .....	16
Tableau 11 : Débits d'alerte définis en différents points des cours d'eau .....	17
Tableau 12 : Surface des zones humides présentes sur le territoire .....	21
Tableau 13 : Liste des ruisseaux classés en APPB.....	21
Tableau 14 : Caractéristiques des crues historiques sur la haute Lanterne et le bas Breuchin .....	25
Tableau 15 : Besoins futurs en AEP sur le secteur de la nappe du Breuchin .....	27
Tableau 16: Rendement des réseaux AEP (SISPEA et DDT, 2011) .....	27
Tableau 17 : Localisation et capacités des stations de traitement des eaux usées .....	28
Tableau 18 : Liste des Communes prioritaires pour l'assainissement .....	29
Tableau 19 : Liste des prélèvements industriels autorisés.....	30
Tableau 20 : Autres prélèvements industriels connus.....	30
Tableau 21 : Les puissances installées sur les usines hydroélectriques existantes .....	30
Tableau 22 : Potentiel de développement de l'hydroélectricité en France et en Franche-Comté ...	31
Tableau 23 : Exploitations de granulats présentes sur le territoire .....	31
Tableau 24 : Pressions identifiées sur les eaux superficielles dans le cadre du SDAGE 2016-2021 ...	39
Tableau 25 : Pressions identifiées sur les eaux souterraines dans le cadre du SDAGE 2016-2021.....	39
Tableau 26 : Nombre d'ouvrages infranchissables sur les masses d'eau.....	42
Tableau 27 : Liste des ouvrages classés au titre de la Loi Grenelle .....	42
Tableau 28 : Liste des ouvrages infranchissables sur la Lanterne .....	42
Tableau 29 : Synthèse des pressions exercées sur les masses d'eau .....	44
Tableau 30 : Enjeux et axes de travail du SAGE retenus à l'issue du diagnostic.....	47
Tableau 31 : Chiffrage des orientations stratégiques .....	49
Tableau 32 : Niveaux d'ambition des 3 scenarios prospectifs .....	51
Tableau 33 : Niveaux d'ambition du scenario alternatif retenu par la CLE.....	52
Tableau 34 : Volumes prélevables et Débits d'Objectif d'Etiage .....	55
Tableau 35 : Montant des orientations stratégiques .....	63
Tableau 36 : Montant des dispositions contribuant fortement au chiffrage de la stratégie .....	63
Tableau 37 : Répartition des coûts de la stratégie par niveau d'ambition.....	64
Tableau 38 : Prix moyen du m3 d'eau en € TTC par tranches de population.....	64
Tableau 39 : Sources de financement de la stratégie.....	66
Tableau 40 : Objectifs d'état écologique et chimique sur les ME superficielles (projet de SDAGE)..	69
Tableau 41 : Objectifs d'état écologique et chimique sur les ME souterraines (projet de SDAGE....	69
Tableau 42 : Mesures programmées sur les eaux superficielles dans le projet de SDAGE 2016-2021	70
Tableau 43 : Mesures et actions programmées sur la nappe du Breuchin dans le projet de SDAGE ..	70
Tableau 44 : Grille d'analyse de la stratégie vis-à-vis des orientations fondamentales du SDAGE ...	72
Tableau 45 : Plus-value apportée par la stratégie du SAGE vis-à-vis du PDM.....	75

### Liste des figures

Figure 1 : Chronologie d'élaboration du SAGE.....	8
Figure 2 : Découpage du territoire pour la détermination des volumes prélevables .....	16
Figure 3 : Structure du peuplement piscicole du Breuchin à Breuchotte.....	23
Figure 4 : Structure du peuplement piscicole du Raddon en aval de Raddon.....	24
Figure 5 : Structure du peuplement piscicole du Beuletin à Beulotte .....	24
Figure 6 : Structure du peuplement piscicole la Lanterne à Ormoiche .....	24
Figure 7 : Structure du peuplement piscicole du Vay de Brest à la Chapelle-les-Luxeuil .....	25
Figure 8 : Contribution des enjeux au chiffrage des niveaux d'ambition .....	50
Figure 9 : Contribution des enjeux au chiffrage des scenarios alternatifs .....	52
Figure 10 : Répartition des investissements engagés dans le cadre du Contrat de rivière .....	68

## **1. INTRODUCTION**

### **1.1. La définition des orientations stratégiques dans le processus d'élaboration du SAGE**

L'élaboration d'un SAGE suit une procédure bien encadrée qui doit aboutir *in fine* à la rédaction de pièces maîtresses que sont le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (le PAGD) et le Règlement.

Le préalable indispensable consiste à définir des orientations stratégiques partagées et validées par la CLE qui serviront de fil rouge au travail d'élaboration du SAGE. La formulation des orientations stratégiques constitue une phase de transition entre la phase de diagnostic et la rédaction du projet de SAGE.

La formulation des orientations stratégiques doit avant tout s'appuyer sur un diagnostic solide et partagé du territoire. Ce diagnostic doit comprendre un état initial et une vision prospective de l'état écologique des masses d'eau tenant compte des possibilités d'évolutions socio-économiques du territoire et de l'effet des politiques publiques en cours d'application dans le domaine de l'eau. Ce travail de diagnostic abouti à définir les enjeux du territoire et les axes dans lesquels l'intervention du SAGE est pertinente.

Elle doit également reposer sur un travail de concertation avec les membres de la CLE et les acteurs de terrain consistant à définir l'ensemble des dispositions à prendre pour régler les problèmes identifiés sur le territoire et à définir les priorités d'intervention. L'organisation des dispositions envisagées, leur classement par niveau de priorité, l'évaluation de leur coût permet de définir différents scénarios de gestion prospectifs.

L'analyse comparée de ces scénarios prospectifs permet à la CLE de définir un scénario préférentiel dont le niveau d'ambition et les moyens à mettre en œuvre correspondent aux attentes des différents acteurs locaux. Ce scénario préférentiel constitue la base de réflexion pour la rédaction des orientations stratégiques du SAGE.

### **1.2. Le cadre pour définir le contenu de la stratégie**

L'analyse croisée des données d'état des lieux, des tendances d'évolution du territoire et des effets attendus des politiques publiques en cours d'application permet de juger du niveau de réponse aux enjeux de gestion du territoire. Elle permet de cerner les domaines d'intervention dans lesquels le SAGE peut apporter une plus-value dans le respect des échéances d'atteinte du Bon Etat des masses d'eau.

Cette réflexion permet de proposer à la CLE des scénarios « prospectifs » qui doivent non pas se distinguer seulement par des niveaux d'objectifs croissants, mais principalement par des moyens différents d'atteindre des objectifs similaires. Les facteurs de variations peuvent reposer sur :

- des dispositions techniques différentes pour atteindre le même résultat sur une masse d'eau (exemple : traitement en priorité de quelques sites de pollutions ponctuelles ou campagne de réduction des pollutions diffuses, pour atteindre un objectif de réduction de la charge polluante) ;
- Le niveau d'implication et d'ambitions de certains acteurs ;
- Les stratégies de financement.

Le choix par la CLE d'un scénario préférentiel permet de rédiger la stratégie du SAGE qui comprend :

- Une synthèse de l'état de lieux et des tendances d'évolutions du territoire ;
- Une définition des enjeux qui seront traités par le SAGE ;
- Les dispositions stratégiques qui permettent de répondre aux enjeux ;
- Une analyse de la compatibilité entre les dispositions stratégiques envisagées et le SDAGE et son Programme De Mesures.

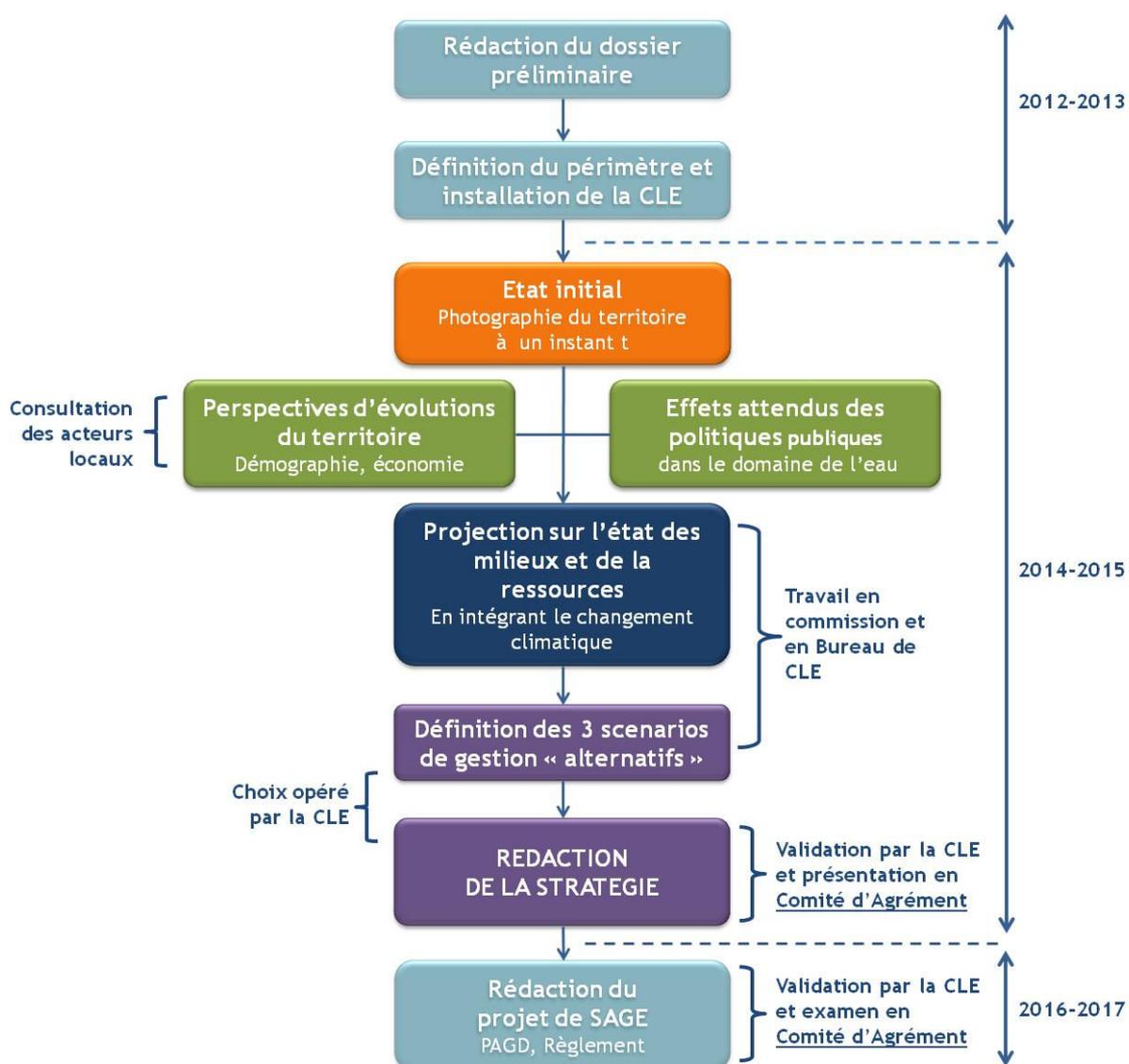


Figure 1 : Chronologie d'élaboration du SAGE

## **2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DU TERRITOIRE**

### **2.1. Portrait du Territoire**

#### **2.1.1. Situation géographique**

Le territoire du SAGE d'une surface de 380 km<sup>2</sup> se situe au Nord-Est du Département de la Haute-Saône au sein du bassin versant de la Lanterne.

Il concerne 53 communes incluses en tout ou partie dans les limites topographiques des vallées du Breuchin et de la Lanterne amont.

Il englobe la nappe alluviale du Breuchin située dans la plaine de Luxeuil-les-Bains à la confluence du Breuchin et de la Lanterne, ainsi qu'une grande partie du plateau des mille étangs.

#### **2.1.2. Démographie**

La population totale du territoire du SAGE est de 29 213 habitants (INSEE 2010). La moitié de la population est concentrée sur l'agglomération de Luxeuil-les-Bains. A noter que lorsque l'on exclu les communes qui n'ont pas leur centre-bourg inclus dans le périmètre du SAGE, la population n'est plus que de 23 618 habitants.

La densité moyenne du territoire est de 46 hab/km<sup>2</sup> (contre 44 hab/km<sup>2</sup> pour le département). Les densités les plus importantes se trouvent dans les communes directement situées sur la nappe du Breuchin ; Froideconche, Saint-Sauveur et Luxeuil-les-Bains avec respectivement 128.4, 182.1 et 357.7 hab/km<sup>2</sup>. A l'inverse les communes les moins densément peuplées sont localisées en amont des vallées du Breuchin et de la Lanterne. C'est notamment le cas pour les communes de Beulotte-Saint-Laurent et Esmoulières avec 4.7 et 4.9 hab/km<sup>2</sup>.

Le territoire a globalement perdu 682 habitants entre le recensement de 1999 et de 2010. Les Communes qui affichent les pertes les plus importantes sont Luxeuil-les-Bains et Saint-Sauveur (- 15% et - 12%). A l'inverse, les Communes d'Esboz-Brest, de Lantenot, de Francheville ou de Raddon affichent une population en croissance (+135, + 106, + 105, + 103 habitants respectivement entre 1999 et 2010).

#### **2.1.3. Contexte socio-économique et occupation des sols**

Le territoire du SAGE est à dominante rurale avec une forte présence de forêt et de terres agricoles. Les surfaces artificialisées ne représentent que 4,8 % du territoire alors que les forêts et les surface vouées à l'agriculture représentent respectivement près de 43 % et 49 %.

Les aménagements urbains sont concentrés dans la plaine de Luxeuil-les-Bains qui abritent les 3 communes les plus importantes et la Base Aérienne 116.

Le développement urbain et économique remonte la vallée du Breuchin essentiellement sur Froideconche où les zones économiques bordent la RD6. On retrouve ponctuellement le long de la vallée du Breuchin des zones urbanisées de plus faible importance (Raddon, Sainte-Marie, Faucogney).

Les activités agricoles structurent le territoire. Elles sont orientées essentiellement vers la polyculture-élevage. Le territoire comporte 223 exploitations pour un total d'environ 9000 UGB<sup>1</sup>. Les zones agricoles s'étendent sur plus de 16000 ha dont 41% sont voués aux cultures. 31% des surfaces agricoles ont été conservées en prairies<sup>2</sup>. Dans les zones apicales, les exploitations sont de petites tailles (27 ha en moyenne).

<sup>1</sup> Chambre d'Agriculture de la Haute-Saône, Etude préalable à la mise aux normes des bâtiments d'élevage sur le bassin de la Lanterne - 2007

<sup>2</sup> D'après le Corine Land Cover - 2006

Les forêts représentent près de 50% de la surface totale du territoire. Il s'agit à 70% de forêts de feuillus. Les forêts de résineux et les forêts mixtes représentent 30% des surfaces forestières. Sur la moitié aval du périmètre du SAGE, les forêts sont à 80% des propriétés communales. Les peuplements sont à base de hêtre et de chêne. Sur la moitié amont et le secteur des 1000 étangs, les forêts sont essentiellement privées (82% de la surface forestière) et la part de résineux est importante (35% de la surface) <sup>2</sup>.

Bien qu'essentiellement rural, le territoire comporte 780 entreprises dont 29 ICPE. Elles se concentrent sur le secteur de Luxeuil-les-Bains et sur la vallée du Breuchin. Elles emploient près de 3 400 salariés<sup>3</sup>. Les entreprises sont à plus de 95% des TPE, mais ils existent un certain nombre de « poids lourds économiques » leaders dans leur secteur d'activité : Cobra Europe fournisseur de bandes transporteuses, Knauff fabriquant de panneaux isolants, ou encore Soprofen fabriquant de volets roulants et fermetures. Les activités agroalimentaires et les activités thermales pèsent également significativement dans l'économie locale.

#### **2.1.4. Masses d'eau concernées**

##### Masses d'eau souterraines :

Le territoire du SAGE comporte 4 masses d'eau souterraines :

- **FRDG391 : Alluvions de l'interfluve Breuchin-Lanterne**
- **FRDG500 : Formations variées de la bordure primaire des Vosges**
- **FRDG506 : Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône**
- **FRDG618 : Socle vosgien BV Saône-Doubs**

##### Masses d'eau superficielles :

Le réseau hydrographique totalise 439 Km linéaires de cours d'eau.

Les masses d'eau superficielles (c'est-à-dire les sous-bassins versants d'au moins 100 km<sup>2</sup>) sont les suivantes :

Tableau 1 : Masses d'eau superficielles du territoire

Code Masse d'eau	Nom Masse d'eau	Linéaire (km)
<b>FRDR690</b>	<b>La Lanterne de sa source au Breuchin</b>	<b>36.1</b>
FRDR10100	ruisseau du vay de brest	9
FRDR10940	ruisseau de perchie	5.8
FRDR11011	ruisseau le lambier	8.5
<b>FRDR689</b>	<b>Le Breuchin</b>	<b>50.8</b>
FRDR11246	rivière le beuletin	15.5
FRDR11493	ruisseau le raddon	10.2
FRDR11579	ruisseau de la crolière	6.4

Elles représentent 142,3 Km linéaires de cours d'eau.

#### **2.1.5. Organisation territoriale**

Les 53 communes sont réparties sur deux Pays :

- Syndicat mixte du Pays de Vesoul Val de Saône : 18 communes
- Syndicat mixte du pays des Vosges Saônoises : 35 communes

Dix huit d'entre elles appartiennent également au Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges qui est en charge d'animer la zone NATURA 2000 « Plateau des Mille Etangs ».

<sup>3</sup> Extraction base de données CCI - 2014

Le territoire est découpé en 7 cantons :

Tableau 2 : Les cantons et leurs communes associées

Cantons	Nombre de communes
Saint Sauveur	20 communes
Faucogney-et-la-Mer	16 communes
Melisey	6 communes
Saulx	5 communes
Lure nord	3 communes
Luxeuil-les-Bains	2 communes
Adelans-et-le-val-de-Bithaine	1 commune

Le territoire s'organise autour de 5 Communautés de Communes dont certaines possèdent des compétences dans le domaine de l'eau :

Tableau 3 : Les 5 communautés de communes concernées par le SAGE

Communauté de communes	Nombre de communes	Compétences « eau »
CC des Mille Etangs	16	• Compétence « travaux en rivières »
CC de la Haute Vallée de l'Ognon	6	• SPANC
CC du Triangle Vert	17	• Compétence « travaux en rivières » • SPANC • SDA
CC du Pays de Luxeuil	13	• Gestion de la STEP intercommunale • SPANC • Adhésions aux syndicats de rivière
CC du Pays de Lure	1	<i>Commune de Saint-Germain concernée pour une part minime de son territoire</i>

Un seul syndicat de rivières est compétent sur le territoire : **Le SIA Bassin Lanterne** (Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Lanterne). Il concerne 18 communes dont 12 sur le territoire du SAGE :

Tableau 4 : Communes adhérentes au syndicat de la Lanterne

Ailloncourt	Citers	Ormoiche
Baudoncourt	Francheville	Quers
Breuches	La-Chapelle-Les-Luxeuil	Villers-les-Luxeuil
Ehuns	Linexert	Sainte-Marie-en-Chaux

La Communauté de Communes du Pays de Luxeuil prend en charge les adhésions de Communes de Baudoncourt, Breuches, la Chapelle et Ormoiche.

Le Syndicat est compétent uniquement sur la Lanterne amont depuis Linexert jusqu'à la confluence avec le Breuchin.

**Le SITA du Breuchin** (Syndicat Intercommunal de Travaux pour l'Aménagement du Breuchin) opérant jusqu'en 2014 est actuellement en cours de dissolution.

## 2.2. Analyse du milieu aquatique et des ressources en eau

### 2.2.1. Qualité des cours d'eau

#### Données des stations patrimoniales et du SDAGE

Trois stations du réseau de suivi patrimonial de l'Agence (RCO, RCS, RRP) permettent d'avoir des données récentes sur la qualité de 3 cours d'eau (Breuchin, Beuletin et Lanterne) :

Tableau 5 : Evolution de l'état écologique et chimique aux stations patrimoniales entre 2008 et 2013

Stations de mesures de la qualité		Etat écologique						Etat chimique					
Code et nom station	Masse d'eau	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
06406400 BEULETIN A ESMOULIERES 1	FRDR11246	MOY	Ind			BE	BE	Ind	Ind				
06405950 BREUCHIN A ORMOICHE	FRDR689	BE	BE	BE	BE	BE	MOY	BE	BE	BE	BE	BE	BE
06404500 LANterne A STE-MARIE-EN-CHAUX	FRDR690	BE	MAUV	MAUV	MOY	MOY	MOY		BE	MAUV	MAUV	MAUV	

Pour ce qui est du Breuchin, les données récentes provenant de la station d'Ormoiche révèlent un état écologique moyen en 2013 en raison de la dégradation du peuplement piscicole. L'état chimique est quant à lui qualifié de Bon.

La qualité des eaux de la Lanterne amont au niveau de la station de suivi du réseau de contrôle opérationnel (station RCO de Saint-Marie) indique un déclassement de l'état écologique (IBD moyen et IPR mauvais) et un déclassement de l'état chimique dû à la présence de HAP (résidus issus de la combustion incomplète des énergies fossiles et du bois).

La comparaison de l'état écologique et chimique des 8 masses d'eau superficielles figurant dans l'état des lieux du SDAGE 2010-2015 et du SDAGE 2016-2021 permet d'élargir la vision de l'évolution de la qualité sur le reste du territoire :

Tableau 6 : Evolution de l'état écologique et chimique des masses d'eau entre 2009 et 2013

Masses d'Eau		Etat des lieux SDAGE 2010-2015		Etat des lieux SDAGE 2016-2021	
Code	Libellé	Etat écologique	Etat chimique	Etat écologique	Etat chimique
FRDR690	La Lanterne de sa source au Breuchin	Moyen	Bon	Moyen	Bon (sans ubiquistes)
					Mauvais (avec ubiquistes*)
FRDR10100	ruisseau du vay de brest	Bon	Bon	Moyen	Bon
FRDR10940	ruisseau de perchie	Moyen		Moyen	Bon
FRDR11011	ruisseau le lambier	Bon	Bon	Bon	Bon
FRDR689	Le Breuchin	Bon	Bon	Moyen	Bon
FRDR11246	rivière le beuletin	Moyen	Bon	Bon	Bon
FRDR11493	ruisseau le raddon	Bon	Bon	Moyen	Bon
FRDR11579	ruisseau de la croslière	Bon	Bon	Moyen	Bon

\* polluants persistants imprégnant les cours d'eau de manière généralisée et témoignant de l'activité humaine (4 substances prioritaires sont qualifiées d'ubiquistes : HAP, Tributylétain, Diphénylétherbromé, Mercure)

Ces données obtenues à partir de mesures réelles (Breuchin, Lanterne, Beuletin) et de modélisations mettent en avant la tendance à la dégradation de la qualité de la moitié des masses d'eau sur le territoire du SAGE.

#### Données complémentaires apportées par les études locales sur le bassin versant du Breuchin

Les résultats des analyses pratiquées en 2011 sur 22 stations dans le cadre du SDA du Haut Breuchin permettent de compléter ces informations sur l'amont de la vallée du Breuchin et de ses principaux affluents :

- Les IBGN et les IBD sont qualifiés de bon à très bon sur l'ensemble des stations prospectées sur le Breuchin et ses affluents. Les notes IBD les moins bonnes (14/20) sont obtenues sur le

Raddon en aval de Saint-Bresson et en aval de Raddon. Pour les IBGN la moins bonne note (14/20) est obtenue sur le ruisseau des Fessey en aval du Village.

- Concernant la physico-chimie, des altérations sont décelées par temps de pluies à Raddon et sur le Rudivet en aval d'Amage (COD en classe moyenne).
- L'étude conclut qu'il existe une pression d'origine humaine sur le secteur Raddon, Amage, Breuchotte, mais que son impact est limité du fait d'une bonne capacité autoépuratoire des cours d'eau (débits soutenus, diversité des écoulements, bonne ripisylve).

Des données plus anciennes acquises en 2006 dans le cadre de l'élaboration du Contrat de rivière de la Lanterne avait permis de qualifier l'état écologique de Bon sur l'ensemble des stations prospectées sur le Breuchin, le Beuletin et le Raddon.

Tableau 7 : Etat écologique sur les stations prospectées en 2006 par l'EPTB (données agrégées selon le référentiel DCE)

COURS D'EAU	COMMUNE	ANNEE	ETAT ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE	PARAMETRES DECLASSANTS
BREUCHIN	RADDON-ET-CHAPENDU	2007	B		
BREUCHIN	LA VOIVRE	2007	B		
BREUCHIN	AMONT-ET-EFFRENEY	2007	B		
BREUCHIN	CORRAVILLERS	2007	B		
BEULETIN	BEULOTTE-SAINT-LAURENT	2007	B		
BEULETIN	ESMOULIERES	2007	B		
BEULETIN	ESMOULIERES (REF)	2012	B		
BEULETIN	ESMOULIERES (REF)	2013	B		
BEULETIN	FAUCOGNEY-ET-LA-MER	2007	B		
RADDON	BREUCHOTTE	2007	B		

#### Données complémentaires apportées par les études locales sur le bassin versant de la Lanterne

Sur l'amont de la masse d'eau, les données produites dans le cadre du SDA des Franches Communes en 2009 (actuelle CC du triangle Vert) font ressortir une qualité biologique et physico-chimique globalement moyenne à bonne sur la Lanterne et le Lambier. Les éléments significatifs suivants peuvent être relevés :

- Le Lambier présente une qualité moyenne en amont de Rignovelle en raison de la présence de matières en suspension et d'une qualité biologique insuffisante (MES en qualité moyenne et IBGN à 12/20). Ces résultats sont essentiellement dus aux faibles débits du cours d'eau et au manque de diversité habitationale.
- La Lanterne présente une qualité biologique moyenne en amont de Lantenot essentiellement due à la faible diversité des habitats aquatiques (IBGN à 11/20) et une qualité physico-chimique moyenne en amont et en aval de Quers (DCO, MES et Phosphore total déclassant). L'impact du lagunage de Quers ne semble pas être significatif.
- L'ancienne Lanterne présente une qualité biologique moyenne à Francheville (IBGN à 10/20).

Les données plus anciennes acquises en 2006 dans le cadre de l'élaboration du Contrat de rivière de la Lanterne avait permis de qualifier l'état écologique de moyen à bon sur les stations prospectées sur le Vay de Brest et la Lanterne.

Tableau 8 : Etat écologique de la Lanterne sur les stations prospectées en 2006 par l'EPTB (données agrégées selon le référentiel DCE)

COURS D'EAU	COMMUNE	ANNEE	ETAT ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE	PARAMETRES DECLASSANTS
LANTERNE	BELMONT	2007	B		-
LANTERNE	CITERS	2007	MOY		COD, Ammonium
LANTERNE	ORMOICHE	2007	B		-
VAY	ESBOZ-BREST	2007	B		-
VAY	LA CHAPELLE	2007	B		-

A noter que si les données disponibles ne sont pas suffisantes pour établir l'état écologique sur certaines stations prospectées en 2006, les données brutes indiquent :

- Un bilan de l'oxygène moyen sur le Lambier,
- La présence de 2,4 MCPA (herbicide sélectif qui est surtout utilisé en agriculture contre les mauvaises herbes à feuilles larges et qui sert de défoliant) avec un déclassement en mauvaise qualité sur la Lanterne à la Chapelle,
- Un bilan oxygène moyen sur la Lanterne à Linexert.

### 2.2.2. Qualité des masses d'eau souterraines

Le territoire du SAGE comporte 4 masses d'eau souterraines en bon état quantitatif et chimique (données SDAGE 2016-2021) :

Tableau 9 : Etat des masses d'eau souterraines du territoire

Masses d'Eau		Etat des lieux SDAGE 2010-2015		Etat des lieux SDAGE 2016-2021	
Code Masse d'eau	Nom Masse d'eau	Etat Quantitatif	Etat Chimique	Etat Quantitatif	Etat Chimique
FRDG391	Alluvions de l'interfluve Breuchin-Lanterne	Mauvais	Bon état	Bon état	Bon état
FRDG500	Formations variées de la bordure primaire des Vosges	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
FRDG506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
FRDG618	Socle vosgien BV Saône-Doubs	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état

#### Etat chimique de la nappe alluviale du Breuchin

La nappe du Breuchin est en Bon Etat Chimique. Cependant, on note la présence de plusieurs molécules dans les suivis de la qualité des eaux réalisés par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire :

- des traces d'atrazines ont été détectées au puits de Pré Pusey (Commune de Luxeuil) en 2006 sans dépassement des références de qualité (0,06 µg/L)
- des traces de pesticides sont systématiquement relevées au puits du Syndicat de Breuches depuis 2010 sans dépassement des références de qualité (teneur en pesticides totaux entre 0,02 µg/L et 0.04 µg/L).
- des traces de pesticides sont chroniquement relevées aux puits du SMEB depuis 2009. Un dépassement des références de qualité sur eau distribuée a été mis en évidence dans le cadre du contrôle sanitaire du SMEB lors de la mise en service du réseau alimentant Mailley en 2013 (AMPA, résidu du glyphosate à 0.11 µg/L).

On détecte également la présence de Tétrachloréthylène et de HAP sur les puits du SMEB et du SIAEP de Breuches dans des teneurs faibles (pas de dépassement des références de qualité).

Enfin, en raison du fond géochimique, la présence d'arsenic est régulièrement détectée au puits de Pré Pusey pour des valeurs qui oscillent entre 12 et 15 µg/L. (la limite de qualité est de 100 µg/L en eau brute et de 10 µg/l sur eau distribuée).

#### Qualité des autres ressources en eau souterraines

D'une manière générale, les ressources en eau souterraine des Vosges Saônoises présentent une acidité très marquée (pH inférieurs à 6,5 sur plus de 50% des unités de production et inférieurs à 5,5 à Raddon, Saint-Bresson, Breuchotte notamment).

Cette acidité pose des problèmes sanitaires liés à la dissolution des matériaux constitutifs des organes de stockage et de distribution de l'eau (en particulier plomb et risque de saturnisme

infantile). Par ailleurs, cette situation peut avoir des conséquences en termes de gestion des réseaux d'eau (usure des canalisations, rejets domestiques chargés en éléments métalliques).

La présence de pesticides dans les ressources en eau ne se limite pas à la plaine de Luxeuil. L'examen des données produites dans le cadre des contrôles sanitaires entre 2008 et 2014 montre que d'autres ressources situées sur les zones amont du territoire sont impactées par l'utilisation des pesticides dans leur bassin d'alimentation.

## **2.3. Etude des volumes maximums prélevables de la nappe du Breuchin**

### **2.3.1. La nappe du Breuchin, ressource d'intérêt départemental**

La nappe alluviale du Breuchin est une masse d'eau stratégique pour l'alimentation en eau potable pour laquelle des zones de sauvegarde ont été identifiées. La nappe a également fait l'objet d'une étude de définition des volumes maximums prélevables.

Située dans le cône de confluence du Breuchin et de la Lanterne, la nappe du Breuchin est une ressource très productive qui permet d'alimenter 35000 habitants en alimentation courante et permet de mettre en sécurité l'AEP de la Ville de Vesoul (17000 habitants).

Les différentes études hydrogéologiques et le suivi piézométrique de la nappe mettent en évidence :

- D'importantes variations saisonnières de niveau ;
- Des liens hydrauliques importants avec les cours d'eau associés ;
- Une légère tendance à l'abaissement de son niveau<sup>4</sup>.

### **2.3.2. Les résultats de l'étude en termes de déséquilibre quantitatif**

La nappe alluviale du Breuchin initialement classée en déséquilibre quantitatif en 2009 (voir tableau 9) dans l'état des lieux de l'actuel SDAGE 2010-2015 a été reclassée en Bon Etat quantitatif dans le projet de SDAGE 2016-2021. Ce reclassement tient compte des résultats de l'étude des volumes maximums prélevables réalisée sur la nappe du Breuchin en 2013 par l'EPTB Saône et Doubs.

Des volumes maximums prélevables et des débits d'objectifs ont été définis par secteur homogène en garantissant une solidarité amont/aval et de manière à satisfaire 8 années sur 10 les usages et le maintien du Bon Etat des cours d'eau. Pour ce faire, le territoire du SAGE a été divisé en 4 secteurs (voir carte suivante) :

- Breuchin amont de la source au barrage de la Lie aux Moines inclus (Bam),
- Breuchin aval de la Lie aux Moines à la confluence avec la Lanterne (Bav),
- Lanterne amont de la source à la Chapelle les Luxeuil (Lam),
- Lanterne aval de la Chapelle à la confluence avec le Breuchin (Lav).

---

<sup>4</sup> Corrélation établie à partir des données de suivi au piézomètre de Breuches entre 1993 et 2015

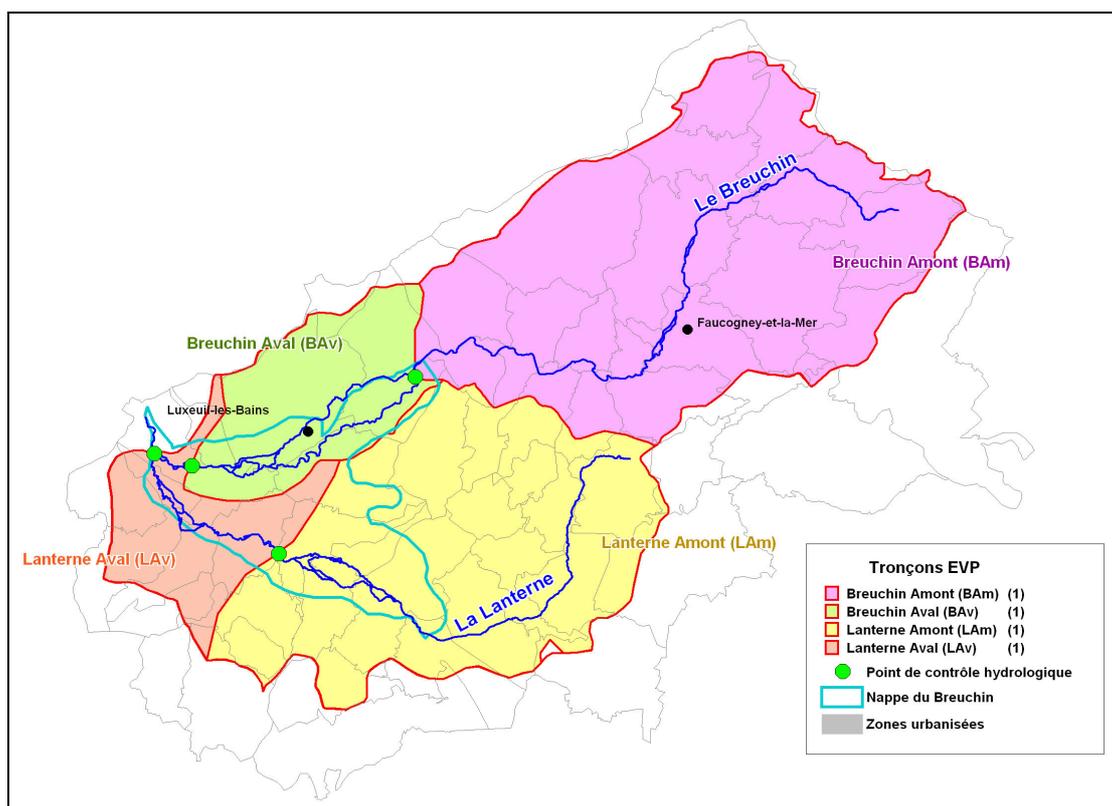


Figure 2 : Découpage du territoire pour la détermination des volumes prélevables

### Volumes prélevables définis sur chaque secteur

A l'issue de l'étude, les volumes prélevables suivants ont été actés par la Commission Locale de l'Eau sur chaque secteur lors de sa séance du 9 décembre 2013 :

Tableau 10 : Volumes maximums prélevables définis sur les 4 secteurs du territoire

Secteur	Volume maximum prélevable
Breuchin amont	185 000 m3/mois
Breuchin aval	140 000 m3/mois
Lanterne amont	35 000 m3/mois
Lanterne aval	415 000 m3/mois

### Définition des Débits d'Objectif d'Étiage

L'étude des volumes maximums prélevables a permis de définir des débits d'alerte en aval de chaque secteur :

- **Le Débit d'objectif d'étiage (DOE) :** il s'agit des débits pour lesquels sont simultanément satisfaits le bon état des eaux et, en moyenne huit années sur dix, l'ensemble des usages. Ils résultent de la somme du débit biologique et du débit (volume) prélevable par l'ensemble des usages sur un tronçon donné. Dans le cas de la nappe du Breuchin, ces débits correspondent aux Débits Minimums Biologiques.
- **Le Débit de crise renforcée (DCR) :** il s'agit des débits en dessous desquels seules les exigences relatives à la santé, à la salubrité publique, à la sécurité civile, à l'alimentation en eau potable, et aux besoins des milieux naturels en contexte de survie peuvent être satisfaites. Ils résultent de la somme du débit biologique de survie et du débit (volume) prélevable par les usages prioritaires sur un tronçon donné.

Tableau 11 : Débits d'alerte définis en différents points des cours d'eau

Point de contrôle	Débit d'Objectif d'Étiage	Débit de Crise Renforcée
Breuchin en aval de la Lie aux Moines	0,600 m <sup>3</sup> /s	0,360 m <sup>3</sup> /s
Breuchin à Breuches	0,700 m <sup>3</sup> /s	0,568 m <sup>3</sup> /s
Lanterne à la Chapelle	0,220 m <sup>3</sup> /s	Non défini*
Lanterne en aval de la confluence avec le Breuchin	1 m <sup>3</sup> /s	Non défini*

\* la transposition des données hydrologiques sur la Lanterne n'a pas permis de définir le DCR de manière satisfaisante.

### Principales conclusions de l'étude

Seul le Breuchin amont connaît un réel déficit quantitatif. Les besoins en eau sont supérieurs aux volumes disponibles particulièrement en période estivale.

La dérivation du Morbief a été mise en avant dans le déficit du Breuchin. Son impact se fait sentir sur tout le secteur Breuchin aval qui est court-circuité sur 9,750 Km linéaires.

L'étude de l'impact des étangs par évaporation sur la ressource en eau a permis de montrer qu'ils contribuaient à une perte de 140 l/s sur le Breuchin (de l'ordre de 25% du débit d'étiage du Breuchin amont) et à une perte de 150 l/s sur la Lanterne amont (de l'ordre de 70% du débit d'étiage de la Lanterne calculé à la Chapelle).

### 2.3.3. Délimitation des ressources majeures de la nappe du Breuchin

Sept ressources majeures ont été délimitées sur la nappe du Breuchin dans le cadre de l'étude des volumes maximums prélevables :

- 5 zones d'intérêt structurantes actuelles déjà exploitées, dont la dégradation poserait des problèmes immédiats pour la population qui en dépend :
  - Puits du SMEB,
  - Puits de la BA116,
  - Puits du SDEB,
  - Puits de Froideconche,
  - Puits de Saint-Sauveur.
- 2 zones d'intérêt futur encore non exploitées ou peu exploitées en bon état (ou proche du bon état) et à forte potentialité qui mériteraient d'être classées comme zones à préserver en prenant en compte l'évolution estimée des besoins futurs :
  - Zone amont de la Chapelle-les-Luxeuil le long de la Lanterne,
  - Secteur des Longeures sur la Commune de Froideconche le long du Breuchin.

## 2.4. Morphologie, dynamique alluviale et transport solide des cours d'eau

### 2.4.1. Sectorisation géomorphologique

L'étude de la dynamique alluviale du bassin versant lancée en 2006 par l'EPTB Saône et Doubs et réalisé par SAFEGE a permis de sectoriser le Breuchin et la Lanterne du point de vue de leur état géomorphologique.

Sectorisation du Breuchin :

- **Tronçon T-B1** : de l'aval de Faucogney-et-la-Mer au barrage de Breuchotte : secteur peu dynamique, marqué par la présence régulière de moulins, bloquant les processus de transport solide et de divagation du lit ;
- **Tronçon T-B2** : du barrage de Breuchotte à l'amont du bourg de Froideconche : ce tronçon est caractérisé par une augmentation progressive de la dynamique naturelle, qui demeure

néanmoins peu active (faible évolution du tracé du lit). La rivière présente des écoulements très rapides sous forme de radier ;

- **Tronçon T-B3** : du bourg de Froideconche au pont SNCF de Saint-Sauveur : ce secteur est marqué par une très forte dynamique, d'une part d'origine naturelle, mais également fortement amplifiée par les nombreux aménagements locaux, qui constituent des points durs fréquents. La rivière cherche de manière évidente un profil d'équilibre à atteindre sur ce secteur ;
- **Tronçon T-B4** : du pont SNCF de Saint-Sauveur à l'amont du château de Breuches : la rivière conserve une dynamique naturelle importante sur une partie du tronçon mais a été très fortement affectée par l'artificialisation de ses berges et de son lit au droit des sablières FERRAT-CHOLLEY. Ces travaux ont d'importantes répercussions sur l'intensité des phénomènes d'érosion et de transport solide en aval ;
- **Tronçon T-B5** : de l'amont du château de Breuches à la confluence avec la Lanterne : ce secteur est peu actif dans sa partie amont au contexte urbain. En revanche, le tracé de la rivière a fortement évolué au cours des années dans sa partie aval où la dynamique sédimentaire est active jusqu'à la zone de confluence.

#### Sectorisation de la Lanterne :

- **Tronçon T-L1** : de la limite amont à la commune de Baudoncourt : ce tronçon correspond à la dépression marginale péri-vosgienne. La rivière décrit de petites sinuosités de faible amplitude et de courte longueur d'onde. Les pentes sont très variables et font l'objet de nombreuses ruptures rapprochées ;
- **Tronçon T-L2** : de Baudoncourt à Ormoiche / confluence Breuchin : ce tronçon se situe encore dans la dépression marginale. La rivière décrit de nombreuses sinuosités de faible amplitude et de courte longueur d'onde. La pente demeure élevée mais la largeur de la plaine alluviale se réduit sensiblement à l'approche du horst de Luxeuil.

#### **2.4.2. Transport solide**

L'approche du transport solide effectuée dans le cadre de l'étude de la dynamique alluviale a également permis de mettre en avant le caractère productif important du Breuchin.

Sur le Breuchin, les caractéristiques granulométriques des nombreuses formations alluviales recensées sont très hétérogènes et reflètent la forte dynamique naturelle du cours d'eau et sa forte variabilité longitudinale en termes de pente et de largeur du lit mineur.

Excepté sur des tronçons très localisés, à proximité d'ouvrages hydrauliques, les calculs de débits de début d'entraînement réalisés dans l'étude montrent que le transit de ces matériaux est globalement observé dès la crue biennale, ce qui signifie une mise en mouvement des matériaux dès les crues courantes et un bon transit sédimentaire.

La préservation et la gestion de cette dynamique alluviale du Breuchin nécessite de limiter les interventions de stabilisation de berge et de gérer les bancs d'alluvions dans le respect de la balance sédimentaire. L'étude de 2006 a par ailleurs préconisé de restaurer les espaces de mobilité dans les secteurs naturels non contraints par la présence d'infrastructures.

En revanche, la Lanterne amont qui évolue dans la dépression marginale péri-vosgienne n'est pas dotée des mêmes capacités. En amont de Baudoncourt, les débits sont faibles et la rivière décrit de petites sinuosités de faible amplitude et de courte longueur d'onde. Les pentes sont très variables et font l'objet de nombreuses ruptures rapprochées. En aval de Baudoncourt, après avoir reçu ses principaux petits affluents, la rivière continue à décrire de nombreuses sinuosités de faible amplitude et de courte longueur d'onde. La pente demeure élevée mais la largeur de la plaine alluviale se réduit sensiblement à l'approche du horst de Luxeuil.

### **2.4.3. Etat du lit et des berges**

Les éléments présentés dans ce chapitre sont issus des repérages de terrain effectués par l'EPTB Saône et Doubs dans le cadre de l'élaboration des programmes pluriannuels d'entretien de la Lanterne et du Breuchin en 2013 et en 2014.

#### **Concernant la Lanterne**

La Lanterne a connu des campagnes d'aménagement qui ont conduit à modifier son lit par création de bras de décharge, par redressements ponctuels et par coupures de méandres, par la mise en place de seuils de fonds et d'enrochements. Les aménagements sont concentrés sur le secteur de Citers et de Baudoncourt/Sainte-Marie. Ont ainsi été mis en place sur le cours principal de la Lanterne :

- 24 seuils de fonds (hors ouvrages de prise d'eau) sont présents sur la Lanterne, soit près de 1 seuil/km,
- 4,1 Km d'enrochement soit environ 11% du linéaire. Les  $\frac{3}{4}$  des enrochements sont dans un état moyen à mauvais.

Cent soixante deux encoches d'érosions ont été repérées pour un linéaire de berge total de 6 670m. Hormis quelques cas d'érosions importantes, ces encoches présentent en grande majorité des profondeurs modestes de l'ordre de 1 à 2 m. De nombreuses érosions sont dues au piétinement du bétail.

Hormis dans les traversées de massifs forestiers, la ripisylve de la Lanterne présente des dégradations :

- Elle est très clairsemée ou se réduit à un simple cordon végétal. De nombreux secteurs sont dépourvus de boisement de berge ;
- Les plantations exogènes concernent 1,9 km linéaires de berge pour une surface totale de 2,5 ha. Il s'agit essentiellement de plantations de peupliers et de quelques plantations d'épicéas en amont de la vallée ;
- En revanche, la renouée du Japon est assez peu présente sur la vallée de la Lanterne. Deux petits foyers ont été repérés à Francheville et Citers.

Sur le Vay de Brest, affluent de la Lanterne, des dégradations morphologiques importantes du à des détournement du lit ont récemment été repérées.

#### **Concernant le Breuchin**

Les travaux de modification du lit mineur ont essentiellement eu lieu sur l'aval du Breuchin à partir des gravières Ferrat-Cholley ainsi qu'en amont de Faucogney :

- On recense 36 seuils de fonds au total sur le parcours du Breuchin, soit près de 1 seuil/km (hors ouvrages de prise d'eau).
- 7,8 Km de berges sont enrochés soit 8% du linéaire du Breuchin. L'état des enrochements peut être globalement jugé de bon à moyen.

Les affluents à forte pente ont également été aménagés pour enrayer les phénomènes d'érosion. 1,7 km de berges du Raddon ont été aménagés soit 10% du linéaire prospecté.

126 encoches d'érosions ont été repérées pour un linéaire total de 2 585 m de berges. Ces encoches présentent en grande majorité des profondeurs modestes de l'ordre de 1 à 2 m. Certaines anses d'érosion sont particulièrement importantes à la Proiselière-et-Langle, entre Froideconche et Saint-Sauveur et en aval de sablières Ferrat-Cholley. De nombreuses érosions sont dues au piétinement du bétail.

La ripisylve du Breuchin est globalement de bonne qualité :

- Elle est dense et bien répartie sur la vallée du Breuchin. Elle est essentiellement constituée d'aulnes et présente un état général satisfaisant. Les secteurs à nus sont très peu nombreux ;
- Les plantations exogènes concernent 2,1 km linéaires de berge pour une surface cumulée de 6,8 ha. Il s'agit essentiellement de plantations de résineux situées en amont de la vallée du Breuchin ;
- Mais, les foyers de renouée du Japon sont très nombreux en amont de Breuchotte. En aval de cette commune, elle est quasiment omniprésente. Au total sur la vallée, près de 18 km de berge colonisés ont été recensés.

## **2.5. Milieux et espèces remarquables**

### **2.5.1. Les zonages réglementaires et les inventaires**

#### **Les ZNIEFF**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sont des milieux naturels remarquables où ont été identifiés des éléments rares, protégés ou menacés du patrimoine naturel. Ces zones, répertoriées sous forme de fiches Z.N.I.E.F.F., résultent d'un inventaire sur l'ensemble du territoire français et doivent permettre la mise en place d'une sorte de « carte d'alerte » face aux différents aménagements possibles.

Trois ZNIEFF de Type II se situent sur le territoire du SAGE :

- Vallées de la Lanterne et du Breuchin : On y trouve trois types d'habitats naturels intéressants, à savoir des forêts alluviales résiduelles, des prairies inondables et une végétation flottante remarquable à renoncules aquatiques.

L'intérêt du site est renforcé par une faune riche et diversifiée.

- La zone des étangs des plateaux périvosgiens : Cette zone qui couvre 9 communes concerne un milieu remarquable par la quantité et la qualité de ses étangs.
- Ensemble forestier du bois du Haut du Mont, du Grand Roncey, du Planot : Ce site comprend 4 communes : La Longine, La Montagne, La Rosière, Saint Bresson.

Par ailleurs, près de 50 ZNIEFF de Type I existent sur le bassin. Il s'agit très souvent d'étangs ou de tourbières remarquables.

#### **Les Zones humides**

L'aquifère du Breuchin étant libre sur de nombreux secteurs, il en résulte une densité de zones humides associées et localisées sur les zones de recharge et d'affleurement de la nappe.

Par ailleurs, de nombreuses zones humides se situent tout le long de la vallée de la Lanterne et ses affluents et sur le plateau des mille étangs.

Ces zones humides ont été inventoriées par la DREAL à partir de 1998 et sont répertoriées en 13 catégories. L'inventaire a été exécuté selon la méthode mise en place au niveau du bassin Rhône Méditerranée et Corse qui considère une zone humide comme :

- une zone occupée par des plantes hygrophiles au moins une partie de l'année
- une zone régulièrement inondée
- une zone dont la superficie est supérieure à 1 ha.

Tableau 12 : Surface des zones humides présentes sur le territoire

TYPLOGIE DES ZONES HUMIDES	SURFACE (ha)	SURFACE OCCUPE SUR LE TERRITOIRE (%)
Bas marais et regroupement associées	18.13	0.05
Masse d'eau	17.37	0.05
Tourbières et groupements associées	20.99	0.06
Végétation des rives d'eau courante ou stagnante	28.11	0.07
Cultures et prairies artificielle en zone humide	43.29	0.11
Forêt humide de bois dur	53.39	0.14
Plantation en zone humide	62.23	0.16
Carrières en eau	63.63	0.17
Boisements tourbeux	112.17	0.29
Formation humide à hautes herbes	134.75	0.35
Forêt humide de bois tendre	594.26	1.56
Eau stagnantes et végétation aquatique	744.04	1.95
Prairie humide fauchée ou pâturée	1685.30	4.43
<b>SURFACE TOTALE DES ZONES HUMIDES</b>	<b>3577.7</b>	<b>9.39</b>
<b>SURFACE DU TERRITOIRE HYDROGRAPHIQUE</b>	<b>38 070</b>	

Comme l'indique le tableau ci-dessus, le territoire hydrogéologique de la nappe est recouvert à 9.39 % par les zones humides. Les catégories de zones humides les plus représentées sont les prairies humides fauchées ou pâturées, les eaux stagnantes et végétation aquatique et les forêts humides de bois tendre avec respectivement 4.43%, 1.95% et 1.56% de la surface du territoire.

Les prairies humides sont essentiellement localisées le long de la Lanterne avec une densité plus importante au niveau du ruisseau du Bas, du ruisseau de la Mouroie et du ruisseau de la Prairie sur les communes d'Ailloncourt, la Chapelle-les-Luxeuil, Baudoncourt, Brotte-les-Luxeuil, Quers et Citers. Au niveau du Breuchin elles se situent sur le ruisseau de la Foule, à proximité des communes de Faucogney-et-la-Mer, la Voivre et Sainte Marie-en-Chanois.

Globalement, la catégorie des eaux stagnantes et végétation aquatique se retrouve sur tout le territoire mais sa concentration la plus importante se situe au niveau du plateau des mille étangs. Quant aux forêts humides de bois tendre elles se trouvent principalement le long de la Lanterne sur les communes de Breuches, Ormoiche, Ailloncourt, Citers, Quers, Franchevelle et Lantenot.

#### Les Arrêtés de Protection de Biotope

Le bassin versant du Breuchin abrite des populations d'écrevisses à pieds blancs sur 12 ruisseaux situés essentiellement en amont de la vallée. Ils font l'objet d'un arrêté de protection de biotope pris en date du 13 avril 2007. D'autres sites font également l'objet d'APPB. La liste de ces arrêtés et leur date de protection se trouve dans le tableau suivant :

Tableau 13 : Liste des ruisseaux classés en APPB

COMMUNE	NOM RUISSEAU/SITE PROTEGE	DATE DE PROTECTION
AMONT-ET-EFFRENEY	RUISSEAU DE LA FERRIERE	13/04/2007
AMONT-ET-EFFRENEY	RUISSEAU D'EVOUHEY (affluent RD)	13/04/2007
CORRAVILLERS	RUISSEAU DE LA REVAUTE	13/04/2007
ESMOULIERES	RUISSEAU D'EVOUHEY	13/04/2007
FAUCOGNEY-ET-LA-MER	RUISSEAU DE LA FOULE	13/04/2007
FESSEY	RUISSEAU DES FESSEY	13/04/2007
FROIDECONCHE	RUISSEAU DES GRANDES COUPES	13/04/2007
RADDON-ET-CHAPENDU	RUISSEAU DE CHAPENDU	13/04/2007
SERVANCE	RUISSEAU DU BEULETIN	13/04/2007
	RUISSEAU DES PEUTES PIERRES	
	RUISSEAU DES VIAUX	
LA VOIVRE	RUISSEAU DES RIVETS	13/04/2007

### Réservoirs biologiques

Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettant leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant.

Sur le territoire du SAGE, 2 cours d'eau sont classés en réservoirs biologiques : Le Breuchin et le Beuletin.

#### **2.5.2. Les sites Natura 2000**

Le programme Natura 2000 lancé en 1992 vise à établir au sein des pays de l'Union Européenne un inventaire de sites naturels abritant des espèces rares ou menacées. Sur le territoire 2 sites sont inscrits :

- Vallée de la Lanterne : SIC/pSIC, ZPS<sup>5</sup> (opérateur : EPTB Saône Doubs)
- Plateau des mille étangs : SIC/pSIC (opérateur : Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges)

#### Descriptif du site de la Vallée de la Lanterne, affluents et forêts environnantes

Les cours d'eau du bassin de la Lanterne s'écoulent sur des matériaux siliceux arrachés au massif vosgien et sont bordés d'une végétation originale, typique des lieux inondés plus ou moins acides :

- Les forêts riveraines à aulnes et saules blancs forment des galeries sur des alluvions siliceuses
- Dans les dépressions plus engorgées, elles sont remplacées par des bois marécageux acides à aulnes et saules en oreillettes
- Les zones plus dégagées présentent des mégaphorbiaies, prairies alluviales et tourbières

Ils présentent des zones de tressage localisées présentant une diversité importante d'habitats.

Ces différents habitats abritent une faune riche et diversifiée. Vingt deux espèces sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, neuf autres espèces animales sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat (Lamproie de Planer, Blageon, Chabot, Triton crêté, Crapaud sonneur à ventre jaune, écrevisse à pattes blanches, Cuivré des marais, Agrion de Mercure).

8400 ha du site sont situés sur le périmètre du SAGE et 30 communes sont concernées

#### Descriptif du site du plateau des mille étangs (DOCOB actuellement en cours de révision)

Le plateau des Mille Étangs repose sur le socle primaire érodé au cours des temps géologiques et façonné par les glaciers de l'ère quaternaire. Situé entre les vallées de l'Ognon et du Breuchin, ce secteur constitue un milieu naturel et humain original. Trait essentiel du paysage, les étangs représentent un des biotopes les plus remarquables des Vosges saônoises.

Leur nombre est élevé mais leur superficie reste généralement modeste : 75% ont moins de 1 ha (50% moins de 50 ares) et ils représentent moins de 7% de la superficie totale du secteur. Ces étangs sont souvent d'origine médiévale et leur création est liée à l'extraction de la tourbe. Ils ont longtemps été utilisés pour la pisciculture. Dans 90% des cas leurs rives sont boisées, accompagnées ou non d'espaces agricoles ou de friches. Plus rares sont les cas où l'environnement immédiat est constitué par une zone humide. Ces étangs constituent, en Franche-Comté, un ensemble unique de biotopes humides sur substrats siliceux marqués par une diversité floristique considérable. Ces différents étangs sont majoritairement oligotrophes ou méso-oligotrophes.

**Espèces remarquables pour le site :** Blageon (*Leuciscus souffia*), Chabot (*Cottus gobio*), Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*).

<sup>5</sup> ZPS : Zone de Protection Spéciale ; SIC/pSIC : site ou proposition de Site d'Importance Communautaire

**Espèces très importantes pour le site :** Ecrevisse à pattes blanches (*Austroptamobius pallipes*).

**Milieux menacés de disparition :**

- Formations herbeuses sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
- Tourbières hautes actives

Douze communes du territoire sont concernées par le zonage : Belmont, Breuchotte, La Bruyère, Citers, Ecomagny, Esboz-Brest, Fougerolles, Lantenot, Lanterne-et-les-Armons, Linxert, Proislière-et-Langle et Rignovelle.

### 2.5.3. Patrimoine piscicole

Le Breuchin, particulièrement riche en frayères, est une rivière reconnue pour ses populations d'Ombre. Son lit majeur, large et riche en systèmes latéraux, constitue des lieux de reproduction privilégiés pour la truite sauvage.

A l'amont de Luxeuil, le Breuchin se divise en plusieurs bras dont l'intérêt écologique est très affirmé. Sur un même transect, on peut rencontrer un chenal très riche en habitats d'eau vive, des systèmes faiblement courants et frais en relation étroite avec la nappe et des petits ruisseaux peu sinueux et peu profonds en milieu prairial.

La qualité du Breuchin étant encore relativement bonne aujourd'hui, il se retrouve, ainsi que ses affluents, classé comme réservoir biologique par le SDAGE. Ces derniers jouent un rôle nécessaire à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau.

Ce cours d'eau classé en première catégorie présente une qualité des eaux et un peuplement piscicole appréciable se traduisant par des secteurs de « zone à truite » accompagnés des espèces associées telles que la loche ou le vairon.

Les données d'inventaire présentées ci-après sont issues de l'étude des potentialités piscicoles du BV de la Lanterne réalisée en 2007 par la Fédération de Pêche :

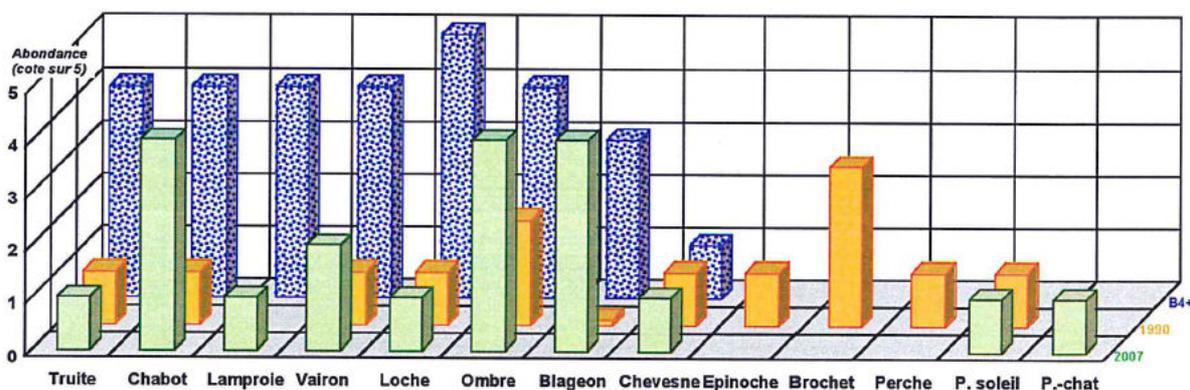


Figure 3 : Structure du peuplement piscicole du Breuchin à Breuchotte : peuplement théorique et résultat des pêches électriques de 1990 et 2007

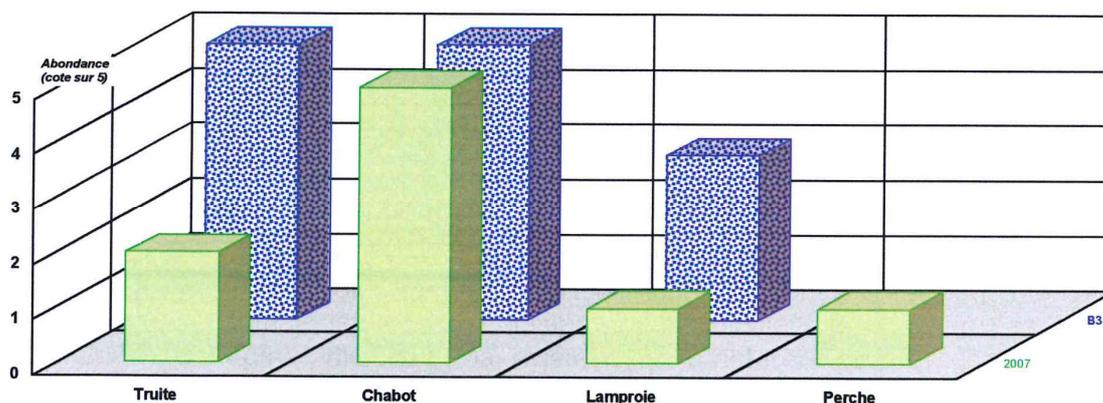


Figure 4 : Structure du peuplement piscicole du Raddon en aval de Raddon : peuplement théorique et résultat des pêches électriques de 2007

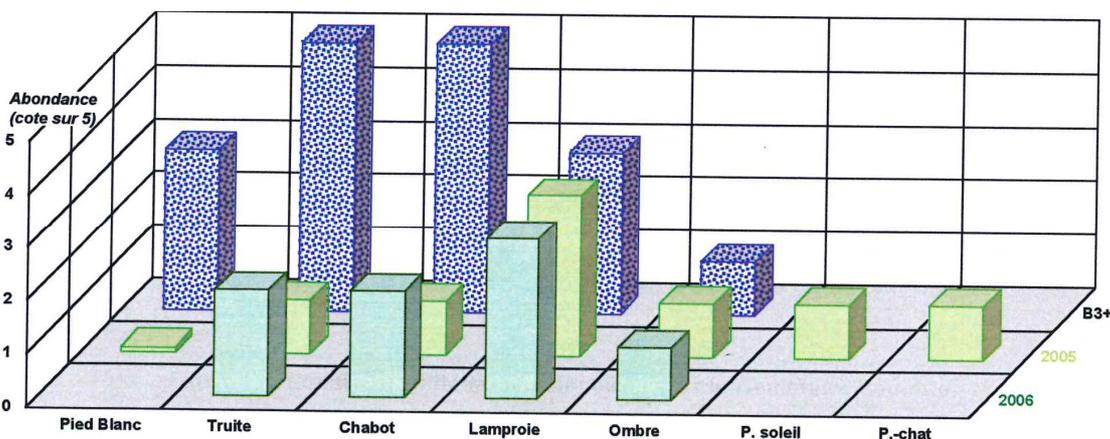


Figure 5 : Structure du peuplement piscicole du Beuletin à Beulotte : peuplement théorique et résultat des pêches électriques de 2005 et 2008

La Lanterne est classée en première catégorie depuis sa source jusqu'à Citers puis en deuxième catégorie jusqu'à sa confluence avec la Saône.

La Lanterne amont présente un potentiel biogène appréciable même si on observe une tendance à l'enfoncement de son lit. Sur ce secteur, la rivière appartient à une zone à truite. Le peuplement est réduit et se compose en majorité de truites et de chabots.

Toute la partie amont, sous l'influence des étangs, subit un bouleversement du peuplement piscicole (apport de matières organiques dues aux vidanges, déséquilibre thermique et présence d'espèce indésirables comme la perche soleil). L'absence de lamproie, de vairon et de loche révèle des altérations de l'habitat du cours d'eau ou de sa qualité.

Le réseau hydrographique de la Lanterne a été autrefois réputé pour ses populations d'écrevisse à pied blanc mais n'en abrite aujourd'hui plus qu'en tête de bassin. Les zones médianes et aval du cours d'eau et ses affluents abritent désormais des écrevisses américaines.

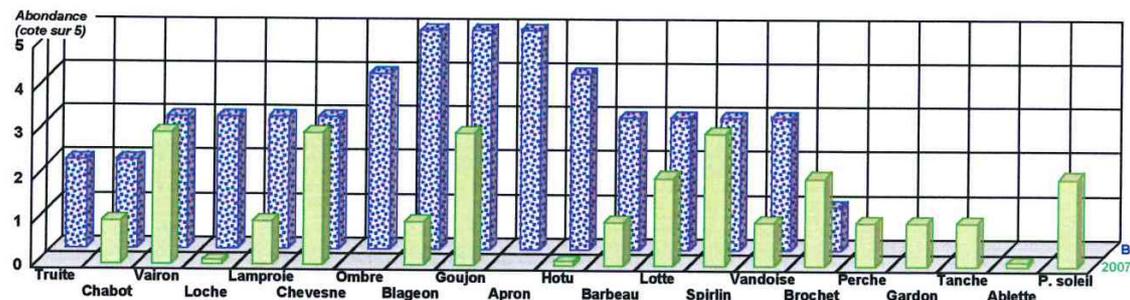


Figure 6 : Structure du peuplement piscicole la Lanterne à Ormoiche : peuplement théorique et résultat des pêches électriques de 2007

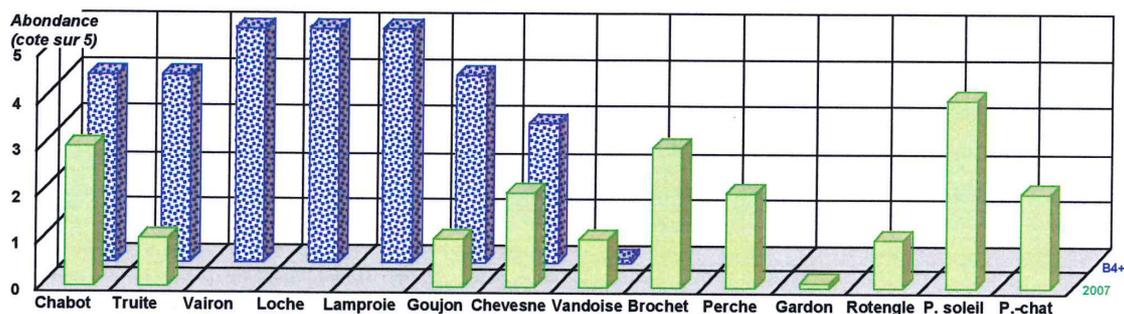


Figure 7 : Structure du peuplement piscicole du Vay de Brest à la Chapelle-les-Luxeuil : peuplement théorique et résultat des pêches électriques de 2007

## 2.6. Inondations

Un PPRi a été prescrit en 2000 par le Préfet de la Haute-Saône sur le bassin versant de la Lanterne et le bas Breuchin (zone de confluence avec la Lanterne).

Cette prescription a donné suite en 2002 à une étude hydraulique visant à définir les zones sensibles et poser les bases nécessaires à l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'inondations sur la Lanterne. Mais cette démarche n'a pas été conduite à son terme.

L'étude de 2002 a permis de caractériser les crues historiques et de recenser les zones vulnérables aux risques. Les secteurs vulnérables aux crues sont essentiellement concentrés sur les communes de Citers, Chapelle-les-Luxeuil, Baudoncourt et Ormoiche.

De manière générale, les eaux montent très vite, ne restent pas plus de quelques heures et, au dire des riverains, descendent souvent aussi vite qu'elles sont montées. Un constat général de la part de tous les élus est une forte accélération du temps de montée des eaux au cours des dernières décennies, parfois de l'ordre de quelques heures seulement. Ces observations ont été confirmées lors des crues plus récentes de l'hiver 2010/2011 (de l'ordre de la crue d'occurrence quinquennale).

On observe essentiellement des crues par débordement, mais sur le secteur de la plaine de luxeuil, du fait de la hauteur du toit de la nappe du Breuchin, on observe également des inondations par remontée de nappe. C'est le cas à Baudoncourt.

Les crues historiques sont répertoriées dans le tableau suivant ;

Tableau 14 : Caractéristiques des crues historiques sur la haute Lanterne et le bas Breuchin

Episodes	Secteurs concernés	Débits de pointe	Période de retour
Décembre 2001-janvier 2002	Basse Lanterne	286 m <sup>3</sup> /s	25 ans
Octobre 1999	Haute Lanterne jusqu'à Baudoncourt	Non caractérisé	14 ans
1990	Breuchin à Breuches	Non caractérisé	40 ans
Décembre 1982	Haute Lanterne jusqu'à Ormoiche	215 m <sup>3</sup> /s	8 ans

### **3. RECENSEMENT DES DIFFERENTS USAGES DES RESSOURCES ET DES MILIEUX**

#### **3.1. Alimentation en eau potable**

##### **3.1.1. Organisation de la production et de la distribution d'eau potable**

Les 53 communes du territoire sont organisées en 22 Unités de Gestion (UGE) dont 5 syndicats intercommunaux :

- **Syndicat des Eaux de Breuches (SDEB) : 12 communes dont 9 concernées sur le territoire**
- **Syndicat mixte des Eaux du Breuchin (SMEB) : 2 communes sont concernées par le territoire hydrographique (Genevrey, Servigney), mais le SMEB fournit 34 communes et 4 syndicats en eau hors du bassin versant**
- **Syndicat d'eau des Beiges : 9 communes, dont 8 concernées sur le territoire**
- **Syndicat d'eau du Bois des Hauts : 4 communes**
- **Syndicat des eaux de Fontenelles : 3 communes**

25 communes sur 53 sont donc alimentées par une structure intercommunale. 24 communes ont gardé la compétence et 4 communes de la haute vallée du Breuchin n'ont pas d'adduction communale (Beulotte, Esmoulières, La Montagne, La Rosière).

La production d'eau potable est très largement assurée par l'exploitation de la nappe alluviale du confluent Breuchin/Lanterne qui est exploitée par 5 structures (le Syndicat Mixte des Eaux du Breuchin, le Syndicat Intercommunal des Eaux de Breuches, les Communes de Luxueil, Froideconche, Saint-Sauveur, et la BA 116). Le volume total produit en 2010 était de 3 180 000 m<sup>3</sup>.

Le SMEB produit à lui seul les 2/3 de ce volume et l'exporte en totalité hors du bassin versant pour fournir en alimentation courante 19 700 habitants et assurer la mise en sécurité l'AEP de la ville de Vesoul (17 000 habitants).

##### **3.1.2. Volumes prélevés et évolution des besoins**

La production d'eau potable peut être découpée en trois secteurs : La zone de la nappe du Breuchin, la vallée de la Lanterne et la Vallée du Breuchin. Les volumes prélevés en 2010 étaient les suivants :

- La nappe du Breuchin est exploitée par 5 structures (le SMEB, le SDEB, les Communes de Luxueil-pré pusey, Froideconche, Saint-Sauveur, et la BA 116). Le volume total produit en 2010 était de 3 150 000 m<sup>3</sup>. A noter que la Commune de Luxueil exploite également les sources du Raddon (1/3 du volume produit par la Commune, soit 221 600 m<sup>3</sup>/an).
- Sur le sous-bassin versant du Breuchin, la production d'eau potable se fait par les Communes d'Amage, Amont, Breuchotte, la Bruyère, Corravillers, Faucogney, La Longine, Raddon, Luxueil-Source du Raddon, Saint-Bresson, Sainte-Marie-en-Chanois. Le volume total produit était de 644 800 m<sup>3</sup> en 2010. A noter que les Communes de Faucogney et Sainte-Marie exploitent la nappe d'accompagnement du Breuchin alors que les autres communes exploitent des sources forestières.
- Sur le sous-bassin versant de la Lanterne, la production est assurée par les Communes d'Esboz, de la Lanterne-et-les-Armons et par les Syndicats du Bois des Hauts, des Beiges et des Fontenelles. Le volume total produit en 2010 était de 301 600 m<sup>3</sup>. Plus de 50% de la production se fait par le syndicat des Beiges.

Sur la nappe du Breuchin, une augmentation relativement importante des consommations est programmée par les schémas AEP à l'horizon 2015 (+24% au total). Elle est particulièrement marquée pour Froideconche (+600 m<sup>3</sup>/j). Cette augmentation est importante, mais reste dans l'absolu négligeable pour le bilan de la nappe (de l'ordre de 7 l/s).

Mais dans les faits, sur ces dernières années, on constate plutôt une baisse de production. Seul le SDEB a une production à la hausse, mais qui semble stabilisée.

Tableau 15 : Besoins futurs en AEP sur le secteur de la nappe du Breuchin

Préleveur	Besoin moyen	Besoin maximum	Besoin moyen à l'horizon 2015
Syndicat Mixte des Eaux du Breuchin	4500 m <sup>3</sup> /j Puits P1 et P2	12 000 m <sup>3</sup> /j Puits P1 et P2 Sécurité Vesoul	4500 m <sup>3</sup> /j Puits P1 et P2
Luxeuil-les-Bains	1700 m <sup>3</sup> /j BA116 + Pré Pusey	2000 m <sup>3</sup> /j BA116 + Pré Pusey	1700 m <sup>3</sup> /j
SIE de Breuches	1400 m <sup>3</sup> /j Puits de Sainte Marie en Chau	1800 m <sup>3</sup> /j Puits de Sainte Marie en Chau	1600 m <sup>3</sup> /j Puits de Sainte Marie en Chau
Froideconche	900 m <sup>3</sup> /j Puits de Froideconche	-	1500 m <sup>3</sup> /j Puits de Froideconche
Saint Sauveur	400 m <sup>3</sup> /j Puits de St-Sauveur	-	500 m <sup>3</sup> /j Puits de St-Sauveur
Base Aérienne 116	300 m <sup>3</sup> /j Puits BA116	-	300 m <sup>3</sup> /j Puits BA116
<b>TOTAL</b>	<b>9200 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>17 400 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>10 100 m<sup>3</sup>/j</b>

### 3.1.3. Etat de la protection des captages

D'après le bilan du SATE actualisé au 26/09/2013, sur les 52 captages d'eau potable présents sur le territoire, 18 ne sont actuellement pas protégés par arrêté. Il s'agit des captages des communes d'Amont, Corravillers, Froideconche, La Bruyère, La Longine, Luxeuil, Raddon et Saint-Bresson.

Néanmoins, pour ces communes, soit les études préalables, soit les enquêtes publiques sont en cours de réalisation.

### 3.1.4. Traitement AEP et gestion patrimoniale des réseaux

La reminéralisation et la mise à l'équilibre de l'eau n'est actuellement pratiquée que sur les gros syndicats (SMEB, Syndicat des Eaux de Breuches, Syndicat des Beiges) alors que les eaux du territoire présentent une acidité naturelle marquée.

De nombreuses petites communes ne procèdent pas à une désinfection préalable des eaux prélevées avant distribution.

La connaissance de la qualité et des rendements des réseaux de distribution d'eau est disparate, mais les données disponibles montrent que si le réseau principal du SMEB est très performant, des marges de manœuvre existent encore sur ses collectivités adhérentes, notamment les plus importantes que sont Port/Saône et Echenoz-la-Méline.

Tableau 16: Rendement des réseaux AEP (SISPEA et DDT, 2011)

Collectivités situées dans le périmètre du SAGE	Rendement %
FROIDECONCHE	34,5
LUXEUIL-LES-BAINS	62,9
SAINT-SAUVEUR	47
SYNDICAT DES EAUX DES BEIGES	88,3
SYNDICAT DES EAUX DE BREUCHES	76,8
SYNDICAT MIXTE DES EAUX DU BREUCHIN	93,1

Collectivités adhérentes au SMEB	Rendement %
BOUGNON	57,6
CHATENEY	96,6
CHATENOIS	84,1
ECHENOZ-LA-MELINE	73,1
GENEVREY	72,1
MAILLERONCOURT-CHARETTE	79
MOLLANS	82,1
POMOY	73,2
PORT-SUR-SAONE	55
SCYE	79,9
SD PUSEY	83,44
SDC LA GRANDE FIN	61,3
SERVIGNEY	65,5
VESOUL	86,5
VILLEPAROIS	81

### 3.2. Etat de l'assainissement domestique

#### 3.2.1. Les Schémas Directeurs d'Assainissement

Les schémas Directeurs lancés par la Communauté de Communes des Franches Communes et du Pays de Saulx (actuelle CC du Triangle Vert) et le groupement de commande des Mille Etangs ont permis d'avoir une couverture quasi-complète du territoire en étude d'assainissement.

Seules 5 communes de la CC du Pays de Luxeuil ne possèdent pas de Schéma : La Corbière, Esboz-Brest, Magnivray, Ormoiche, Saint-Valbert. Ils sont actuellement à l'étude.

#### 3.2.2. Unités de traitement existantes

Dix huit communes ont opté pour un zonage de tout ou partie de leur territoire en assainissement collectif. Le tableau suivant répertorie les caractéristiques des traitements existants :

Tableau 17 : Localisation et capacités des stations de traitement des eaux usées présentes sur le territoire

Nom STEP	Dispositif de traitement	Capacité de traitement	Milieu récepteur des rejets
ABELCOURT (330 hab.)	Lagune	300	Lanterne au final
AILLONCOURT (293 hab.)	Filtre à sable	75	Lanterne
BREUCHES-BAUDONCOURT-SAINTE-MARIE (1539 hab.)	Biol. / Nitrif.	2700	Lanterne au final
LA CHAPELLE-LES-LUXEUIL (436 hab.)	Filtre planté	500	Lanterne au final
CITERS (853 hab.)	Biol. / Nitrif.	750	Lanterne
EHUNS (269 hab.)	Filtre Planté	280	Lanterne
DAMBENOIT (269 hab.)	Filtre planté	320	Lanterne au final
FAUCOGNEY ET LA MER (616 hab.)	Biol. / Nitrif.	1000	Breuchin
LINEXERT/LANTENOT (487 hab.)	Biol. / Nitrif.	600	Lanterne
LUXEUIL /FROIDECONCHE/SAINT-SAUVEUR (12164 hab.)	Biol. / Nitrif.	20000	Breuchin au final
QUERS (361 hab.)	Lagune	300	Lanterne
STE MARIE EN CHANOIS (205 hab.)	Biol. Simple	350	Breuchin
VILLERS LES LUXEUIL (358 hab.)	Lagune	200	Ru. De la Prairie

#### 3.2.3. Les priorités de la MISEN en terme d'assainissement collectif

Une liste de communes prioritaires en termes d'assainissement collectif a été validée par la MISEN en 2014. Elle concerne 8 communes sur le territoire :

Tableau 18 : Liste des Communes prioritaires pour l'assainissement

Commune	Population	Commentaires
BAUDONCOURT	555	≥ 2000 EH non conforme - STEU Non Conforme en équipement
BREUCHES LES LUXEUIL	811	
SAINTE-MARIE-EN-CHAUX	169	
FROIDCONCHE	2048	≥ 2000 EH non conforme
LUXEUIL LES BAINS	8994	
SAINT SAUVEUR	2456	
ESBOZ-BREST	386	< 1000 EH avec impact milieu
VILLERS LES LUXEUIL	364	< 1000 EH avec impact milieu

La STEP de Luxeuil présente une « non-conformité » réglementaire du système de collecte avec des rejets directs au milieu naturel et des apports d'eaux claires parasites. Cela sous-entend que chaque commune raccordée à la station devra améliorer le rendement de ses réseaux d'eaux usées.

### **3.2.4. Etat de l'assainissement non collectif**

De nombreuses communes faiblement peuplées, regroupées en majorité dans les têtes du bassin versant ont opté pour un classement de tout ou partie de leur territoire en Assainissement Non Collectif. 45 Communes soit 85% ont classé la totalité de leur territoire en zonage non collectif.

La CC du Pays de Luxeuil, la CC du Triangle Vert et la CC de la Haute-Vallée de l'Ognon ont inscrit la mise en œuvre du SPANC dans leurs compétences (Service Public d'Assainissement non Collectif). 32 communes sur 53 sont donc couvertes par un SPANC.

Les données extraites des Schémas Directeurs d'Assainissement ou des premiers diagnostics sur l'ANC permettent d'estimer le parc d'installations à environ 2800.

Les enquêtes réalisées sur l'assainissement autonome dans le cadre du SDA du Haut Breuchin montrent qu'en moyenne seulement 37% des habitations situées en zonage non collectif sont conformes à la réglementation.

585 installations d'ANC sont recensées sur le territoire de la CC du Triangle Vert. Elles sont concentrées sur Francheville, Ailloncourt et Citers. 505 installations ont été diagnostiquées à ce jour. 33% de ces installations nécessitent une mise en conformité réglementaire.

## **3.3. Eau et usages économiques**

### **3.3.1. Eau et agriculture**

Malgré la présence de cultures notamment dans la plaine de Luxeuil, l'irrigation par aspersion n'est pas une pratique recensée dans le périmètre du SAGE.

Néanmoins, plusieurs dérivations de cours d'eau ayant eu par le passé la vocation d'irriguer des prairies sont recensées essentiellement sur la vallée du Breuchin. Elles alimentaient un réseau de « raies de près ». Ces canaux servent aujourd'hui pour certains à abreuver le bétail. Leur existence favorise le soutien de la nappe et le fraie des espèces salmonicoles.

Dans le cadre de l'étude des volumes prélevables de la nappe du Breuchin, les consommations liées aux élevages ont été estimées à partir du cheptel existant recensé en 2000 (RGA).

Sur le territoire du SAGE, les exploitations bovines (laitières et nourrices) totalisent un cheptel de 9 000 têtes. Dans l'absolu, une tête de bétail consomme 80 l/j d'eau (moyenne pour des vaches laitières), ce qui représente pour le cheptel identifié une consommation totale de 260 000 m<sup>3</sup>/an. L'alimentation en eau pour le bétail se fait à partir de puits superficiels ou directement en rivière à partir des berges.

Les consommations les plus importantes concernent les salles de traite : elles peuvent atteindre 2000 m<sup>3</sup>/an/exploitation, soit un total de l'ordre 310 000 m<sup>3</sup>/an. Cette consommation spécifique est, dans la quasi totalité des cas, effectuée à partir du réseau public de distribution.

### 3.3.2. Eau et industrie

Il est difficile d'avoir une vision exhaustive des prélèvements industriels sur le territoire. Les investigations menées dans le cadre de l'étude du volume maximum prélevable de la nappe du Breuchin ont permis de recenser 5 prélèvements autorisés faisant l'objet de redevances :

Tableau 19 : Liste des prélèvements industriels autorisés

Entreprise	Commune	Besoin mensuel	Besoin annuel
Cobra	Luxeuil	54 000 m <sup>3</sup>	648 000 m <sup>3</sup>
Ferrat. Cholley	Saint-Sauveur	1000 m <sup>3</sup>	12 000 m <sup>3</sup>
Haut Bois Saonais	Froideconche	36 m <sup>3</sup>	432 m <sup>3</sup>
Knauf	Sainte-Marie-en-Chanois	2 400 m <sup>3</sup>	28 800 m <sup>3</sup>
Saônoise de Contreplaqués	Villers-les-Luxeuil	5 870 m <sup>3</sup>	123 270 m <sup>3</sup>

Par ailleurs, d'après l'étude de la CCI réalisée en 2007 sur un échantillon de 43 entreprises appartenant au territoire du SAGE, 3 autres entreprises s'alimentent par l'intermédiaire de puits privés. Les volumes prélevés ne sont pas connus :

Tableau 20 : Autres prélèvements industriels connus

Entreprise	Commune
Société Vançon	Saint-Bresson
Fonderie d'Art Lambert	Luxeuil
Scierie Genet	Luxeuil

### 3.3.3. Production hydroélectrique et potentiel de développement

#### Production actuelle

A partir du « Recensement de la ressource hydroélectrique sur le département de la Haute-Saône », des observations de terrain et des informations fournies par la DDT de Haute-Saône, un inventaire des sites produisant de l'électricité à partir de l'énergie hydraulique des rivières a pu être établi.

Sur le territoire du SAGE, 7 sites sont équipées pour la production hydroélectrique pour une puissance totale installée de 1 890 Kw. Ils sont tous situés sur la vallée du Breuchin.

Tableau 21 : Les puissances installées sur les usines hydroélectriques existantes

Commune	Cours d'eau	Nom de l'Usine	Puiss. brute
Breuches	Le Breuchin	Château	435 kW
Breuchotte	Le Breuchin	Société hydroélectrique du Breuchin	250 kW
Corravillers	Le Breuchin	La Forge	145 kW
La Longine	La Croslière	Fabrique	179 kW
La Longine	La Croslière	Fabrique	252 kW
La Longine	La Croslière	Fabrique	570 kW
Saint Bresson	Le Raddon	Usine Desgranges	NC
Saint-Sauveur	Breuchin	Moulin de la Grange Barreau	60 KW (puissance installée)

Contribution à la production régionale

D'après le rapport d'étude du potentiel hydroélectrique franc-comtois produit par EAF en 2012, la puissance totale installée dans la région est de 508 Mw. La production hydroélectrique est de 956 Gwh/an.

Avec 1,89 Mw de puissance installée, le territoire du SAGE ne contribue que très faiblement à la production régionale, soit de l'ordre de 0,35 %.

Estimation du potentiel de développement

Le rapport d'étude du potentiel hydroélectrique franc-comtois produit par EAF recense 23 ouvrages potentiels pour la production d'énergie hydraulique en quasi-totalité localisé sur le Breuchin. Les données disponibles ne font pas état de la puissance installée ou de la puissance potentielle.

Le potentiel technique de développement de la production hydroélectrique en France et en Franche-Comté est le suivant (hors analyse des contraintes environnementales et économiques) :

Tableau 22 : Potentiel de développement de l'hydroélectricité en France et en Franche-Comté

Création de nouveaux sites			
France		Franche-Comté	
Puissance	Production annuelle	Puissance	Production annuelle
2476,2 Mw	8950,1 GWh	22,9 Mw	80,2 GWh
Optimisation des sites existants			
France		Franche-Comté	
Puissance	Production annuelle	Puissance	Production annuelle
261,9 Mw	921,8 GWh	96 Mw	336 GWh

Par analogie avec le contexte franc-comtois, le potentiel de développement en termes de puissance installée sur le territoire du SAGE ne se révélerait que de 330 Kw en puissance installée sur les sites existants et de 80 Kw en création de nouveaux sites (les données disponibles ne permettent pas de faire l'analogie en termes de production).

Cette projection très faible est probablement très surévaluée du fait des importants sites existants en Franche-Comté (Vouglans notamment). La projection est par ailleurs faite sur la base du potentiel technique et ne tient pas compte des contraintes environnementales.

Il résulte de cette approche du potentiel hydroélectrique que le développement de l'hydroélectricité sur le territoire du SAGE n'est pas un enjeu économique majeur.

**3.3.4. Extraction de granulats**

Une partie des alluvions du Breuchin est exploitée dans la plaine de Luxeuil. Cette activité a pour effet de mettre à nu une quantité importante des eaux de la nappe ce qui constitue un risque potentiel de pollution de l'aquifère par entrée directe et occasionne une perte en eau par évaporation.

Les exploitations sont au nombre de 3 sur le territoire du SAGE :

Tableau 23 : Exploitations de granulats présentes sur le territoire

Rivière	Commune	Société	Volumes annuels (t/an)	Date d'autorisation	Date d'échéance
Lanterne/Breuchin	Baudoncourt/Breuches	A.C.L.	100 000	1997	2012
Breuchin	Saint-Sauveur	FERRAT-CHOLLEY	120 000	2007	2033
Breuchin	Amont-et-Effreney	SAS MAILLARD	100 000	2003	2018

Comme le Schéma départemental des Carrières le stipule, « *les demandes de renouvellement d'autorisation d'exploiter ou d'autorisation d'extension prévaudront sur les demandes d'ouverture de nouvelles carrières.* ». Ainsi, les gravières Ferrat-Cholley à Saint-Sauveur ont obtenu l'autorisation de s'étendre au nord du site actuellement exploité, sur une surface de 40 hectares environ.

### **3.4. Tourisme et loisirs liés à l'eau**

#### **3.4.1. Potentialités touristiques**

Le territoire du SAGE possède certains points d'attrait pouvant générer une activité touristique en lien avec l'eau :

- Les thermes de Luxeuil-les-Bains ;
- La pêche ;
- Un patrimoine architectural riche et notamment des édifices liés à l'eau ;
- Un patrimoine naturel et des paysages favorables au développement du tourisme vert.

#### **3.4.2. Les activités thermales**

Les orientations thérapeutiques des thermes de Luxeuil-les-Bains sont :

- La gynécologie,
- La phlébologie,
- La rhumatologie.

En plus des cures, les établissements proposent des séances de remise en forme qui leur permettent de maintenir une activité de fond hors saison thermale.

La consommation en eau des thermes est prise sur des sources thermales profondes hors nappe du Breuchin donc pas d'incidence sur le bilan de la nappe.

#### **3.4.3. La pêche**

La gestion piscicole des cours d'eau au plan local revient pour l'essentiel à l'AAPPMA Breuchin-Lanterne. Une seule société de pêche privée est présente sur le Raddon à Saint Bresson.

Le secteur d'intervention de l'AAPPMA Breuchin/Haute Lanterne est le suivant :

- Le Breuchin en totalité et ses principaux affluents (le Beuletin, le Tampa, le ruisseau de la Croslière et le Raddon) de sa source à Breuchotte (59 km de rivières et ruisseaux en 1<sup>ère</sup> catégorie) ;
- La Lanterne classée en 1<sup>ère</sup> catégorie de sa source au pont routier de Citers, en 2<sup>ème</sup> catégorie du pont routier de Citers à Ormoiche à la confluence avec le Breuchin, et ses principaux affluents tous en 2<sup>ème</sup> catégorie : le Vay de Brest et le Lambier ;
- Plusieurs étangs publics sont également gérés par l'AAPPMA : Le « Vieux étang » à la Proiselière, La Trinquotte et le Châtelet à Citers, les étangs des 7 Chevaux et de la Poche à Luxeuil ;
- L'A.A.P.M.A. dispose d'un Atelier Pêche Nature. Il se situe à Breuchotte à la maison communale "Mathieu" et est ouvert les mercredis de Mars à Juin. L'association a également mis en place un atelier pêche à la mouche pour adolescents et adultes ouvert les samedis de Mars à Juillet.

A signaler que la pêche privée en étang s'est beaucoup développée ces dernières années sur le plateau des mille étangs.

### 3.5. Les étangs

Le Plateau qui s'étend sur 220 km<sup>2</sup> entre Lure et Faucogney totalise 982 ha de plans d'eau soit 2,6% du territoire du SAGE. Ces derniers ont été façonnés par le retrait des glaciers formant aujourd'hui des cuvettes résultant de l'imperméabilité des sols. Au cours du temps ils ont été entretenus, modifiés et transformés en domaines piscicoles.

Aujourd'hui, ces étendues d'eau constituent des réservoirs de biodiversité où l'on peut retrouver des mares et des tourbières dans lesquelles de nombreuses espèces rares sont installées.

Mais ces étangs sont ou peuvent être à l'origine d'incidences sur les cours d'eau :

- Réchauffement des eaux lorsqu'il subsiste une surverse en période estivale ;
- Influence sur l'hydrologie, par retenue ou dérivation d'une partie des débits et évaporation non négligeable de la ressource en eau en période estivale ;
- Désordre typologique par culture et dissémination d'espèces de seconde catégorie piscicole ;
- Apport d'espèces indésirables comme le poisson-chat et la perche soleil ;
- Enrichissement des eaux par les matières organiques produites par l'étang et colmatage des fonds par les sédiments lorsque la vidange est mal contrôlée.

La gestion traditionnelle visant à produire du poisson pour la consommation évolue progressivement vers le développement d'une pêche de loisir privée en étang.

Certains propriétaires privés se sont regroupés au sein de l'Association des Propriétaires d'Etangs (APE70) qui compte environ 300 adhérents. L'association a pour objet d'assurer une veille réglementaire dans le domaine de la gestion des étangs et de défendre les intérêts des propriétaires.

En revanche, il n'existe pas de syndicat gestionnaire chargé d'assister les propriétaires dans la mise en œuvre de leurs travaux.

## **4. GRANDES TENDANCES D'ÉVOLUTION DU TERRITOIRE**

### **4.1. Tendances d'évolutions socio-économiques**

#### *Préambule*

La CLE a évalué les tendances d'évolutions socio-économiques sur la base d'entretiens avec les élus locaux et les acteurs économiques du territoire et sur la base d'une analyse sommaire des documents de planification et de stratégie produits à différentes échelles.

Des entretiens ont ainsi été réalisés avec :

- Les Parlementaires, les conseillers généraux, les Présidents de Communauté de Communes et des Maires ;
- Les chambres consulaires et des acteurs économiques : CCI et industriels, Chambre d'Agriculture et agriculteurs ;
- Associations environnementales.

Les données et documents suivants ont été consultés :

- Portraits de territoire établi par la DDT sur la base des données INSEE ;
- Rapports du Conseil Economique, Social et Environnemental de Franche-Comté (filrière bois, agroalimentaire, adaptation au changement climatique) ;
- Schéma Régional de Développement Economique de Franche-Comté 2012-2020 ;
- Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de Franche-Comté.

#### *Grandes tendances d'évolution*

Le territoire se caractérise par un relatif manque de dynamisme au niveau démographique et économique. Ceci étant, le tissu économique existant, les volontés locales et les projets en cours permettent de dresser les perspectives d'évolution suivantes.

Au niveau démographique, les points suivants sont à retenir :

- La population est à la baisse depuis plusieurs années (-2% en 20 ans). Les plus grosses pertes ont été observées sur Luxeuil. Bien que le solde soit resté négatif sur l'ensemble du territoire, la population des Communes périurbaines s'est stabilisée ou a augmenté.
- Un départ des populations jeunes et qualifiées sur les Départements limitrophes est observé et se poursuivra très probablement tant que l'attractivité du territoire ne sera pas améliorée.

**La CLE envisage une stabilisation de la population due au développement de services locaux (fibre optique, maison de santé ...), voir une légère croissance due à l'émergence de certains projets (école de formation sur la BA 116, voire retour d'un escadron, développement de projets hors du bassin versant sur le secteur de Lure ou sur l'aire Urbaine Belfort/Héricourt/Montbéliard).**

Au niveau de l'économie et des emplois :

- Certains « poids lourds » économiques sont en croissance avec des activités stables et à priori non délocalisables (Bazin, Thermes et activités induites).
- Un certain risque existe néanmoins sur des grands groupes qui possèdent des activités potentiellement délocalisables ou bien qui affichent une fragilité due au contexte économique global (Knauf, Cobra, SEB).
- Le Développement du tourisme sera un axe fort pour le développement du territoire avec la valorisation du patrimoine naturel, du patrimoine rural et des produits de terroir. Il passera par un développement des structures d'accueil, notamment de grande capacité.

- Des secteurs d'activité sont encore « sous-développés » sur le territoire laissant entrevoir des perspectives d'évolution économiques. Ceci étant, aucun grand projet n'est actuellement à l'étude.

**Compte-tenu du tissu économique en place et de sa diversité, la CLE table sur une stabilité générale des activités sur le BV.**

**Le développement économique futur sera conditionné au développement des grands axes de transport.**

**Le Schéma Départemental des Carrières prévoit d'augmenter la part de production de granulats issus des roches massives.**

**Le développement de ZAC d'Echenoz sud alimentée par les eaux de la nappe du Breuchin devra être un point de vigilance en termes de demande en eau.**

Au niveau agricole :

- Concernant l'agriculture, la période de fléchissement connue dans les années 1990/2000 est révolue. Les professionnels se sont bien renouvelés avec l'arrivée de jeunes agriculteurs notamment sur l'amont du territoire du SAGE.
- L'orientation principale reste l'élevage essentiellement extensif avec néanmoins une tendance à l'intensification des pratiques. De nombreux élevages de petites capacités n'ont pas bénéficié des programmes de mise aux normes.

**L'activité agricole restera un atout pour le territoire avec une tendance à la diminution du nombre d'exploitations et l'agrandissement des exploitations existantes.**

**Deux orientations continueront à coexister. D'un côté les productions à fortes valeurs ajoutées ne pourront progresser qu'avec le développement du tourisme, des circuits-courts, de l'export. De l'autre, les filières plus productives orientées vers les filières classiques continueront à progresser.**

**Compte-tenu du contexte économique agricole (arrêt des quotas laitiers, difficultés à valoriser l'élevage), la CLE considère que l'intensification des pratiques se poursuivra. Le développement des cultures fourragères, le traitement et l'épandage des effluents d'élevage devra être concerté. Les effluents d'élevages pourront être traités de manière collective ou innovante pour que l'activité soit compatible avec la préservation de la qualité des cours d'eau et des ressources en eau.**

Concernant les activités forestières :

- Les problématiques liées à l'enrésinement vont se résorber progressivement. Il existe des obligations pour maintenir une part de feuillus dans les forêts communales.
- La pression foncière due au retour de l'agriculture va maintenant s'exercer sur les parcelles de forêts privées (37 ha de forêts privées reconvertis dans le cadre du plan paysage).

**Les activités économiques liées à la forêt et au bois font partie des activités dominantes sur le territoire. La structuration et le renforcement de la mobilisation des bois étant une des pistes de la Stratégie Régionale de Développement Economique, la CLE considère que le respect des normes environnementales et des cours d'eau en matière d'exploitation forestière devra probablement être un point de vigilance à l'avenir.**

## **4.2. Effets attendus du changement climatique**

Les experts sur l'évolution du Climat ont mené une analyse prospective en se basant sur plusieurs scénarios d'émission de gaz à effet de serre. Ces scénarios sont basés sur différentes ambitions en matière de régulation économique à l'échelle mondiale. L'incidence de ces scénarios a été évaluée à différents pas de temps : horizon 2030, horizon 2050, horizon 2080.

Le conseil économique, social et environnemental de Franche-Comté a demandé à Météo France de réaliser une expertise sur l'évolution du climat à l'échelle régionale. L'Agence de l'Eau a réalisé une étude des incidences de ces évolutions climatiques sur la ressource en eau et les milieux aquatiques à l'échelle des bassins Rhône-Méditerranée et Corse.

A l'horizon 2030, les différents scénarios ne présentent pas de différences significatives entre eux, mais ils présentent des différences significatives par rapport aux normales actuelles :

### Impact sur la température à l'horizon 2030 :

- L'incidence des différents scénarios est une hausse de températures moyennes annuelles de 1 à 3,5°C, avec des possibilités d'apparition de phénomène d'aridité sur le mois d'août.
- La distinction entre les saisons est difficile à dégager à l'horizon 2030, mais sur les horizons plus lointains, les hausses se font sentir en hiver et en été y compris en zones d'altitude.
- La baisse du nombre de jours de gel est déjà enclenchée. Elle stagne entre les horizons 2030 et 2050. La baisse future n'est significative qu'à l'horizon 2080.
- Le nombre de jours supérieurs à 25°C actuellement situé entre 50 et 70 en basse altitude passe de 70 à 90 en Haute-Saône à l'horizon 2030. L'augmentation se poursuit aux horizons plus lointains.

### Impact sur la pluviométrie :

- Les hauteurs moyennes de pluies en saison froide varient peu à l'horizon 2030. A l'horizon 2050, elles sont en hausse en plaine comme en montagne.
- Les hauteurs moyennes de pluies en saison chaude varient d'un scénario à l'autre, mais elles sont globalement en diminution.
- Le nombre de jours avec des précipitations supérieurs à 10 mm ne varie pas. Il est donc difficile de conclure sur l'augmentation des extrêmes pluviométriques.

En ce qui concerne l'impact du changement climatique sur les sols, les experts prévoient une baisse marquée de l'humidité de sols en été et surtout en automne.

### Impact du changement climatique sur les débits des cours d'eau similaires à la Lanterne et au Breuchin :

- Les études menées sur l'Ognon montrent une baisse des débits d'étiage de 25 à 50% et une augmentation moins claire des débits hivernaux.
- Les études menées sur la Saône montrent une augmentation légère des débits en fin d'hiver (BV sous influence plus marquée des Vosges) et une réduction des débits de 25 à 40% le reste de l'année.

L'impact du changement climatique sur les ressources en eaux souterraines a été moins modélisé. Les études montrent une baisse généralisée des phénomènes de recharge sur la France et le bassin Rhône-Méditerranée. L'impact potentiel sur la nappe du Breuchin n'est pas connu.

### Impact attendu sur la qualité des cours d'eau :

- Les débits réduits auraient pour conséquence le rallongement des temps de résidence, une moindre dilution et un accroissement de la demande biologique en oxygène avec la possibilité de blooms algaux.
- En ce qui concerne les concentrations en nutriments, le cas des nitrates est cité : une hausse de la température pourrait encourager la minéralisation et ceci, associé à une

occurrence plus fréquente d'événements de lessivage, pourrait causer une hausse des concentrations en nitrates dans les cours d'eau.

- L'augmentation des températures de l'eau affecte la cinétique des réactions chimiques et l'état écologique des hydrosystèmes. Les réactions biochimiques pourraient être accélérées, et les taux de croissance du phytoplancton et des macrophytes affectés.
- Les plans d'eau peu profonds seront particulièrement sensibles à la hausse de températures.
- Les forts débits occasionnés par les pluies intenses en hiver peuvent mener à une augmentation de la charge sédimentaire, altérant la morphologie des rivières et impactant les habitats hydrobiologiques.
- L'augmentation de la température de l'eau modifiera les aires de répartition des poissons (recul des populations salmonicoles au profit des cyprinicoles) : les activités et aménagements anthropiques, en particulier les obstacles à la continuité écologique, joueraient alors un rôle aggravant.

**Vis-à-vis du changement climatique, la CLE considère que :**

- La baisse des débits va accroître les déséquilibres entre ressource et demande réaffirmant la nécessité d'une gouvernance spécifique
- La préservation des zones tampons (zones humides) et des nappes sera primordiale pour le soutien de l'étiage des cours d'eau
- Le lien entre qualité et quantité renforce la nécessité de prendre en compte les problèmes de rejets.
- Vue l'augmentation des étiages et des sécheresses, les différents usages pourraient solliciter plus fortement la nappe alors même que sa recharge sera altérée.
- L'effet exercé par les étangs sur la qualité et l'hydrologie des cours d'eau sera aggravée.

#### **4.3. Projections sur l'évolution des pressions et de l'état de la ressource et des milieux**

*Concernant la qualité des eaux :*

Les enjeux d'assainissement collectifs nécessitent des investissements conséquents pour améliorer la collecte et le traitement des effluents. Ces investissements s'inscriront sur le long terme, mais devraient être à la hauteur des exigences à l'horizon 2030.

Il en est de même pour la mise aux normes de l'assainissement non collectif avec néanmoins une incertitude sur le secteur de la Communauté de Communes des Mille étangs qui ne possède pas encore la compétence SPANC.

La volonté locale de vouloir faire coexister le développement territorial et l'agriculture dans une optique durable et qualitative, mais aussi la volonté de développer le tourisme devront être affirmées pour maintenir la qualité des paysages et des cours d'eau.

Etant donné le tissu industriel assez riche sur le territoire et la nature des activités (exploitation et transformation du bois, métallurgie, agroalimentaire), les sources de pollutions potentielles sont nombreuses. La bonne gestion des effluents industriels et la maîtrise des risques de pollutions accidentels seront donc des points de vigilance pour la préservation de la qualité des cours d'eau et de leur intérêt piscicole.

La présence de produits phytosanitaires observés sur les ressources en eau potable nécessitera d'avoir une action conjointe vis-à-vis des activités agricoles et des collectivités pour contenir la contamination en « bruit de fond ».

Concernant les prélèvements et les perturbations de l'hydrologie :

En raison des perspectives de développement économique et démographique, il n'est pas prévu d'augmentation des volumes globalement prélevés sur le territoire. Le développement des activités industrielles y compris hors BV doit néanmoins être un point de vigilance pour qu'elles soient compatibles avec les volumes prélevables définis par secteur.

La réglementation en matière de débit réservé va progressivement permettre de réduire l'influence des barrages sur les tronçons de cours d'eau court-circuités. L'ensemble du secteur Breuchin amont doit faire l'objet d'une vigilance particulière dans ce domaine en particulier au niveau du Morbief.

L'influence des étangs en termes d'évaporation continuera à se faire sentir avec une tendance à l'augmentation et impliquera d'améliorer leur gestion.

Concernant la continuité écologique et la morphologie des cours d'eau :

Les démarches en cours en matière de restauration de la continuité écologique sont essentiellement ciblées sur la vallée du Breuchin comprenant des ouvrages qui avait été ciblés dans le plan national pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.

Les cours d'eau du territoire du SAGE n'étant pas classés en liste 2 au titre de l'article L214.17 du Code de l'Environnement, la réglementation ne fixe pas d'échéance contraignante en matière de restauration de la continuité. Une stratégie d'intervention de long terme et des priorités devront donc être définies pour engager les maîtres d'ouvrages dans des travaux de restauration de la continuité écologique.

## 5. IDENTIFICATION DES PRESSIONS ET DEFINITION DES ENJEUX DU SAGE

Dans la mesure où la mise en œuvre du SAGE sera effective à l'horizon 2018, les réflexions de la CLE sur les pressions ont été menées sur la base du projet de SDAGE 2016-2021.

### 5.1. Les pressions identifiées dans le SDAGE 2016-2021

Dans le cadre de la réactualisation de l'état des lieux du SDAGE Rhône-Méditerranée et l'élaboration du nouveau plan de gestion 2016-2021, la liste des pressions exercées sur les masses d'eau superficielles et souterraines et les échéances d'atteinte du Bon Etat ont été remises à jour :

Tableau 24 : Pressions identifiées sur les eaux superficielles dans le cadre du SDAGE 2016-2021

Pressions	Masses d'eau concernées	Propositions d'Échéance pour l'atteinte des objectifs environnementaux
Altération de la morphologie	FRDR689 - Le Breuchin	2021
	FRDR10940 - ruisseau de perchie	2027
Altération de l'hydrologie/perturbation du fonctionnement hydraulique	FRDR10940 - ruisseau de perchie	2027
	FRDR11246 - Beuletin	2015
	FRDR11493 - ruisseau le raddon	2021
	FRDR11579 - ruisseau de la croslière	2021
	FRDR690 - la Lanterne amont	2027

Les 4 masses d'eau souterraines ont un objectif d'atteinte du bon état fixé à 2015. Concernant plus spécifiquement la nappe du Breuchin, les pressions suivantes ont néanmoins été identifiées :

Tableau 25 : Pressions identifiées sur les eaux souterraines dans le cadre du SDAGE 2016-2021

Pressions	Masses d'eau concernées	Propositions d'Échéance pour l'atteinte des objectifs environnementaux
Prélèvements/déséquilibre quantitatif	FRDG391 Alluvions de l'interfluve du Breuchin Lanterne en amont de la confluence	2015
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	FRDG391 Alluvions de l'interfluve du Breuchin Lanterne en amont de la confluence	2015

### 5.2. Compléments apportés par le diagnostic local

#### 5.2.1. Pressions exercées sur la qualité des eaux superficielles

##### *Concernant le bassin versant du Breuchin*

On observe une dégradation récente de l'état écologique du Breuchin sur sa partie aval due à une altération de peuplement piscicole (station de suivi d'Ormoiche). Cette station subit probablement l'impact de plusieurs rejets domestiques car elle se situe à l'aval :

- Des points de rejet de la STEP de Luxeuil et de ses déversoirs d'entrée ;
- De la confluence du Morbief où de nombreux rejets directs persistent dans la traversée de Luxeuil ;
- Des communes de Saint-Sauveur et Froideconche où des rejets ponctuels et de moindre ampleur persistent.

L'amélioration des performances de la station d'épuration de Luxeuil par l'élimination des Eaux Claire Parasites et l'augmentation du taux de raccordement semble indispensable à la préservation et la reconquête de la qualité du Breuchin.

Concernant la partie amont de la vallée du Breuchin, les données issues des SDA mettent en avant un impact des rejets domestiques sur le Rudivet en aval d'Amage, et de manière plus limitée sur le Breuchin à Breuchotte. Sur ces communes zonées en ANC, les diagnostics des installations d'assainissement autonomes devront être lancés pour définir des priorités de mise aux normes.

Par ailleurs, Il existe de très nombreuses installations d'ANC sur l'amont de la vallée du Breuchin qui n'ont pas encore été diagnostiquées (1800 sur la Communauté de Communes des Mille Etangs) dont on peut supposer qu'environ 30% nécessiteront une mise en conformité réglementaire.

#### Concernant le bassin versant de la Lanterne

Le suivi de la qualité de la Lanterne à la station de Sainte-Marie-en-Chaux révèle un état écologique jugé de mauvais en 2009 et 2010 (indice poisson) et de moyen entre 2011 et 2013 (indice diatomées). Les données plus récentes datant de 2014 affichent un Bon Etat écologique sur la station.

Concernant l'état chimique dont les dernières données disponibles à la station de Sainte-Marie remontent à 2012, il est qualifié de mauvais en raison de la présence de HAP. Ces molécules ubiquistes proviennent essentiellement de phénomènes de combustion incomplète des énergies fossiles et du bois dans le domaine résidentiel et dans une moindre mesure dans les transports et l'industrie. Ces molécules sont fréquemment rencontrées dans les différents cours d'eau y compris dans les territoires ruraux. Or, sur la station de suivi du Breuchin située à Ormoiche, à environ 1 km de Sainte-Marie, les données ne sont pas concordantes, ce qui implique probablement l'existence d'une source de pollution spécifique sur la Lanterne.

Sur la partie amont, les données acquises dans le cadre du SDA des Franches communes n'ont pas permis de dégager d'impact significatif des rejets domestiques sur la qualité des cours d'eau. Néanmoins, ces données sont relativement anciennes (2009) et ne reflètent pas la qualité actuelle des traitements existants.

L'examen des données des performances épuratoires des stations de traitement des eaux usées présentes sur le territoire du SAGE (bilans 24h réalisés par le SATESE du Département de Haute-Saône et données Agence de l'Eau) révèlent effectivement des non-conformités sur les unités suivantes :

- La STEP de la Commune de Citers ;
- Le lagunage de la Commune de Quers ;
- Le lagunage de la Commune de Villers les Luxeuil (constat corroboré par le classement en commune prioritaire par la MISEN).

Par ailleurs, l'amélioration du traitement de la station intercommunale de Breuches-Baudoncourt-Sainte-Marie et la mise en place d'un traitement sur la Commune d'Esboz-Brest ont été définies comme prioritaires par la MISEN.

Concernant l'assainissement autonome, les diagnostics réalisés dans le cadre du SPANC de la Communautés de Communes du Triangle Vert, permettent de supposer que sur les 585 installations d'ANC présentes, environ 200 seront à mettre aux normes d'un point de vue réglementaire. Elles sont essentiellement concentrées sur les communes de Citers, Francheville, Rignovelle, Dambenoit et Ailloncourt.

A Noter que la Lanterne ne bénéficie pas des mêmes capacités auto-épuratoires que le Breuchin en raison de débits inférieurs et d'une moindre diversité d'écoulements et que la présence des nombreux étangs en amont de la masse d'eau est probablement responsable d'un apport supplémentaire de matières organiques et de matières en suspension. Ceci renforce la nécessité de travailler sur la réduction des rejets domestiques.

### **5.2.2. Pressions exercées sur la qualité des eaux souterraines**

L'ensemble des ressources en eau souterraines du territoire est apte à la production d'eau potable.

Seule la présence de pesticides a donné lieu à des dépassements ponctuels des références de qualité dans la plaine de Luxeuil. Dans ce secteur, l'entretien des voiries (RN, départementales, voiries communales, BA 116, Voie SNCF), mais également les pratiques agricoles peuvent poser question.

La contamination d'un niveau faible par les substances chimiques hors pesticides constatée sur la plaine de Luxeuil peut potentiellement s'expliquer par la présence d'industries sur la partie basse de la vallée du Breuchin. En revanche, en ce qui concerne la présence de ces substances sur les ressources des zones amont de la vallée de la Lanterne, la contribution des industries est plus discutable.

### **5.2.3. Problèmes de déséquilibre quantitatif**

Sur le Breuchin amont, un déficit quantitatif a été mis en évidence par l'étude des volumes maximum prélevables. Les besoins en eau sont supérieurs aux volumes disponibles particulièrement en période estivale.

L'étude de l'impact des étangs par évaporation sur la ressource en eau a permis d'estimer qu'ils contribuaient à une perte de 140 l/s sur le Breuchin (de l'ordre de 25% du débit d'étiage du Breuchin amont).

La dérivation du Morbief qui fait partie du secteur amont a également été mise en avant dans le déficit du Breuchin. Dans les conditions actuelles de répartition des débits entre les deux bras, le barrage de la Lie aux Moines ne permet pas de maintenir un débit suffisant dans le Breuchin en période d'étiage pour satisfaire en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces.

L'impact de la dérivation du Morbief se fait également sentir sur tout le secteur Breuchin aval qui est court-circuité sur 9,750 Km linéaires. L'impact de cette dérivation est aggravé par d'autres dérivations successives sur ce tronçon court-circuité (canal de Froideconche et canal de la Luxovia).

La sensibilité du Breuchin amont aux étiages est corroborée par les observations d'assecs récurrents sur certains secteurs ayant fait l'objet de pêche de sauvetage au cours des dernières années : le Beuletin, le ruisseau de Ferrières, le ruisseau de la Foule, le Breuchin en aval de Faucogney-et-la-Mer, le Breuchin à Corravillers, le grand canal de la Voivre.

Sur la vallée de la Lanterne, l'EVP n'a mis en évidence aucun tronçon en déficit quantitatif. Cependant, la présence des étangs a également été fléchée comme ayant un fort impact sur la ressource en eau. Les pertes en eau par évaporation ont été évaluées à 150 l/s sur la Lanterne amont (de l'ordre de 70% du débit d'étiage de la Lanterne calculé à la Chapelle).

Le secteur Lanterne aval, situé à la confluence Breuchin/Lanterne présente une ressource en eau abondante en raison du mode de fonctionnement de la nappe, mais la modélisation hydraulique et hydrogéologique du système Nappe/Breuchin/Lanterne a mis en évidence un lien fort entre les cours d'eau et la nappe. L'impact des prélèvements AEP sur les cours d'eau sur le secteur de la confluence a été évalué à 50 l/s sur la Lanterne et à 50 l/s sur le Breuchin.

Sur la Lanterne aval qui concentre les plus gros prélèvements AEP, il est important de noter qu'en cas d'étiage sévère, une mise en sécurité prolongée de la Ville de Vesoul pourrait correspondre à une situation de crise.

### **5.2.4. Altération de la continuité écologique**

Le Référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) recense 123 ouvrages transversaux (seuils, barrages, étangs) sur l'ensemble du territoire du SAGE. 74 d'entre eux sont situées sur les cours d'eau répertoriés comme masses d'eau superficielles.

De nombreux barrages témoignant du passé industriel et artisanal du territoire servaient à alimenter des usines et des fabriques. Néanmoins aujourd'hui, seulement 7 sites sont équipés pour la production d'hydroélectricité.

Plusieurs dérivations situées sur le Breuchin ont également eu par le passé la vocation d'irriguer des prairies. Elles alimentaient un réseau de « raies de près ».

Les études à disposition permettent d'apprécier l'impact des différents seuils et barrages sur le transit de la faune piscicole :

Tableau 26 : Nombre d'ouvrages infranchissables sur les masses d'eau

Masse d'eau	Nombre d'ouvrages	Infranchissables
Breuchin	40	20
Beuletin	3	3
Croslières	5	2
Raddon	11	6
Lanterne	13	9
Lambier	1	1
Perchie	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>42</b>

Le Breuchin et ses affluents (hors Raddon et Croslière) sont classés en Liste 1 au titre de l'Article L-214-17. Parmi l'ensemble des ouvrages inventoriés par le ROE sur le Breuchin, 16 avaient été classés prioritaires au titre du Grenelle de l'Environnement :

Tableau 27 : Liste des ouvrages classés au titre de la Loi Grenelle

code ROE	Cours d'eau	Nom de l'Ouvrage	Lot
ROE26605	Le Beuletin	BARRAGE DE LA SCIERIE POIROT	2
ROE26610	Le Beuletin	BARRAGE LES CLOS	2
ROE26615	Le Beuletin	BARRAGE CHAUVILLERAIN	2
ROE26859	le Raddon	BARRAGE THIBAUD	2
ROE26861	le Raddon	BARRAGE RADDON AVAL	2
ROE56014	La Croslière	LA CROSLIERE MICROCENTRALE LA LONGINE	2
ROE56015	La Croslière	LA CROSLIERE MICROCENTRALE LA LONGINE	2
ROE11443	Le Breuchin	BARRAGE D'ES MOTTES	2
ROE11469	Le Breuchin	BARRAGE AVAL DE LA CONFLUENCE AVEC LE RADDON	2
ROE11476	Le Breuchin	BARRAGE DU MOULIN SAGUIN	2
ROE12093	Le Breuchin	BARRAGE DE LA SCIERIE	2
ROE12207	Le Breuchin	SEUIL	2
ROE12211	Le Breuchin	BARRAGE DE BREUCHES	2
ROE26551	Le Breuchin	ANCIENNE SCIERIE LAROCHE	2
ROE26581	Le Breuchin	BARRAGE D'AMONT	2
ROE26862	Le Breuchin	BARRAGE DE LA LIE AUX MOINES	2

Bien qu'elle ne bénéficie d'aucun classement, la Lanterne connaît aussi des problèmes importants en matière de continuité écologique avec 9 ouvrages infranchissables :

Tableau 28 : Liste des ouvrages infranchissables sur la Lanterne

Code ROE	Cours d'eau	Nom	Franchissabilité
ROE26936	Lanterne	SEUIL DU MOULIN DE LANTENOT	non
ROE12146	Lanterne	CHUTE DU MOULIN DE LINEXERT	Contournable
ROE12142	Lanterne	DERIVATION DU MOULIN MAGNON	non
ROE26947	Lanterne	BARRAGE DU MOULIN MAGNON	non
ROE26945	Lanterne	BARRAGE DU MOULIN DU ROI	non
ROE71995	Lanterne	SEUIL DU MOULIN DU ROI	non
ROE71993	Lanterne	SEUIL DE L'ANCIENNE FECULERIE	non
ROE71992	Lanterne	SEUIL-GUE DU MOULIN DE LA MARMITE	non
ROE12214	Lanterne	BARRAGE DU MOULIN DU TEUX	non

### **5.3. Synthèse des pressions identifiées sur le territoire du SAGE**

D'après l'état des lieux du SDAGE, 4 types d'altérations/pressions sont recensés sur le territoire du SAGE :

- Altération de la morphologie ;
- Altération de l'hydrologie ou perturbation du fonctionnement hydraulique ;
- Prélèvements/déséquilibre quantitatif ;
- Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances.

Les altérations sont localisées sur 7 masses d'eau :

- FRDR689 : le Breuchin
- FRDR11246 : le Beuletin
- FRDR11493 : le Raddon
- FRDR11579 : la Croslière
- FRDR690 : la Lanterne amont
- FRDR10940 : ruisseau de Perchie
- FRDG391 : alluvions de l'interfluve du Breuchin Lanterne en amont de la confluence

Une analyse des études locales disponibles permet d'affiner et de compléter les éléments de diagnostic apportés par le SDAGE.

Les données de qualité d'eau produites dans les études locales, les Schémas Directeurs d'Assainissement, les données de performances épuratoires des stations de traitement permettent d'étendre la liste des altérations/pressions aux pollutions ponctuelles urbaines et industrielles hors substances :

- Sur la vallée du Breuchin, où des problèmes de qualité sont essentiellement dus à des défauts d'assainissement domestique localisés sur le secteur de Luxeuil et le secteur Amage/Breuchotte ;
- Sur la Lanterne aval, où un déclassement de l'état chimique est observé en raison de la présence d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) ;
- Tout au long de la Lanterne où des défauts d'assainissement collectif sont observés sur les communes de Citers, Quers, Esboz, Villers, Abelcourt et Sainte-Marie ;

Notons également que d'après les diagnostics SPANC, des efforts importants restent à produire en matière d'assainissement autonome aussi bien sur la Lanterne que sur le Breuchin.

Au regard du ROE et des données disponibles sur les ouvrages hydrauliques, l'altération de la continuité écologique peut être étendue au Breuchin, au Beuletin, au Raddon et à la Lanterne.

Enfin, au regard des nombreuses dérivations existantes sur des longueurs parfois conséquentes, et au regard des conclusions de l'étude des volumes prélevables de la nappe du Breuchin concernant l'impact du canal du Morbief, l'altération de l'hydrologie peut être étendue au Breuchin (FRDR689).

Tableau 29 : Synthèse des pressions exercées sur les masses d'eau

Masse d'eau	Pressions identifiées	Source
FRDG391 - Alluvions de l'interfluve Breuchin-Lanterne	Prélèvements (eaux superficielles et souterraines)	SDAGE *
	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances (essentiellement « sites et sols pollués »)	SDAGE
FRDR690 - la Lanterne amont	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	Analyse locale
	Pollution par les substances dangereuses	SDAGE
	Altération de la continuité biologique	Analyse locale
	Altération de l'hydrologie/perturbation du fonctionnement hydraulique	SDAGE
FRDR10100 - Le Vay de brest	Altération de la morphologie	Analyse locale
FRDR10940 - Ruisseau de Perchie	Altération de la morphologie	SDAGE
	Altération de l'hydrologie/perturbation du fonctionnement hydraulique	SDAGE
FRDR11011 - Le Lambier		
FRDR689 - Le Breuchin	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances	Analyse locale
	Altération de la continuité biologique	Analyse locale
	Altération de la morphologie	SDAGE
	Altération de l'hydrologie/perturbation du fonctionnement hydraulique	Analyse locale
FRDR11246 - Le Beuletin	Altération de la continuité biologique	Analyse locale
FRDR11493 - Le Raddon	Altération de la continuité biologique	Analyse locale
	Altération de l'hydrologie/perturbation du fonctionnement hydraulique	Analyse locale
FRDR11579 - La Croslière	Altération de l'hydrologie/perturbation du fonctionnement hydraulique	SDAGE

\* Suite aux premières observations formulées dans le cadre de la consultation du projet de SDAGE 2016-2021, et conformément aux résultats de l'étude volumes prélevables de la nappe du Breuchin, la pression prélèvements sera transférée sur la masse d'eau Breuchin.

#### 5.4. Enjeux et axes de travail retenus par la CLE à l'issue du diagnostic

Les éléments du diagnostic initial, les tendances d'évolution du territoire et le SDAGE ont conduit la CLE à retenir 4 enjeux majeurs :

- La gestion quantitative de la ressource avec un focus important sur la nappe du Breuchin ;
- La préservation et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles, souterraines et des eaux destinées à la consommation humaine ;
- L'amélioration de la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux ;
- L'organisation territoriale comprenant en premier lieu la mise en cohérence de l'aménagement du territoire avec la protection des milieux et des ressources, mais également la mise en place d'une gouvernance de bassin, le développement des connaissances et de l'animation locale.

##### 5.4.1. Enjeu 1 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource

Partant du constat que la nappe du Breuchin est une ressource d'enjeu départemental qui permet d'alimenter près d'1/4 de la population Haute-Saônoise, que la grande majorité des volumes prélevés dans la nappe sont exportés hors bassin versant et qu'il existe un lien fort entre la nappe et les eaux superficielles associées, la CLE a décidé d'explorer différents axes de travail pour préserver la nappe sur la plan quantitatif :

- Réduire globalement les prélèvements AEP des collectivités internes et externes au bassin versant en améliorant les rendements et la gestion patrimoniale des réseaux et en incitant aux économies d'eau ;
- Améliorer la gestion des débits dérivés par les ouvrages hydrauliques avec une priorité affichée sur la plaine de Luxeuil et le canal du Morbief ;

- Prévoir et gérer les situations d'étiage pouvant impliquer des restrictions d'usages ;
- D'établir un Plan de Gestion de la Ressource en Eau dans la continuité de l'étude des Volumes maximums prélevables de la nappe du Breuchin.

#### **5.4.2. Enjeu 2 : Préserver et améliorer la qualité des eaux**

L'exploration des données de qualité des eaux superficielles et des données issues des contrôles sanitaires sur eaux brutes et eaux distribuées ont conduit la CLE à travailler à la fois sur la qualité des cours d'eau, des ressources en eau souterraines et des eaux destinées à la consommation humaines.

En premier lieu, la dégradation ponctuelle de l'état écologique de certaines masses d'eau et le retard pris en matière d'assainissement collectif et de mise aux normes de l'ANC ont incité la CLE à retenir la maîtrise des effluents domestiques comme un axe de travail primordial dans le cadre du SAGE. C'est pourquoi la CLE a décidé d'intégrer dans sa réflexion :

- L'amélioration de la collecte et du traitement des eaux usées en intégrant les priorités de la MISEN et en prévoyant les investissements à réaliser à moyen terme sur les infrastructures de traitement anciennes ;
- La poursuite de la mise en œuvre des SPANC et la réalisation des diagnostics afin d'engager la mise aux normes réglementaires des installations individuelles non conformes ;

Les perspectives d'évolution du territoire en termes de développement agricole ont mis en avant une tendance à l'intensification des pratiques d'élevage. Dans ce contexte, la CLE a considéré que le développement des cultures fourragères, le traitement et l'épandage des effluents d'élevage devaient faire l'objet d'attentions particulières et de techniques innovantes pour que le développement des activités agricoles soit compatible avec la préservation de la qualité des cours d'eau et des ressources en eau. La CLE a décidé d'intégrer dans son champ de réflexion :

- La mise aux normes des bâtiments d'élevages et le traitement collectifs des effluents ;
- la maîtrise de l'usage des sols dans les périmètres de protection de captage et dans l'emprise des ressources stratégiques actuelles et futures.

Enfin, l'acidité marquée des eaux du bassin versant a conduit la CLE à retenir le traitement des eaux destinées à la consommation humaine comme un enjeu de santé publique nécessitant d'importants investissements et une meilleure structuration locale afin d'aboutir à la mise en place des traitements AEP nécessaires de reminéralisation et de désinfection.

#### **5.4.3. Enjeu 3 : Améliorer et préserver les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux**

La présence sur le territoire du SAGE de nombreux cours d'eau et de nombreux milieux aquatiques de qualité implique une gestion respectueuse de leur fonctionnement naturel afin de préserver, voire localement d'améliorer, leur valeur patrimoniale.

La présence de certains aménagements passés ayant pu dégrader certains tronçons de cours d'eau, et la présence de nombreux ouvrages hydrauliques de dérivation ont incité la CLE à vouloir :

- Achever l'acquisition des connaissances sur les ouvrages hydrauliques afin de fixer des priorités et d'engager des travaux de restauration de la continuité écologique sur le Breuchin comme sur la Lanterne ;
- Préserver les secteurs de cours d'eau de bonne qualité et identifier les secteurs dégradés afin de procéder à leur restauration physique ;
- Préserver les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ;
- Gérer le transport solide du Breuchin dans le respect de la balance sédimentaire.

Le territoire du SAGE abrite de nombreux plans d'eau au sein du plateau des Mille Etangs. Les phénomènes d'évaporation auxquels ils sont soumis, mais aussi l'impact occasionné par leurs rejets (impact thermique et organique) ont incité la CLE à considérer la gestion des étangs dans le respect des débits réservés et des normes de rejets comme un axe de travail important.

Enfin, la présence de nombreux milieux humides jouant un rôle important dans le maintien de la biodiversité et dans le soutien à l'étiage des cours d'eau ont incité la CLE à recenser, diagnostiquer et établir un plan de gestion stratégique des zones humides afin de favoriser les phénomènes de recharge de la nappe et d'anticiper les effets du changement climatique.

#### **5.4.4. Enjeu 4 : Organisation territoriale**

##### **La mise en cohérence des projets d'aménagement et d'urbanisme avec la préservation des ressources et des milieux**

Les enjeux de gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau, et les enjeux de gestion des milieux aquatiques sont intimement liés à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme.

Un SAGE apporte une plus-value importante dans ce domaine puisque les SCOT, et par ricochet les PLU et les cartes communales, doivent être rendus compatibles avec le Règlement et le Plan d'Aménagement et des Gestion Durable (PAGD) du SAGE.

Cette plus-value doit particulièrement être mise à profit pour rendre cohérent le développement urbain et économique avec la disponibilité et la protection des ressources stratégiques actuelles et futures.

En effet, si la population et les activités économiques auront une tendance à la stabilité sur le territoire du SAGE, il n'en demeure pas moins que les ressources stratégiques doivent être préservées de toute dégradation et que le développement des secteurs voisins de Vesoul alimentés par la nappe du Breuchin devra se faire en cohérence avec la préservation de la ressource.

C'est pourquoi la CLE a considéré que la mise en cohérence des projets d'aménagement et d'urbanisme avec la préservation des ressources et des milieux était un axe de travail essentiel du SAGE et a considéré que :

- Les 2 ressources majeures à préserver pour le futur identifiées sur la nappe du Breuchin ainsi que les zones humides présentes sur le territoire devaient être inscrites dans les documents d'urbanisme ;
- Le développement urbain et économique devait être rendu cohérent avec la notion de ressources disponibles (volumes prélevables) et de qualité des services d'eau potable et d'assainissement.

##### **La gouvernance, la connaissance et l'animation du territoire**

La gestion pérenne des ressources et des milieux ne peut s'envisager que de manière concertée et partagée par l'ensemble des acteurs. Elle doit aussi s'envisager de manière transversale.

Un SAGE permet de donner un cadre à la gestion concertée de l'eau au sein de la Commission Locale de l'Eau. La CLE qui est consultée sur les dossiers « Loi sur l'Eau », mais elle peut aussi devenir un interlocuteur technique permettant d'orienter les porteurs de projets pour les aider à respecter les objectifs du SAGE.

La nécessaire structuration du territoire notamment en termes de gestion des cours d'eau dans le contexte « GEMAPI » impliquera une réflexion sur la meilleure organisation possible.

Enfin, le manque de données sur certaines masses d'eau et la nécessité d'effectuer des suivis en terme quantitatif et qualitatif impliqueront de développer un volet études et connaissance conséquent.

C'est pourquoi la CLE a considéré que l'organisation de la gouvernance dans le domaine de l'eau devait conduire à :

- Mettre en place une animation et une communication spécifique sur le territoire du SAGE ;
- Organiser la structuration des collectivités locales dans le domaine de l'eau afin d'assurer la bonne gestion des services d'eau et d'assainissement et d'assurer une gestion cohérente des cours d'eau et des milieux aquatiques ;

- Associer la CLE aux décisions d'aménagement pouvant avoir des répercussions dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire du SAGE.

Tableau 30 : Enjeux et axes de travail du SAGE retenus à l'issue du diagnostic

Enjeux	Axes de travail
Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP
	Réalisation d'économies d'eau
	Gestion des débits dérivés par les prises d'eau
	Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise
Préserver et améliorer la qualité des eaux	Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles
	Préservation de la qualité des ressources en eaux souterraines
	Amélioration de la qualité des eaux distribuées
Améliorer le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques	Restauration de la continuité écologique
	Préservation et restauration de la morphologie
	Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative
	Préservation des zones humides
Organisation territoriale	Aménagement du territoire et urbanisme
	Organisation de la gouvernance

## **6. DEFINITION DES SCENARIOS PROSPECTIFS**

### **6.1. Méthode de travail mise en œuvre par la CLE**

Deux cycles de réunions Commissions de travail/CLE se sont succédés à partir de novembre 2014 pour partager une vision commune de l'évolution du territoire et envisager la construction de scénarios de gestion alternatifs.

#### *Cycle 1 : Définition et partage des tendances d'évolution du territoire*

- Sur le 4<sup>ème</sup> trimestre 2014, un panel d'élus locaux et d'acteurs économiques ont été rencontrés pour partager le diagnostic du territoire et construire une vision commune de l'avenir du territoire.
- 28 novembre 2014 : Travail en inter-commission pour finaliser la phase « tendances d'évolution du territoire » et proposer 3 scénarios alternatifs.
- 11 décembre 2014 : Réunion de la CLE pour valider les tendances d'évolution du territoire et aborder le contenu des scénarios alternatifs

#### *Cycle 2 : définition des orientations stratégiques et construction des scénarios prospectifs*

- 14 janvier 2015 : Réunion de la commission « ressources en eau et gestion quantitative » sur les axes gestion quantitative, qualité des ressources en eau et des eaux distribuées, gestion des débits dérivés, gestion des situations de crise.
- 16 janvier 2015 : Réunion de la commission cours d'eau et milieux aquatiques » sur les axes qualité des eaux superficielles, préservation et restauration des cours d'eau, gestion des étangs, et préservation des zones humides.
- 30 janvier et 2 février 2015 : Réunions d'inter-commission pour débriefer le travail des commissions et préciser le chiffrage sur les axes correspondants.
- 26 février 2015 : Réunion de la CLE pour présenter les scénarios et arrêter un choix sur un scénario préférentiel.
- Mars 2015 : Sondage complémentaire réalisé auprès des membres de la CLE pour affiner le choix définitif du scénario alternatif.
- 9 avril 2015 : Validation du scénario définitif en Bureau de CLE.
- Juillet 2015 : Présentation et validation de la stratégie correspondante par la CLE.

### **6.2. Définition des orientations et déclinaison en dispositions**

Au total, 84 dispositions ont été formulées lors des commissions de travail. Elles ont été organisées et classées selon 3 niveaux d'ambition :

- Un premier niveau « socle » constitué des éléments de la Réglementation et du SDAGE Rhône-Méditerranée ;
- Un second niveau « d'ambition intermédiaire » permettant d'aller plus loin que la Réglementation et le SDAGE de manière plus ou moins étendue sur le territoire ;
- Un troisième niveau « d'ambition haute » permettant de fixer des objectifs élevés, d'élargir l'intervention du SAGE à l'ensemble du territoire, voire de fixer des dispositions contraignantes qui pourront relever du Règlement du SAGE.

Elles ont fait l'objet d'un chiffrage réalisé de la manière suivante :

- l'ensemble des investissements à réaliser sur 10 ans en montants HT ont été comptabilisés ;
- intégration de la gestion patrimoniale des réseaux AEP et EU et du renouvellement des infrastructures qui s'avérera nécessaire sur les 10 années à venir notamment les stations de traitement d'eaux usées qui arriveront en fin de vie pendant la période d'application du SAGE.

La répartition des coûts par niveau d'ambition sur 10 ans est la suivante :

- Les dispositions du niveau socle correspondant aux exigences de la Réglementation et du SDAGE représentent un montant de 25 101 500 € HT ;
- Les dispositions du niveau d'ambition intermédiaire affichent un montant de 12 288 500 € HT ;
- Le niveau d'ambition haute affiche un montant de 9 600 000 €.

Le montant cumulé de l'ensemble des 84 dispositions représente 46 990 000 € HT.

Le tableau et le graphique suivants présentent la contribution de chacun des enjeux au chiffrage des niveaux d'ambition. Le niveau socle représente à lui seul 53% du montant total des dispositions. L'enjeu « qualité » est prépondérant dans le chiffrage :

Tableau 31 : Chiffrage des orientations stratégiques

Enjeux	Axes	Socle Réglementaire et SDAGE	SAGE Ambition intermédiaire	SAGE Ambition haute
Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP	5 969 000 €	5 750 000 €	15 000 €
	Réalisation d'économies d'eau	1 000 000 €	25 000 €	- €
	Gestion des débits dérivés par les prises d'eau	150 000 €	- €	400 000 €
	Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise	170 000 €	- €	- €
	<b>TOTAL Enjeu Gestion quantitative</b>	<b>7 289 000 €</b>	<b>5 775 000 €</b>	<b>415 000 €</b>
Préserver et améliorer la qualité des eaux	Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles	15 731 000 €	3 191 000 €	2 590 000 €
	Préservation de la qualité des ressources en eaux souterraines	455 000 €	200 000 €	210 000 €
	Amélioration de la qualité des eaux distribuées	180 000 €	2 000 000 €	3 600 000 €
	<b>TOTAL Enjeu Qualité des eaux</b>	<b>16 366 000 €</b>	<b>5 391 000 €</b>	<b>6 400 000 €</b>
Améliorer le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques	Restauration de la continuité écologique	- €	97 500 €	2 100 000 €
	Préservation et restauration de la morphologie	165 000 €	775 000 €	625 000 €
	Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative	905 000 €	10 000 €	- €
	Préservation des zones humides	51 500 €	240 000 €	60 000 €
	<b>TOTAL Enjeu Fonctionnalités des milieux</b>	<b>1 121 500 €</b>	<b>1 122 500 €</b>	<b>2 785 000 €</b>
Organisation territoriale	Aménagement du territoire	- €	- €	- €
	Gouvernance	325 000 €	- €	- €
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>25 101 500 €</b>	<b>12 288 500 €</b>	<b>9 600 000 €</b>

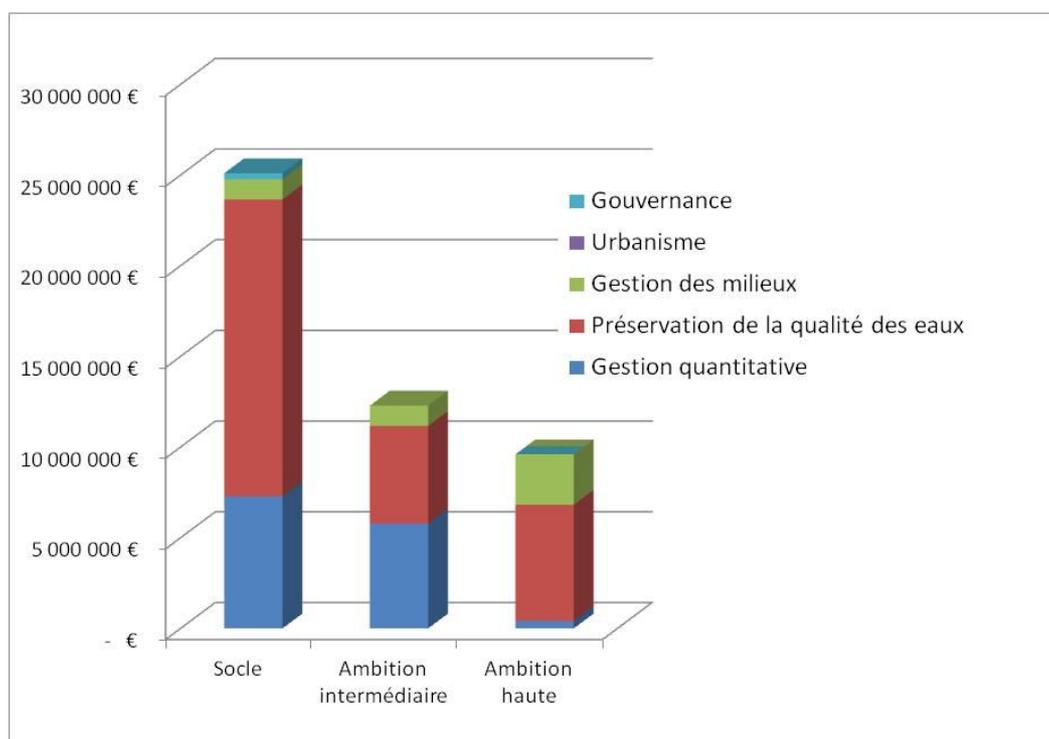


Figure 8 : Contribution des enjeux au chiffrage des niveaux d'ambition

### 6.3. Formulation des scénarios prospectifs

Trois scénarios ont été élaborés et proposés à la CLE. Ils se distinguent les uns des autres par leur niveau d'ambition sur les différents axes d'intervention du SAGE :

- **Un scénario « Ressources en eau et gestion quantitative »** qui met l'accent sur la gestion quantitative et qualitative de la nappe du Breuchin, sur la gestion des débits dérivés dans l'esprit des conclusions de l'étude des volumes prélevables, et qui fixe des règles en matière de partage de la ressource. Ce scénario répond à la vocation initiale du SAGE telle que l'avait envisagé le SDAGE 2010-2015.

Ce scénario affiche une ambition haute sur les axes « gestion quantitative », « qualité des eaux souterraines et des eaux destinées à la consommation humaine » et reste globalement au niveau socle ou au niveau intermédiaire pour tout ce qui concerne la gestion des cours d'eau et des milieux.

- **Un scénario « Eau et milieux aquatiques »** qui met l'accent sur la préservation et la restauration des milieux aquatiques. Il élargit donc le champ de réflexion par rapport à la vocation initiale du SAGE.

Ce scénario affiche une ambition haute sur les axes « continuité écologique », « restauration morphologique », « gestion des étangs », « préservation des zones humides », et reste globalement au niveau socle sur le volet quantitatif.

- **Un scénario « Développement territorial »** qui favorise un développement et un aménagement du territoire en adéquation avec la préservation des ressources et qui prend en compte l'enjeu « eau/agriculture » émergent sur le territoire. Ce scénario fait des rivières un atout pour le développement du tourisme et permet de renforcer la coopération entre les « acteurs de l'eau » et les usagers.

Ce scénario affiche globalement une ambition intermédiaire sur l'ensemble des axes d'intervention du SAGE et une ambition haute sur l'axe « qualité de l'eau » en lien avec l'agriculture ainsi que sur l'axe « gouvernance ».

Tableau 32 : Niveaux d'ambition des 3 scénarios prospectifs

Enjeux	Orientations	Niveau d'ambition								
		Socle			Ambition intermédiaire			Ambition haute		
Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP									
	Réalisation d'économies d'eau									
	Gestion des débits dérivés par les prises d'eau									
	Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise									
Préserver et améliorer la qualité des eaux	Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles									
	Préservation de la qualité des ressources en eaux souterraines									
	Amélioration de la qualité des eaux distribuées									
Améliorer le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques	Restauration de la continuité écologique									
	Préservation et restauration de la morphologie									
	Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative									
	Préservation des zones humides									
Organisation territoriale	Aménagement du territoire et urbanisme									
	Gouvernance locale									

Scenario Ressources
---------------------

Scenario Cours d'eau
----------------------

Scenario Développement territorial
------------------------------------

Ces 3 scénarios ont fait l'objet d'un chiffrage comparatif qui a été exposé à la CLE lors de sa séance du 26 février 2015.

Le chiffrage des scénarios s'échelonne entre 32 200 000 € HT et 40 752 500 € HT :

- [scenario « Ressources en eau et gestion quantitative »](#) = 40 752 500 € HT
- [scenario « Eau et milieux aquatiques »](#) = 32 200 000 € HT
- [scenario « Développement territorial »](#) = 40 340 000 € HT

Le graphique suivant présente la contribution de chacun des enjeux au chiffrage des scénarios :

- Le scenario « eau et milieux aquatiques » se démarque clairement des 2 autres scénarios en raison d'une ambition beaucoup moins forte sur le volet « gestion quantitative » ;
- Dans les 3 scénarios, l'enjeu « qualité des eaux » représente au minimum 60% du chiffrage ;
- L'enjeu gouvernance ne contribue qu'à 1% des dépenses globales ;
- L'enjeu « aménagement du territoire et urbanisme » n'occasionne aucune dépense directe quelque soit le scenario.

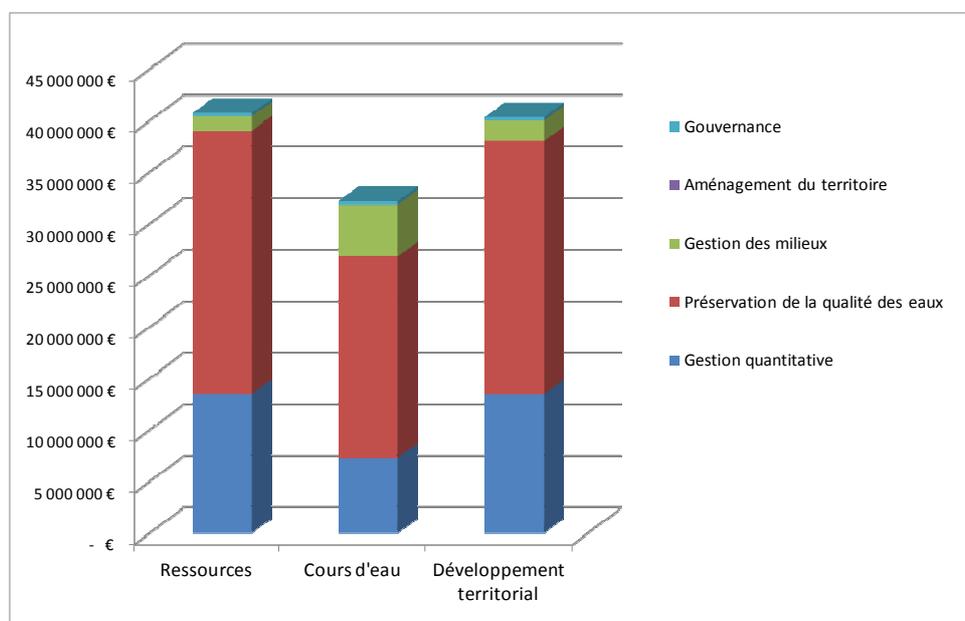


Figure 9 : Contribution des enjeux au chiffrage des scénarios alternatifs

#### 6.4. Choix du scénario définitif par la CLE

A l'issue de la réunion de la CLE du 26 février 2015, les membres ont ressenti la nécessité de s'approprier plus précisément les scénarios proposés avant de valider les niveaux d'ambition à retenir sur chaque axe d'intervention du SAGE.

Chaque membre a pu effectuer un retour sur ses souhaits au travers d'un sondage dont les résultats ont été exposés en Bureau de CLE le 9 avril 2015. Les résultats de ce sondage ont permis d'arrêter un scénario définitif sur la base du scénario « développement territorial » légèrement modifié et amendé :

Tableau 33 : Niveaux d'ambition du scénario alternatif retenu par la CLE

Enjeu	Orientations	Niveau d'ambition		
		Socle	Intermédiaire	Haut
Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP			
	Réalisation d'économies d'eau			
	Gestion des débits dérivés par les prises d'eau			
	Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise			
Préserver et améliorer la qualité des eaux	Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles			
	Préservation de la qualité des ressources en eaux souterraines			
	Amélioration de la qualité des eaux distribuées			
Améliorer le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques	Restauration de la continuité écologique			
	Préservation et restauration de la morphologie			
	Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative			
	Préservation des zones humides			
Organisation territoriale	Aménagement du territoire			
	Gouvernance			

## **7. PRESENTATION DES ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS STRATEGIQUES DU SAGE**

Les orientations stratégiques, leur déclinaison en dispositions stratégiques et les éléments de chiffrage sont présentés dans un tableau complet en annexe 1.

### **7.1. Enjeu 1 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau**

L'étude de définition des volumes maximum prélevables (EVP) de la nappe du Breuchin a permis de fixer sur le territoire du SAGE des volumes exploitables répondant aux principes :

- de pérennité de la ressource en eau en assurant 8 années sur 10 l'ensemble des usages ;
- d'intégrité des cours d'eau en assurant 8 années sur 10 les usages et le maintien de leur Bon Etat écologique ;
- de solidarité en garantissant l'équilibre des volumes prélevés et des usages entre les zones amont et aval du bassin versant.

Dans le cadre de cette étude, le secteur Breuchin amont a été classé en déficit quantitatif en raison de la présence d'une dérivation importante permettant d'alimenter le canal du Morbief et de la présence de nombreux étangs.

La CLE a souhaité avoir une approche de la gestion quantitative de la ressource en s'appuyant avant tout sur les résultats de l'EVP de la nappe du Breuchin et le respect des volumes et débits d'objectifs d'étiage fixés sur chaque secteur. Les orientations retenues se focalisent sur la gestion des prélèvements, la prévision et la gestion des situations de crise.

Mais d'autres dispositions répondant à l'enjeu de préservation de la fonctionnalité des milieux seront également de nature à contribuer à l'amélioration de la gestion quantitative en travaillant sur les phénomènes de recharge de la nappe (voir OS-10 concernant la gestion des étangs et OS-11 sur la gestion des zones humides).

Quatre Orientations Stratégiques (OS) ont donc été proposées pour répondre à l'enjeu de gestion quantitative sur le territoire :

- OS-1 : Optimisation des prélèvements et de la distribution d'eau potable
- OS-2 : Réalisation des économies d'eau
- OS-3 : Gestion des débits dérivés par les prises d'eau
- OS-4 : Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise

Afin de garantir une solidarité amont/aval et de répartir les efforts entre les différents secteurs du territoire du SAGE, la CLE a choisi de ne pas restreindre les mesures d'optimisation des prélèvements et d'économie d'eau au secteur Breuchin amont, seul secteur considéré en déficit quantitatif par l'étude des volumes maximums prélevables, mais de les étendre à l'ensemble du territoire.

#### **7.1.1. OS-1 : Optimisation des prélèvements et de la distribution d'eau potable**

La Réglementation en vigueur fixe des obligations en matière de gestion des réseaux AEP dans un objectif d'optimisation des prélèvements. Les collectivités doivent ainsi :

- Disposer d'un descriptif détaillé de leurs réseaux et d'un plan d'actions visant à réduire les fuites ;
- Atteindre un rendement de réseau minimal  $> 65 + 0,2 \times \text{Indice linéaire de consommation}$  ;
- Communiquer auprès des abonnés par le biais Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) et par le SISPEA.

Malgré les termes de la Réglementation, l'organisation et les moyens dont disposent la grande majorité des collectivités du bassin ont incité la CLE à inscrire un certain nombre de dispositions visant à améliorer la connaissance et les rendements des réseaux, la communication et l'organisation locale en mettant l'accent sur :

- La réalisation de SDAEP intercommunaux sur un territoire où très peu de collectivités en sont dotées. Cette disposition concerne les 3 Communautés de Communes principales.
- L'incitation à la mutualisation entre les communes pour la réalisation d'études et de travaux sur les réseaux ;
- L'amélioration des rendements des réseaux en ciblant les communes alimentées par la nappe du Breuchin et ayant les consommations les plus élevées et les rendements les plus bas ;
- L'incitation à la mise en place d'une gestion patrimoniale des réseaux et la gestion budgétaire correspondante sur l'ensemble des communes du territoire ;
- L'extension des comptages des volumes produits sur les différentes ressources ;
- La production des RPQS et l'accompagnement des collectivités pour leur mise en ligne sur SISPEA.

### **7.1.2. OS-2 : Réalisation des économies d'eau**

La réalisation d'économies d'eau est un corolaire des dispositions retenues sur l'OS-1 pour réduire les prélèvements. Elles permettront à terme, au même titre que l'amélioration des rendements des réseaux, de soulager les ressources exploitées.

Les dispositions retenues par la CLE sur cette orientation s'adressent à la fois aux particuliers, aux collectivités locales et aux entreprises. Elles ont pour objectifs de :

- mettre en place des dispositifs de récupération d'eau de pluie sur les habitations individuelles nouvelles ;
- mettre en place des dispositifs de récupération d'eau de pluie dans le cadre de projets de rénovation de bâtiments publics ;
- d'inciter les industries consommatrices d'eau à revoir leurs procédés afin de diminuer les volumes prélevés ;
- de réaliser des campagnes d'informations sur les économies d'eau sur la base d'une campagne tous les 3 ans pendant la durée du premier plan de gestion du SAGE.

### **7.1.3. OS-3 : Gestion des débits dérivés par les prises d'eau**

D'une manière générale sur le territoire du SAGE de nombreux droits d'eau sont encore gérés sur la base du 40<sup>ème</sup> du module. Dans bien des cas, l'équipement des ouvrages de dérivation ou leur mode de gestion ne permet pas de respecter les termes de l'article L.214-18 du code de l'environnement imposant à tout ouvrage transversal dans le lit mineur (seuils et barrages) de laisser dans le cours d'eau à l'aval, un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces présentes. Ce débit est au minimum égal au 1/10ème du module.

Plus spécifiquement sur le tronçon du Breuchin classé en déficit quantitatif, c'est-à-dire sur le secteur de la plaine de Luxeuil, l'EVP a fixé un Débit d'Objectif d'Etiage (DOE) permettant de contrôler spécifiquement le débit dérivé par la prise d'eau du canal Morbief. Cet ouvrage, ainsi que ceux présents sur la plaine de Luxeuil ont été retenus comme une priorité par la CLE pour fixer des règles de gestion particulières allant au-delà de la réglementation sur les débits réservés.

Les dispositions retenues par la CLE sur l'OS-3 ont donc pour objectifs :

- D'améliorer de manière prioritaire l'équipement et la gestion du canal du Morbief et des prises d'eau de la plaine de Luxeuil. La mise en œuvre de cette disposition passe par une étude préalable permettant de connaître précisément le fonctionnement hydrologique du canal, de son état physique, de caractériser les usages le long du canal et de proposer des solutions alternatives d'alimentation, d'envisager la désignation d'une structure gestionnaire compétente.
- D'inciter l'ensemble des propriétaires de barrages à la réalisation de travaux d'équipement permettant de respecter la réglementation sur les débits réservés. Cette disposition devra être précédée d'une identification des barrages problématiques et nécessitera un accompagnement technique des propriétaires pour définir les travaux et les mesures de gestion ultérieures.

#### 7.1.4. OS-4 : Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise

L'ensemble des dispositions visant à améliorer la gestion quantitative reposera sur un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) et sur les volumes maximums prélevables et les Débits d'Objectif d'Etiage (DOE) validés par la CLE par délibération en date du 9 décembre 2013.

Les valeurs validées par la CLE sont les suivantes :

Tableau 34 : Volumes prélevables et Débits d'Objectif d'Etiage

Secteur	Volume prélevable	Point de contrôle	Débit d'Objectif d'Etiage	Débit de Crise Renforcée
Breuchin amont	185 000 m <sup>3</sup>	Breuchin en aval de la Lie aux Moines	0,600 m <sup>3</sup> /s	0,360 m <sup>3</sup> /s
Breuchin aval	140 000 m <sup>3</sup>	Breuchin à Breuches	0,700 m <sup>3</sup> /s	0,568 m <sup>3</sup> /s
Lanterne amont	35 000 m <sup>3</sup>	Lanterne à la Chapelle	0,220 m <sup>3</sup> /s	Non défini*
Lanterne aval	415 000 m <sup>3</sup>	Lanterne en aval de la confluence avec le Breuchin	1 m <sup>3</sup> /s	Non défini*

\* la transposition des données hydrologiques sur la Lanterne n'a pas permis de définir le DCR de manière satisfaisante.

L'étude des volumes prélevables a également proposé un Niveau Piézométrique d'Alerte. Il s'agit du niveau piézométrique de début de conflits d'usages et de premières limitations de pompages.

Le piézomètre de Breuches a été retenu pour une fixation du NPA en raison d'une bonne représentativité saisonnière de la nappe et une grande réactivité aux étiages sur le secteur. Il est de plus situé dans une zone moyennement influencée par les prélèvements.

Le niveau de la nappe au 1<sup>er</sup> juillet au niveau du piézomètre de Breuches a été retenu pour fixer le NPA. Il s'agit du niveau d'alerte fixé dans l'arrêté cadre de 1996, soit 254.2 m NGF.

Les dispositions retenues par la CLE sur l'OS-4 ont pour objectif d'aboutir à un partage de la ressource favorisant l'AEP et les fonctionnalités des cours d'eau en cas d'étiage. Le Plan de Gestion de la Ressource en Eau prévoira une gestion de crise dont les principes seront de :

- Donner la priorité à l'AEP ;
- Restreindre les débits dérivés par le canal du Morbief dans le respect du DOE défini en aval du barrage de la Lie aux Moines ;
- Proposer des dispositifs alternatifs permettant de garantir les activités économiques utilisant l'eau du canal du Morbief (réalimentation par les étangs connectés au canal, réduction des besoins à la source par changement de procédés, travaux hydrauliques éventuels sur le canal) ;
- S'appuyer sur un réseau de suivi quantitatif local comprenant 2 stations sur eaux de surface et 4 stations sur eaux souterraines. Ce réseau permettra d'appliquer directement les DOE et le NPA et d'améliorer les connaissances sur le fonctionnement de l'hydrosystème « nappe du Breuchin ».

## **7.2. Enjeu 2 : Préserver et améliorer la qualité des eaux**

La restauration et la préservation de la qualité des eaux est un enjeu qui a pris une large place dans les débats des Commissions de travail thématiques, le Bureau et la Commission Locale de l'Eau.

La dégradation progressive de l'état écologique des différentes masses d'eau superficielles, la dégradation de l'état chimique de la Lanterne, et l'impact attendu du changement climatique ont mis en avant la nécessité de :

- travailler sur l'amélioration de l'assainissement domestique ;
- prendre en compte les tendances d'évolution des activités d'élevage ;
- identifier et maîtriser les risques de pollutions industrielles accidentelles ou chroniques.

Sur ce volet qualité des eaux superficielles, il conviendra de prioriser les actions sur la base de données consolidées et actualisées.

Concernant les eaux souterraines, bien qu'aucun captage prioritaire ne soit identifié sur le territoire, la contamination faible mais persistante de la nappe du Breuchin par des pesticides a incité la CLE à vouloir se placer dans une logique de prévention forte. L'objectif de la CLE est de travailler conjointement sur l'équilibre quantitatif et le maintien qualitatif de la ressource en partant du postulat que ces deux chantiers étaient indissociables.

Concernant les eaux destinées à la consommation humaine, un retard important est constaté en matière de traitement préalable à la distribution. 26 Communes n'effectuent pas de reminéralisation/mise à l'équilibre des eaux prélevées sur des eaux pourtant naturellement acides (environ 16 000 habitants concernés). 12 de ces communes n'effectuent pas de désinfection préalable à la distribution (environ 2 400 habitants concernés). Ce constat a incité la CLE à retenir des dispositions permettant d'améliorer les traitements AEP sur le territoire.

Trois orientations stratégiques ont donc été retenues par la CLE pour répondre à l'enjeu de préservation et d'amélioration de la qualité des eaux :

- OS-5 : Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles,
- OS-6 : Préservation de la qualité des ressources en eaux stratégiques actuelles et futures,
- OS-7 : Amélioration de la qualité des eaux distribuées.

### **7.2.1. OS-5 : Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles**

La CLE s'est fixé une ambition forte sur cette orientation en retenant des dispositions concernant à la fois la maîtrise des rejets domestiques, industriels et agricoles afin de compléter le dispositif prévu par le SDAGE.

Concernant l'assainissement domestique, la CLE a souhaité intégrer dans le premier plan de gestion du SAGE :

- La prise en compte des priorités affichées par la MISEN en matière d'assainissement collectif à savoir l'amélioration de la collecte et l'élimination des Eaux Claires Parasites sur les communes raccordées à la STEP de Luxeuil (Luxeuil, Froideconche, Saint-Sauveur), l'amélioration ou le renouvellement de la station du syndicat d'assainissement de Breuches/Baudoncourt/Sainte-Marie et la transformation du lagunage de la Commune de Villers-les-Luxeuil en filtre planté - Pour ce qui est de la Commune d'Esboz, il conviendra d'attendre les conclusions du SDA en cours de lancement ;
- La poursuite des diagnostics des 2800 installations d'ANC présentes sur le territoire (2200 restent à diagnostiquer) et le déploiement des SPANC afin d'arriver à terme à la mise aux normes de 30% des installations. Des priorités devront être établies en fonction de l'impact avéré sur le milieu pour monter des opérations groupées de mise aux normes ;
- Le renouvellement ou l'amélioration à terme des installations de traitement collectif présentant des dysfonctionnements : STEP de la Commune de Citers (avec extension réseau) et lagunage de la Commune de Quers ;

- La gestion patrimoniale des réseaux d'EU et la gestion budgétaire correspondante.

Concernant les activités agricoles, dans la mesure où aucune pression agricole à risque de non atteinte du Bon état n'est signalée par le SDAGE sur le territoire, la CLE s'est appuyée sur les tendances d'évolution en termes de développement agricole. La stratégie du SAGE repose sur :

- Une communication sur le contenu du Règlement Sanitaire Départemental et les mesures visant à la préservation de la qualité des eaux sur la base d'une campagne tous les 3 ans ;
- Une communication visant à encourager la production labellisée « Agriculture Biologique » ;
- L'accompagnement technique des éleveurs pour la bonne maîtrise de leurs effluents et de leur épandage ;
- L'incitation au montage de projets de gestion collective des effluents d'élevage (essentiellement compostage) ;
- La mise en place d'un observatoire des pratiques agricoles (occupation des sols, utilisation d'intrants, mise aux normes des élevages).

Concernant les activités industrielles la CLE a souhaité :

- Compléter la connaissance des anciens sites industriels afin d'identifier les sources de pollution historique et prioriser d'éventuelles actions de résorption ;
- Maintenir l'animation réalisée par la CCI pour inciter et accompagner les industriels dans la bonne maîtrise de leurs effluents.

Enfin, dans un objectif de suivi et de connaissance, la CLE a souhaité que des campagnes d'analyse de qualité des eaux superficielles soient régulièrement réalisées sur l'emprise de la nappe du Breuchin et sur la Lanterne.

### **7.2.2. OS-6 : Préservation de la qualité des ressources stratégiques de la nappe du Breuchin**

Bien qu'aucun dispositif ne permette aujourd'hui d'engager des procédures de type BAC sur les captages présent sur la nappe alluviale du Breuchin, la CLE a souhaité se fixer un niveau d'ambition élevé sur cette OS dans un objectif de prévention et de préservation de la qualité des ressources stratégiques actuelles et futures de la nappe.

La stratégie du SAGE dans ce domaine repose avant tout sur la révision des autorisations de captage qui permettront :

- D'actualiser les contours des périmètres de protection en tenant compte des résultats de la modélisation hydrogéologie de la nappe ;
- De fixer des règles particulières d'usage des sols dans les périmètres de protection éloignés tout en proposant des mesures d'accompagnement techniques ou d'indemnisation aux agriculteurs pour la bonne maîtrise des intrants.

Afin de compléter l'approche, la CLE a souhaité que des analyses soient régulièrement réalisées sur les eaux de nappe du Breuchin en ciblant l'emprise des ressources majeures actuelles et futures. Ces campagnes permettront également de confirmer le statut des ressources majeures pour le futur.

La CLE a également réaffirmé la nécessité de finaliser les procédures de protection de captage sur l'ensemble du territoire du SAGE.

### **7.2.3. OS-7 : Amélioration de la qualité des eaux distribuées**

La structuration et les moyens financiers des collectivités gestionnaires des réseaux AEP ont incité la CLE à retenir un niveau d'ambition intermédiaire sur cette OS. Les coûts inhérents aux traitements de reminéralisation et la fragmentation des réseaux due aux nombreux hameaux en zone rurale ont conduit à retenir comme dispositions prioritaires :

- La généralisation de la désinfection des eaux destinées à la consommation humaine sur l'ensemble des unités de gestion ;
- La mise en place de traitements de reminéralisation sur les unités de gestion les plus importantes (Luxeuil, Froideconche, Saint-Sauveur) ;
- L'étude des possibilités de regroupement et de mutualisation des moyens entre UGE de petites tailles dans le cadre des SDAEP pour la mise en place d'unités de reminéralisation et de désinfection.

### **7.3. Enjeu 3 : Améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques**

Dès les premières phases de réflexion, la CLE a souhaité aller au-delà des attentes du SDAGE qui avait essentiellement ciblé la nappe du Breuchin comme un territoire SAGEable afin de résorber les problèmes de déséquilibre quantitatif de la ressource.

Partant du constat que les cours d'eau et les milieux aquatiques du territoire présentaient une richesse patrimoniale importante et structuraient le paysage, que le maintien du bon état de la plupart des masses d'eau et la restauration des masses d'eau dégradées pouvaient conforter l'attractivité du territoire, les membres de la CLE ont souhaité que l'enjeu « Fonctionnalités de milieu » prennent une place non négligeable dans la stratégie du SAGE.

Certaines orientations retenues par la CLE contribueront directement à l'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en favorisant le soutien des étiages et la recharge de la nappe. Elles concerneront la gestion des nombreux étangs (près de 1400 étangs pour une surface cumulée de 982 ha) et des nombreuses zones humides du territoire (38 000 ha de zones humides soit 10% de la surface du territoire).

D'autres orientations ont été retenues à des fins de restauration physique des cours d'eau dont la continuité ou la morphologie est altérée. Elles contribueront à répondre aux dégradations ponctuelles de la qualité biologique de certains cours d'eau (cf état écologique moyen du Breuchin aval en raison de l'IPR et état écologique globalement moyen de la Lanterne en différents points en raison de l'IBD ou de l'IBGN).

Quatre orientations stratégiques ont donc été retenues par la CLE sur l'enjeu « Fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques » :

- OS-8 : Restauration de la continuité écologique,
- OS-9 : Préservation et restauration de la morphologie des cours d'eau,
- OS-10 : Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative,
- OS-11 : Préservation des zones humides.

#### **7.3.1. OS-8 : Restauration de la continuité écologique**

La vallée de Breuchin et de la Lanterne abritent de nombreux ouvrages hydrauliques de dérivation dont l'impact se fait à la fois sentir sur la continuité écologique et sur l'hydrologie des cours d'eau.

La bonne connaissance des ouvrages du Breuchin et de ses affluents a permis d'identifier des ouvrages prioritaires dont certains classés en ouvrages Grenelle Lot 2. Cependant, le classement du Breuchin en cours d'eau Liste 1 n'impose aucune obligation de restauration de la continuité aux propriétaires.

Pour ce qui concerne la Lanterne, aucune étude n'est encore à disposition sur les ouvrages hydrauliques et aucune obligation n'est imposée aux propriétaires en matière de restauration de la continuité.

La CLE a donc retenu dans l'OS-8 des dispositions permettant :

- D'achever l'acquisition des connaissances sur les ouvrages Lot 2 de la vallée du Breuchin ;
- De poursuivre l'identification des ouvrages infranchissables en déployant la méthode ICE afin de dégager des priorités d'intervention ;

- D'étudier les ouvrages de la vallée de la Lanterne ;
- D'engager des travaux de restauration sur les ouvrages prioritaires ou Grenelle ;
- D'accompagner les propriétaires d'ouvrage sur le plan technique.

### **7.3.2. OS-9 : Préservation et restauration de la morphologie des cours d'eau**

Concernant la morphologie, les données de base suivantes ont été utilisées par la CLE :

- Le ruisseau de Perchie a été identifié dans le SDAGE comme masse d'eau superficielle devant faire l'objet de mesures de restauration, mais aucune donnée précise n'est à disposition ;
- L'espace de mobilité fonctionnel a été délimité dans le cadre du Contrat de rivière de la Lanterne et a défini un secteur pilote en vue de sa restauration, mais les conditions n'ont pas été réunies pour parvenir à la réalisation des travaux ;
- Les études géomorphologiques à disposition ont mis en évidence un transport solide très productif et actif sur le Breuchin ;
- Les boisements de berge font l'objet d'altérations particulièrement sur la Lanterne ;
- Plusieurs ruisseaux classés en Arrêté de Protection de Biotope de l'écrevisse à pattes blanches sont situés en secteurs agricoles et doivent être préservés. Le programme LIFE « continuité écologique » mené sur les 1000 Etangs a obtenu peu de résultats dans ce domaine ;
- Certaines masses d'eau superficielles font l'objet d'un faible niveau de connaissance (Vay de Brest et Lambier).

La CLE a donc retenu les dispositions suivantes pour répondre à l'OS-9 :

- Préserver les espaces de mobilité et procéder à leur restauration ciblée sur le site pilote de Froideconche et la plaine de la Voivre ;
- Etablir un plan de gestion du transport solide sur le Breuchin ;
- Mettre en défend les cours d'eau sensibles afin de les protéger du piétinement ;
- Diagnostiquer et envisager des travaux de restauration physique du ruisseau de Perchie ;
- Identifier les tronçons de cours d'eau dégradés et les restaurer ;
- Favoriser les travaux de restauration des boisements de berge par les propriétaires et les gestionnaires de cours d'eau en les accompagnant sur le plan technique.

### **7.3.3. OS-10 : Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative**

L'EVP de la nappe du Breuchin a largement mis en évidence l'impact général des étangs sur l'hydrologie des cours d'eau en quantifiant les phénomènes d'évaporation.

D'autres observations plus locales sur certains sous-bassins versants ont par ailleurs permis d'établir une corrélation entre la présence d'étangs et l'existence d'assecs récurrents en période estivale.

Les étangs sont également propices à la production de matières organiques et au réchauffement des eaux qui peuvent exercer un impact sur la qualité des cours d'eau par trop plein ou par vidange.

Le changement climatique aura pour effet d'exacerber l'ensemble de ces impacts.

Le grand nombre d'étangs et de propriétaires, mais aussi les difficultés inhérentes au contrôle des pratiques a incité la CLE à réaffirmé les exigences de la Réglementation sur les étangs et la nécessité :

- De procéder à la mise en place d'équipements hydrauliques permettant de gérer les étangs dans le respect des débits réservés et la réglementation sur les prélèvements et les rejets ;
- D'établir des plans de gestion sur les 60 étangs de plus de 3 ha présents sur le territoire ;
- De poursuivre l'identification des étangs récemment créés et de procéder à leur régularisation ;
- De proscrire toute nouvelle création de plans d'eau sauf intérêt public majeur ;
- De poursuivre l'information des propriétaires sur l'impact de leurs étangs, la réglementation et les bonnes pratiques.

La CLE a également souhaité que des règles particulières de gestion hydraulique soient mises en place dans les secteurs d'assecs récurrents ou en déséquilibre quantitatif afin d'assurer un soutien d'étiage et préserver la qualité des cours d'eau (en particulier sur le Morbief).

#### **7.3.4. OS-11 : Préservation des zones humides**

La surface de zones humides est importante sur le territoire. Elles sont concentrées le long de la Lanterne, dans les zones d'affleurement de la nappe du Breuchin et sur le plateau des mille étangs.

Les zones humides contribuent largement au développement de la biodiversité et participent au soutien d'étiage des cours d'eau. Leur préservation répond donc au double enjeu de gestion quantitative et fonctionnalité des milieux.

Les destructions accidentelles ou volontaires, les projets d'aménagement et l'effet du changement climatique peuvent exercer un impact sur leur maintien ou leur fonctionnalité.

La CLE a donc souhaité :

- Compléter les inventaires des zones et des milieux humides afin d'établir un plan de gestion stratégique permettant d'entrer dans une logique de préservation, d'acquisition et de restauration ;
- Effectuer un porté à connaissance des inventaires auprès des porteurs de projets d'aménagement afin et les inciter à renforcer la démarche Eviter/Réduire/Compenser.

### **7.4. Enjeu 4 : Organisation territoriale**

#### **7.4.1. OS-12 : Mettre en cohérence l'aménagement et l'urbanisme du territoire avec la préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau futures**

##### **Mettre en cohérence le développement du territoire avec les volumes prélevables de la nappe du Breuchin**

L'EVP de la nappe du Breuchin a permis de définir des volumes prélevables sur 4 secteurs. Le respect de ces volumes et des débits et niveaux seuils définis en rivière et en nappe correspondant doit servir de données d'entrée pour envisager le développement urbain et économique du territoire du SAGE, mais également des communes alimentées par les eaux de la nappe du Breuchin par l'intermédiaire du SMEB.

La CLE souhaite donc que ces volumes maximums prélevables soient intégrés dans les documents d'urbanisme afin de dimensionner les objectifs de développement démographique ou économique en cohérence avec la disponibilité de la ressource et le maintien dans les cours d'eau de bonnes conditions de débits. Elle souhaite également que les projets de développement soient conditionnés au respect d'exigences en matière de qualité des réseaux AEP.

En l'état actuel des connaissances, seul le développement du secteur Breuchin amont est contraint par les volumes prélevables. Le regain de marge de manœuvre devra passer par la mise en place d'un Plan de Gestion de la Ressource impliquant l'ensemble des acteurs et conduisant à une amélioration de la gestion du canal du Morbief et plus généralement par la mise en œuvre des dispositions de l'OS-1 à l'OS-4.

Sur les autres secteurs, une marge de manœuvre a été préservée dans la définition des volumes prélevables puisque la disponibilité de la ressource a été jugée supérieure aux usages actuels.

Mettre en cohérence le développement du territoire avec la préservation des ressources majeures futures de la nappe du Breuchin

L'EVP de la nappe du Breuchin a également permis de délimiter les ressources majeures actuelles et futures ou « zones de sauvegardes ».

5 zones d'intérêt structurantes actuelles déjà exploitées ont été délimitées :

- Puits du SMEB,
- Puits de la BA116,
- Puits du SDEB,
- Puits de Froideconche,
- Puits de Saint-Sauveur,

leur préservation passera par la mise en œuvre des dispositions de l'OS-6.

Pour ce qui est des 2 zones d'intérêt futur encore non exploitées (zone amont de la Chapelle-les-Luxeuil et secteur des Longeures sur la Commune de Froideconche), il est proposé de confirmer leur statut de zones favorables à la production d'eau potable par la réalisation d'analyses de qualité et de productivité, puis d'inscrire leur préservation dans les documents d'urbanisme afin de les préserver de toute implantation d'activité présentant un risque élevé de pollution.

Mettre en cohérence le développement du territoire avec la préservation des milieux

Enfin, la CLE souhaite que les projets de développement urbain soient mis en cohérence avec la qualité des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées afin de limiter l'impact des rejets sur les milieux récepteurs.

Elle souhaite également que les données produites dans le cadre des inventaires des zones humides proposées par l'OS-11 soient intégrés dans les documents d'urbanisme.

**7.4.2. OS-13 : Assurer la gouvernance locale dans le domaine de l'eau**

Assurer l'animation et la communication

Les dispositions retenues par la CLE permettront d'assurer le suivi, l'animation et la communication nécessaire au bon déroulement du SAGE :

- Maintien ou création d'un poste d'animateur à mi-temps qui sera chargé d'assurer le secrétariat technique de la CLE, mais également d'assurer l'accompagnement technique auprès des maîtres d'ouvrages potentiellement identifiés pour mettre en œuvre les dispositions du futur PAGD ;
- Elaboration d'un plan de communication à destination des usagers et des riverains comprenant des bulletins d'information et des documents à caractère technique.

Faire de la CLE un interlocuteur technique des porteurs de projets

D'après la circulaire ministérielle du 21 avril 2008, la CLE devra être obligatoirement consultée sur les dossiers suivants :

- Périmètre d'intervention d'un Etablissement public territorial de bassin (art. L.213-12 et R.213-49 du CE) ;
- Délimitation de certaines zones d'érosion, zones humides, zones de protection des aires d'alimentation de captages et avis sur le programme d'action (Articles R.114-3 et R.114-7 du code rural) ;
- Désignation d'un organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation (art R.211-113 I du CE) ;
- Dispositions applicables aux IOTA soumis à autorisation (art R.214-10 du CE) ;

- Dispositions applicables à certains ouvrages situés sur les cours d'eau inscrits sur les listes prévues par l'article L.214-17 du CE (consultation sur l'avant-projet de liste établie par le préfet de département) (art. R.214-110 du CE) ;
- Dispositions relatives à l'affectation du débit artificiel (art. R.214-64 du CE) ;
- Dispositions applicables aux installations nucléaires de base (décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007).

Elle est simplement informée sur :

- Les arrêtés délimitant le périmètre et désignant l'organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour irrigation (copie de l'arrêté) (art. R.211-113 III du CE) ;
- Les dispositions applicables aux IOTA soumis à autorisation (décision rejetant une demande d'autorisation) (art R.214-19 II du CE) ;
- Les dispositions applicables aux IOTA soumis à déclaration (récépissé, prescriptions spécifiques et décision d'opposition) (art. R.214-37 du CE) ;
- Le Plan annuel de répartition du volume d'eau (irrigation) (art. R.214-31-3 du CE) ;
- Les Opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises à déclaration au titre des articles L214-1 à L.214-6 du CE (dossier de l'enquête) (art. R 214-101 et R.214-103 du CE) ;
- Les opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises ni à autorisation ni à déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du CE (art.214-102 et R.214-103 du CE) ;
- Les Installations relevant du ministère de la défense (arrêté du ministre de la défense autorisant une opération soumis à autorisation) (Art. R.217-5 du CE) ;
- Les Aménagements fonciers ruraux et la détermination du périmètre (dossier) (art. R.121-21-1 du code rural).

Bien que le spectre soit assez large, la CLE ne peut donc pas rendre d'avis officiel sur les projets soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau, ni sur les ICPE ni sur les projets d'urbanisme. Il n'est donc pas possible pour la CLE d'avoir de prise sur les travaux de faible ampleur pouvant avoir des répercussions sur les espaces de mobilité, la continuité écologique ou la qualité des boisements de berge. Il ne lui est pas non plus possible d'orienter les projets industriels ou agricoles soumis à la réglementation sur les ICPE ou les projets d'urbanisme qui pourrait aller à l'encontre des objectifs du SAGE.

En conséquence, la CLE souhaite pouvoir se rapprocher des Pays pour être associée à l'élaboration des SCOT, et se rapprocher des Communes et Communautés de Communes pour l'élaboration ou la révision des PLU.

Elle souhaite également pouvoir être représentée au sein du CODERST afin de délivrer des avis concernant les différents projets d'aménagement susceptibles d'avoir un impact sur les cours d'eau ou les ressources en eau.

#### Participer à la structuration locale dans le domaine de l'eau

La CLE a bien noté de la nécessité d'organiser la structuration locale que ce soit en matière de gestion du « petit cycle » ou du « grand cycle » de l'eau dans un contexte de fragmentation de la maîtrise d'ouvrage locale.

Bien que le territoire du SAGE de la nappe du Breuchin et plus largement celui du BV de la Lanterne ne soient pas ciblés pour la mise en place d'un EPAGE, la CLE souhaite que les Communautés de Communes s'orientent progressivement vers la compétence GEMAPI et propose qu'un Syndicat Mixte de Bassin soit constitué à l'échelle du BV de la Lanterne.

Elle souhaite également que les collectivités locales s'engagent dans l'élaboration d'un nouveau contrat de rivière afin d'assurer la déclinaison locale du SAGE.

## 7.5. Approche économique de la stratégie du SAGE

### 7.5.1. Coûts global des orientations retenues

Le coût global de la stratégie du SAGE est de 41 410 000 € HT sur 10 ans, soit un coût de 175 €/hab/an.

Les dispositions retenues sur l'OS-1 Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP et sur l'OS-5 Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles contribuent très largement au chiffrage de la stratégie (respectivement 28% et 52%, voir annexe 1).

Tableau 35 : Montant des orientations stratégiques

ENJEUX	ORIENTATIONS STRATEGIQUES	Montant HT
Améliorer la gestion quantitative de la ressource	OS-1 Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP	11 719 000 €
	OS-2 Réalisation d'économies d'eau	1 025 000 €
	OS-3 Gestion des débits dérivés par les prises d'eau	550 000 €
	OS-4 Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise	170 000 €
	<b>Sous-total</b>	<b>13 464 000 €</b>
Préserver et améliorer la qualité des eaux	OS-5 Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles	21 712 000 €
	OS-6 Préservation de la qualité des ressources en eau stratégiques actuelles et futures	885 000 €
	OS-7 Amélioration de la qualité des eaux distribuées	2 180 000 €
	<b>Sous-total</b>	<b>24 777 000 €</b>
Améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques	OS-8 Restauration de la continuité écologique	697 500 €
	OS-9 Préservation et restauration de la morphologie des cours d'eau	940 000 €
	OS-10 Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative	915 000 €
	OS-11 Préservation des zones humides	291 500 €
	<b>Sous-total</b>	<b>2 844 000 €</b>
Organisation territoriale	OS-12 Mettre en cohérence l'aménagement du territoire et l'urbanisme avec la protection des milieux aquatiques et des ressources en eau futures	- €
	OS-13 Assurer et organiser la gouvernance locale dans le domaine de l'eau	325 000 €
	<b>Sous-total</b>	<b>325 000 €</b>
<b>TOTAL</b>		<b>41 410 000 €</b>

Parmi les dispositions retenues, 8 contribuent très fortement à l'estimatif des dépenses. Elles concernent la gestion des réseaux AEP et EU et la mise aux normes de l'Assainissement Non Collectif. Elles sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 36 : Montant des dispositions contribuant fortement au chiffrage de la stratégie

ENJEUX DU TERRITOIRE	ORIENTATIONS STRATEGIQUES	DISPOSITIONS		
		Code	Disposition	Montant HT
Améliorer la gestion quantitative de la ressource	OS-1 Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP	5	Améliorer les rendements de réseaux conformément à la réglementation = 65%+0,2xILC	5 750 000 €
		7	Inciter à la gestion patrimoniale des réseaux et la gestion budgétaire correspondante	5 750 000 €
Préserver et améliorer de la qualité des eaux	OS-5 Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles	2	Mise aux normes des installations d'ANC	8 400 000 €
		3	Amélioration de la collecte sur l'agglo de Luxeuil	5 000 000 €
		4	Amélioration du traitement sur la STEP de Breuches/Baudoncourt/Sainte-Marie	1 600 000 €
		14	Mettre en place une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement collectif	2 000 000 €
		16	Mettre en place des équipements collectifs permettant de traiter les effluents d'élevages (méthanisation, compostage)	2 000 000 €
	OS-7 Amélioration de la qualité des eaux distribuées	2	Mettre en place des traitements de reminéralisation sur les UGE les + importantes	2 000 000 €

### 7.5.2. Coûts déclinés par niveau d'ambition

Les dispositions relevant du socle réglementaire et du SDAGE représentent 61% du montant total des dépenses prévisionnelles.

Tableau 37 : Répartition des coûts de la stratégie par niveau d'ambition

ENJEUX DU TERRITOIRE	SOCLE REGLEMENTAIRE + SDAGE	SAGE AMBITION INTERMEDIAIRE	SAGE AMBITION HAUTE
Améliorer la gestion quantitative de la ressource	7 289 000 €	5 775 000 €	400 000 €
Préserver et améliorer la qualité des eaux	16 566 000 €	5 411 000 €	2 800 000 €
Améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques	1 121 500 €	1 722 500 €	- €
Gestion territoriale	325 000 €	- €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>25 301 500 €</b>	<b>12 908 500 €</b>	<b>3 200 000 €</b>

### 7.5.3. Sources de financement

Les dispositions proposées impliquent des investissements de la part de différentes catégories d'utilisateurs :

- Les collectivités locales organisatrices des services de l'eau potable et de l'assainissement, et les collectivités compétentes en matière de gestion de cours d'eau ;
- Les acteurs économiques, les industriels et les agriculteurs qui interviendront en particulier sur les dispositions relatives à la maîtrise des effluents et la préservation des ressources ;
- Les particuliers propriétaires d'installations d'assainissement non collectif, d'ouvrages hydrauliques ou d'étangs.

Des sources de financement peuvent être envisagées de la part des partenaires intervenant dans le domaine de l'eau et de la gestion des milieux, avec toutes les incertitudes liées à la stabilité des politiques d'aides et la disponibilité des crédits sur les 10 années à venir et les incertitudes liées à la redistribution des compétences entre les Régions et les Départements. Il a été décidé d'appliquer des taux d'aides moyens allant de 20 à 80% sur les différents axes d'intervention éligibles, hors coûts plafonds. Le taux moyen d'aides est ainsi de 35 %.

Mais le financement des scénarios devra en grande partie être assuré par un recours à l'augmentation du prix de l'eau. Les dispositions les plus coûteuses relevant effectivement des budgets eau et assainissement. Les données disponibles sur le prix de l'eau pratiqué sur le territoire montrent un écart de 0,30 € à 0,90 € selon les tranches de population par rapport aux moyennes nationales (voir tableau suivant).

Tableau 38 : Prix moyen du m3 d'eau en € TTC par tranches de population  
(Source : SISPEA, année 2013, France entière)

Valeur consolidée par tranches (nombre d'habitants)								
0 - 400	400 - 1 000	1 000 - 2 000	2 000 - 3 500	3 500 - 10 000	10 000 - 20 000	20 000 - 50 000	50 000 - 100 000	+ de 100 000
1,8	1,98	2,06	2,06	2,12	2,11	2,08	2,06	1,94

Une simulation sur l'augmentation du prix de l'eau a donc été opérée en tenant compte des 2 500 000 m3 d'eau produits par an sur le territoire du SAGE. Les investissements nécessaires à l'amélioration des réseaux et des traitements impliquent une augmentation de l'ordre de 0,66 €.

Le tableau 39 présenté en page suivante propose une répartition des engagements financiers à réaliser par chacune des catégories d'utilisateurs en tenant compte des aides financières potentielles et de l'augmentation du prix de l'eau.

Ce tableau montre que :

- Le taux moyen de subventions peut contribuer à hauteur de 35 % du montant global des dépenses ;
- Le recours à l'augmentation du prix de l'eau pourra générer des recettes de l'ordre de 40 % du montant global des dépenses pour financer les équipements d'assainissement collectif et d'AEP ;
- La participation des particuliers (hors factures d'eau) au travers de leurs responsabilités en matière d'assainissement autonome ou de gestion d'ouvrages hydrauliques sera de 17,5 % du montant des dépenses ;
- Au travers de leur budget général, les collectivités locales apporteront près de 3,7 % du montant des dépenses dans le domaine de la gestion des milieux (compétence rivière), de la protection des aires d'alimentation de captages (maîtrise foncière ou maîtrise d'usage des sols) et de l'animation locale ;
- Enfin, les acteurs économiques contribueront à hauteur de 3,6 % du montant global des dépenses pour financer les infrastructures liées au traitement des effluents industriels et agricoles.

Tableau 39 : Sources de financement de la stratégie

ENJEU	ORIENTATIONS STRATEGIQUES	Subventions globales		Prix de l'Eau		Investissement des particuliers		Acteurs économiques Agriculteurs, Industriels		
		Montant HT	Taux	Montant € HT	Taux	Montant € HT	Taux	Montant € HT	Taux	Montant € HT
Améliorer la gestion quantitative de la ressource	OS-1 Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP	11 719 000 €	26%	3 007 000 €	0,35 €	8 712 000 €				
	OS-2 Réalisation d'économies d'eau	1 025 000 €	50%	512 500 €			12%	125 000 €	24%	250 000 €
	OS-3 Gestion des débits dérivés par les prises d'eau	550 000 €	36%	200 000 €			48%	262 500 €		
	OS-4 Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise	170 000 €	50%	85 000 €						
Préserver et améliorer de la qualité des eaux	OS-5 Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles	21 712 000 €	32%	6 992 411 €	0,28 €	7 045 589 €	29%	6 258 000 €	5,4%	1 183 000 €
	OS-6 Préservation de la qualité des ressources en eau stratégiques actuelles et futures	885 000 €	57%	502 500 €					5%	40 000 €
	OS-7 Amélioration de la qualité des eaux distribuées	2 180 000 €	60%	1 308 000 €	0,03 €	872 000 €				
Améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques	OS-8 Restauration de la continuité écologique	697 500 €	80%	558 000 €			15%	104 625 €		
	OS-9 Préservation et restauration de la morphologie des cours d'eau	940 000 €	50%	467 500 €						
	OS-10 Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative	915 000 €	50%	457 500 €			49%	450 000 €		
	OS-11 Préservation des zones humides	291 500 €	76%	220 750 €						
Organisation territoriale	OS-12 Mettre en cohérence l'aménagement du territoire et l'urbanisme avec la protection des milieux aquatiques et des ressources en eau futures	- €	0%	- €						
	OS-13 Assurer et organiser la gouvernance locale dans le domaine de l'eau	325 000 €	78%	252 500 €						
		41 410 000 €	35%	14 563 661 €	0,67 €	16 629 589 €	17,4%	7 200 125 €	3,6%	1 473 000 €

#### **7.5.4. Bénéfices attendus**

Les dispositions proposées par le SAGE impliquent des dépenses importantes qui se traduiront localement par une amélioration bénéfique de la gestion de l'eau et de milieu.

Ce « retour sur investissement » peut se distinguer en deux grandes catégories : les bénéfices marchands et les bénéfices non marchands. Les éléments présentés ci-dessous relèvent d'une approche qualitative non chiffrée à ce stade.

**Les bénéfices marchands** se traduisent par un gain financier pour les collectivités territoriales et les usagers de l'eau par le biais de :

- La réduction ou l'évitement des coûts de traitement pour la production d'eau potable. Dans le cas du territoire du SAGE où les ressources en eau sont encore de bonne qualité, il s'agira d'un évitement des coûts de traitement qui pourraient intervenir en cas de dégradation de la qualité des eaux brutes.
- La réduction ou l'évitement des coûts d'achat d'eau en bouteilles ou de dispositifs de filtration par les habitants, du fait d'une meilleure qualité et/ou d'une meilleure perception de la qualité de l'eau du robinet. Sur le territoire du SAGE où un retard important existe en matière de reminéralisation et de désinfection, il s'agira d'une réduction des coûts d'achat d'eau en bouteille. Il s'agira également de la réduction des coûts des réparations de canalisations AEP dues aux dégradations occasionnées par l'acidité naturelle des ressources en eau.
- L'évitement des coûts liés aux incidences sanitaires de l'acidité des eaux non reminéralisées et des contaminations bactériennes.
- La réduction ou l'évitement des coûts induits par le manque de performance des réseaux AEP. Dans le cas du territoire du SAGE, où les rendements sont à améliorer, des économies de traitement peuvent être réalisées. Ces économies concernent essentiellement les collectivités traitant déjà leur eau et qui ont des marges de manœuvre sur les rendements. Il s'agit essentiellement du Syndicat de Breuches.  
Dans le cas des communes adhérentes au Syndicat Mixte des Eaux du Breuchin, l'amélioration des performances réseau peut générer des économies en terme de volumes d'eau « achetés ».

**Les bénéfices non marchands** ne sont pas directement rattachés aux services à caractère industriel et commercial ou aux activités économiques. Ils peuvent se traduire par :

- Une amélioration du cadre de vie pour les habitants du territoire ou du bien être pour les pratiquants des activités liées aux milieux aquatiques (pêcheurs, randonneurs, naturalistes) ;
- Le développement d'un sentiment d'appartenance à un territoire de qualité où des efforts sont consentis pour préserver les espaces naturels et les ressources en eau.

Si ces bénéfices ne sont pas marchands, ils peuvent néanmoins avoir des répercussions positives sur des activités économiques et se traduire par :

- Le développement de l'attractivité du territoire et une augmentation de sa fréquentation pouvant bénéficier à une offre commerciale d'activités de loisirs ou de tourisme. Dans le cas du territoire du SAGE, la conservation de la qualité des cours d'eau et des paysages peut contribuer au développement du tourisme vert.
- Le développement d'une identité territoriale associée à une bonne qualité environnementale peut déboucher sur la création et la valorisation de produits de terroir à forte valeur ajoutée.

### 7.5.5. Comparaison avec le Contrat de rivière de la Lanterne

Le programme d'actions du contrat de rivière de la Lanterne mis en œuvre entre 2008 et 2013 affichait un montant prévisionnel global de 38 000 000 € HT d'opérations soit un coût de 143 €/hab/an. Le taux global de subvention était de 47%.

Le montant global des investissements liés à l'eau réellement engagés sur l'ensemble du bassin versant de la Lanterne sur la même période est de 21 340 000 € avec un taux de financement global conforme aux engagements pris par les partenaires financiers. Le montant des opérations réellement engagées se montent donc à 80 €/hab/an.

Le graphique suivant montre les écarts entre volumes financiers programmés et réellement engagés dans le cadre du Contrat de rivière sur les différents volets d'intervention :

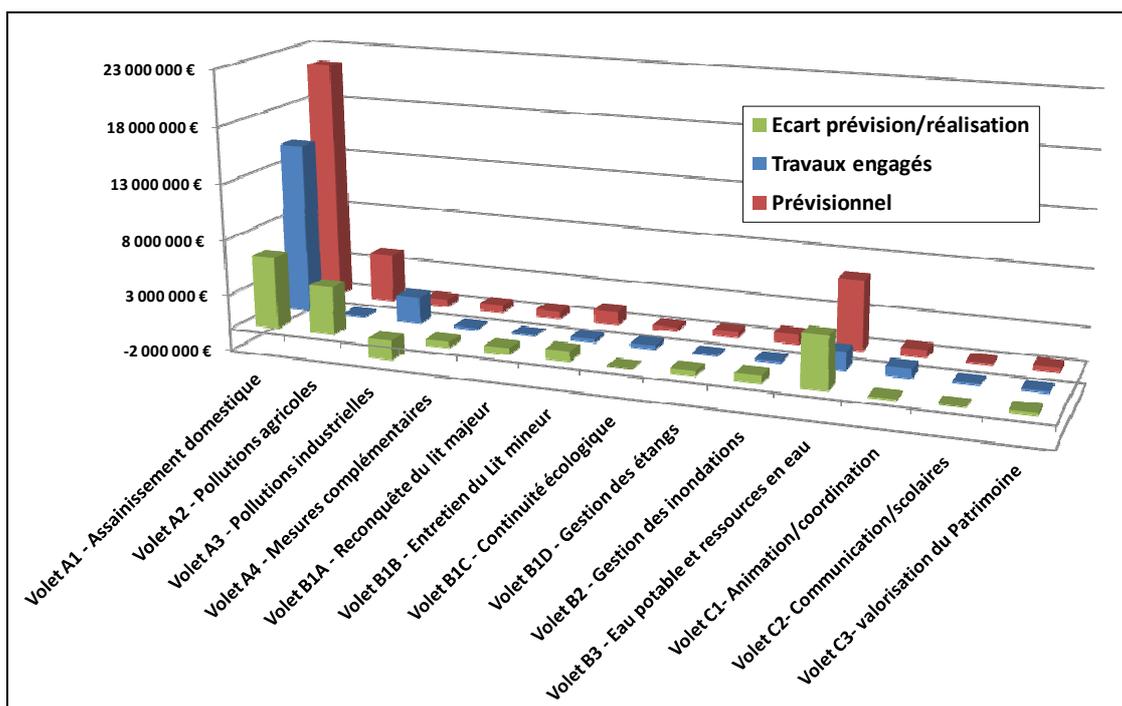


Figure 10 : Répartition des investissements engagés dans le cadre du Contrat de rivière de la Lanterne

A l'instar des dispositions envisagées dans le cadre du SAGE de la nappe du Breuchin, les investissements à réaliser en termes d'assainissement domestique et d'alimentation en eau potable restent conséquents sur le bassin versant de la Lanterne.

## 8. COMPATIBILITE DES ORIENTATIONS DU SAGE AVEC LE SDAGE ET LE PDM

### 8.1. Les objectifs d'atteinte du Bon Etat des masses d'eau

La Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 a fixé des objectifs d'atteinte du Bon Etat des masses d'eau à 2015. Cependant, le nouveau projet de SDAGE 2016-2021, a revu les perspectives d'atteinte du Bon Etat sur certaines masses d'eau en fonction des données disponibles.

Tableau 40 : Objectifs d'état écologique et chimique sur les ME superficielles (projet de SDAGE 2016-2021)

Code Masse d'eau	Libellé Masse d'eau	Objectif état écologique				Objectif état chimique			
		Etat Actuel	Échéance d'atteinte du bon état	Motivation en cas de dérogation de délai	Paramètre à l'origine de l'adaptation	Etat Actuel	Échéance d'atteinte du bon état	Motivation en cas de dérogation de délai	Paramètre à l'origine de l'adaptation
FRDR690	La Lanterne amont	Moyen	2027	Faisabilité technique, Coût	Continuité, Hydrologie	Bon (sans ubiquistes) Mauvais (avec ubiquistes)	2027	Faisabilité technique	Benzo(g,h,i) perylène Indeno(1,2,3-cd) pyrène
FRDR10100	Le Vay de brest	Moyen	2021	à confirmer	à confirmer	Bon	2015		
FRDR10940	Ruisseau de Perchie	Moyen	2027	Faisabilité technique, Coût	Morphologie, Hydrologie	Bon	2015		
FRDR11011	Le Lambier	Bon	2015			Bon	2015		
FRDR689	Le Breuchin	Moyen	2021	Faisabilité technique	Morphologie	Bon	2015		
FRDR11246	Le Beuletin	Bon	2015			Bon	2015		
FRDR11493	Le Raddon	Moyen	2027	Faisabilité technique	Continuité, Hydrologie	Bon	2015		
FRDR11579	La Croslière	Moyen	2021	Faisabilité technique	Continuité, Hydrologie	Bon	2015		

Tableau 41 : Objectifs d'état écologique et chimique sur les ME souterraines (projet de SDAGE 2016-2021)

Code Masse d'eau	Nom Masse d'eau	Objectif état quantitatif				Objectif état chimique			
		Etat Actuel	Échéance d'atteinte du bon état	Motivation en cas de dérogation de délai	Paramètre à l'origine de l'adaptation	Etat Actuel	Échéance d'atteinte du bon état	Motivation en cas de dérogation de délai	Paramètre à l'origine de l'adaptation
FRDG391	Alluvions de l'interfluve Breuchin-Lanterne	Bon	2015			Bon	2015		
FRDG500	Formations variées de la bordure primaire des Vosges	Bon	2015			Bon	2015		
FRDG506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	Bon	2015			Bon	2015		
FRDG618	Socle vosgien BV Saône-Doubs	Bon	2015			Bon	2015		

### 8.2. Les actions à mettre en œuvre pour l'atteinte du Bon Etat

Le projet de SDAGE 2016-2021 et son programme de mesures ont permis de définir le champ d'actions permettant d'atteindre le Bon Etat des Masses d'eau superficielles et souterraines du territoire aux horizons 2021 et 2027 :

Tableau 42 : Mesures programmées sur les eaux superficielles dans le projet de SDAGE 2016-2021

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Pression à traiter	Code mesure	Libellé mesure
FRDR689	Le Breuchin	Altération de la morphologie	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
FRDR11246	rivière le beuletin	Altération de l'hydrologie	MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
FRDR11493	ruisseau le raddon	Altération de l'hydrologie	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
FRDR11579	ru. de la croslière	Altération de l'hydrologie	RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
FRDR690	Lanterne amont	Altération de l'hydrologie	MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
			RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
FRDR10940	ruisseau de perchie	Altération de la morphologie	MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
		Altération de l'hydrologie	MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
FRDR10100	Vay de Brest	-	-	-
FRDR11011	Lambier	-	-	-

Le Lambier considéré en bon état écologique et chimique n'a pas nécessité de programmation de mesures. Le Vay de Brest, en état écologique moyen ne fait l'objet d'aucune mesure du fait d'un manque de connaissance.

Tableau 43 : Mesures et actions programmées sur la nappe du Breuchin dans le projet de SDAGE 2016-2021

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Pression à traiter	Code mesure	Libellé mesure
FRDG391	Nappe du Breuchin	Pollution ponctuelle urbaine et industrielle	IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
			MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
		Prélèvements	RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
			RES0203	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
			RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
			RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
			RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau

Sur la nappe du Breuchin, le PDM met largement l'accent sur la gestion quantitative en proposant des actions visant à améliorer la recharge de la nappe du Breuchin et soutenir les débits des cours d'eau, réduire les consommations d'eau, suivre l'état quantitatif afin de prendre des mesures adéquates de restriction d'usages en période d'étiage.

Il met également l'accent sur la restauration de la continuité écologique essentiellement sur la vallée du Breuchin.

### **8.3. Rappels concernant l'avis du Comité d'agrément sur le périmètre du SAGE**

Par délibération n°2012-21, le Comité d'Agrément du Bassin Rhône-Méditerranée a estimé nécessaire que le SAGE assure la préservation de la nappe en traitant des questions suivantes :

- La gestion quantitative des ressources superficielles et souterraines ;
- L'amélioration et la préservation de la qualité des eaux, en maîtrisant plus particulièrement les pollutions diffuses d'origine non domestique et liées aux substances dangereuses ;
- La préservation et la restauration de la qualité des milieux aquatiques associés à la nappe et contribuant à sa recharge ;
- La maîtrise du développement des activités économiques et de l'urbanisation.

Le Comité a listé une série de priorités devant faire l'objet d'une attention particulière de la CLE lors de l'élaboration du SAGE :

#### **Concernant la gestion quantitative :**

- Fixer des niveaux piézométriques de limnométrie de référence, ainsi que des règles de répartition des volumes prélevables entre usages ;
- Améliorer les rendements des réseaux AEP ;
- Associer les collectivités extérieures aux périmètres du SAGE.

#### **Concernant la qualité des eaux :**

- S'appuyer sur le travail mené dans le cadre de l'opération collective industrie du Contrat de rivière de la Lanterne pour prévoir les actions de lutte contre les pollutions par les substances dangereuses ;
- Intégrer un dispositif d'alerte et de gestion des pollutions accidentelles.

#### **Concernant la restauration des milieux aquatiques :**

- Intégrer des mesures de restauration des zones humides dégradées et des espaces de mobilité pour favoriser la recharge de la nappe ;
- Prévoir des mesures de restauration de la continuité écologique ;
- Limiter au maximum l'impact qualitatif et quantitatif des étangs sur les cours d'eau en encadrant les prises d'eau, les rejets et les conditions de vidange.

#### **Enfin concernant le développement des activités économiques et de l'urbanisation :**

- Prévoir un dispositif permettant d'assurer la protection et la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation de captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel et futur ;
- Retranscrire ce dispositif dans les documents d'urbanisme ;
- Faire reconnaître la CLE comme interlocuteur de référence pour les acteurs du développement du territoire.

L'ensemble des préconisations formulées par le Comité d'Agrément a été pris en compte par les orientations stratégiques du SAGE, à l'exception du système d'alerte des pollutions accidentelles qui prendra plutôt la forme d'un protocole de suivi régulier de la qualité des eaux de la nappe.

### **8.4. Compatibilité des orientations du SAGE avec les orientations du SDAGE et le PDM**

Le projet de SDAGE 2016-2021 interpelle largement les SAGE pour la déclinaison locale de ses orientations fondamentales et dispositions dans le cadre de la rédaction du PAGD et du Règlement.

Le tableau suivant recense les dispositions concernées et propose une première analyse de compatibilité entre le SDAGE et la stratégie du SAGE.

Tableau 44 : Grille d'analyse de la stratégie vis-à-vis des orientations fondamentales et des dispositions du SDAGE appelant une intervention des SAGE

Dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée appelant une intervention des SAGE	Réponses apportées par les Orientations stratégiques du SAGE de la nappe du Breuchin
<b>OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique</b>	
0-01 : Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptations au changement climatique	Les cartes de vulnérabilité du SDAGE montrent que le territoire du SAGE possède une vulnérabilité forte au changement climatique pour l'enjeu niveau trophique des eaux. Les orientations stratégiques sont donc ambitieuses en termes de maîtrise des rejets dans les eaux superficielles (OS-5) : - Mise aux normes de l'assainissement collectif - Mise aux normes de l'ANC - Maîtrise des effluents d'élevage
<b>OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</b>	
1-04 : Inscrire le principe de prévention de façon systématique dans la conception des projets et outils de planification locale	- Fixer des règles particulières d'usage des sols dans les Périmètres de Protection Eloignés (OS-6) - Mettre en cohérence le développement du territoire avec les volumes prélevables, la préservation des zones humides et des ressources (OS-12) - CLE positionnée en tant qu'interlocuteur technique des maîtres d'ouvrages à l'amont des projets (OS-13)
<b>OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</b>	
2-03 : Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation	- Préserver les espaces de mobilité et les ruisseaux classés en APPB (OS-9) - Inventorier et établir un plan de gestion des zones humides et porté à connaissance (OS-11)
<b>OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement</b>	
3-04 : Développer les analyses économiques dans les programmes et projets	Le choix du scénario alternatif du SAGE par la CLE s'est fait sur la base d'une analyse économique comparative
<b>OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</b>	
4-01 : Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieu	L'ensemble du PDM a été intégré au SAGE
<b>OF 5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</b>	
5A-02 : Adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion du flux admissible	Territoire non concerné dans la cartographie du SDAGE
5A-04 : Eviter, Réduire, Compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	Un programme important d'amélioration de l'assainissement domestique collectif est intégré au SAGE (traitement, collecte), mais la problématique des eaux pluviales est peu prise en compte.
5A-05 : Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'ANC ou le semi-collectif et en confortant les services d'assistance technique	Mise aux normes de 30% des installations d'ANC en fonction de l'impact milieu (OS-5)
5B-02 : Restaurer les milieux sensibles à l'eutrophisation	Territoire non concerné dans la cartographie du SDAGE
5C-05 : Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	Compléter la connaissance des anciens sites industriels et définir des priorités (OS-5)
5C-06 : Intégrer la problématique "substances dangereuses"	- Maintien d'un accompagnement technique des industriels par la CCI (OS-5) - Réalisation de campagnes d'analyses régulières sur l'hydrosystème nappe du Breuchin (OS-6)
5C-07 : Valoriser les connaissances et assurer la veille scientifique sur les pollutions émergentes	Pas d'étude envisagée sur ce thème dans le cadre du SAGE

Dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée	Orientations stratégiques du SAGE de la nappe du Breuchin
<b>OF 5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</b>	
5D-02 : Faire adopter des pratiques agricoles plus respectueuses de l'Environnement	Plusieurs dispositions de l'OS-5 concernent l'agriculture : - Communiquer sur le contenu du Règlement Sanitaire Départemental - Encourager la production labellisée « Agriculture Biologique » - Accompagner les éleveurs pour la bonne maîtrise de leurs effluents et de leur épandage - Incitation au montage de projets de gestion collective des effluents d'élevage - La Mise en place d'un observatoire des pratiques agricoles
5D-04 : Engager des actions en zone non agricole (pesticides)	Plusieurs dispositions de l'OS-6 concerne l'usage des phytosanitaires en zone agricole et non agricole : - Proposer des mesures d'accompagnement aux agriculteurs et aux collectivités pour réduire l'usage des produits phytosanitaires - Equiper les agriculteurs et les collectivités pour réduire l'utilisation des pesticides
5E-01 : Protéger les ressources stratégique pour l'alimentation en eau potable	- Maîtrise de l'usage des sols dans les Périmètres de Protection Eloignés des ressources majeures actuelles (OS-6) - inscrire la préservation des ressources majeures pour le futur dans les documents d'urbanisme (OS-12)
<b>OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides</b>	
6A-01 : Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines	- Le SAGE intègre l'espace de mobilité fonctionnel (Efonc) défini dans le cadre du Contrat de rivière de la Lanterne - Un inventaire des milieux humides sera réalisé dans le cadre du SAGE (OS-11)
6A-02 : Préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux aquatiques	- Préserver les espaces de mobilité et procéder à leur restauration ciblée sur le site pilote de Froideconche et la plaine de la Voivre (OS-9) - Mettre en défend les cours d'eau sensibles afin de les protéger du piétinement (OS-9)
6A-04 : Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plan d'eau, les forêts alluviales et ripisylves	Favoriser les travaux de restauration des boisements de berge par les propriétaires et les gestionnaires de cours d'eau en les accompagnant sur le plan technique (OS-9)
6A-05 : Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	L'OS-8 propose : - D'achever l'acquisition des connaissances sur les ouvrages Lot 2 de la vallée du Breuchin - De poursuivre l'identification des ouvrages infranchissables en déployant la méthode ICE afin de dégager des priorités d'intervention - D'étudier les ouvrages de la vallée de la Lanterne - D'engager des travaux de restauration sur les ouvrages prioritaires ou Grenelle - D'accompagner les propriétaires sur le plan technique
6A-07 : Mettre en place une politique de gestion des sédiments	Etablir un plan de gestion du transport solide sur le Breuchin (OS-9)
6A-08 : Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques	L'OS-9 propose de : - Mettre en défend les cours d'eau sensibles afin de les protéger du piétinement ; - Diagnostiquer et envisager des travaux de restauration physique du ruisseau de Perchie - Identifier les tronçons de cours d'eau dégradés

Dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée	Orientations stratégiques du SAGE de la nappe du Breuchin
<b>OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides</b>	
6A-09 : Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques	Pas d'étude envisagée sur ce thème dans le cadre du SAGE
6B-01 : Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents	Inventorier et établir un plan de gestion des zones humides et porté à connaissance (OS-11)
6B-02 : Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides	
6B-07 : Mettre en place des plans de gestion des zones humides	
6C-03 : Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes	Pas d'opération spécifique prévue dans le cadre du SAGE
6C-04 : Mettre en œuvre des interventions curatives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes	
<b>OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</b>	
7-01 : Rendre opérationnels les PGRE avant 2018	Les dispositions des OS-1, 2, 3, et 4 seront développées et intégrées au PGRE de la nappe du Breuchin
7-03 : Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire	Dans le cadre de la gestion du canal du Morbief, les possibilités de réalimentation du canal par les étangs situés sur son bassin versant seront étudiées pour soulager les prélèvements sur le Breuchin.
7-05 : Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique	Cette problématique n'a pas été identifiée dans le diagnostic initial
7-06 : S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les points de stratégies de référence	L'OS-4 propose de s'appuyer sur un réseau de suivi local intégrant des stations piézo et limnométriques. Dans son avis sur le SDAGE, la CLE a demandé à ce qu'un point stratégique de référence intermédiaire soit retenu sur la nappe du Breuchin.
7-08 : Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'Eau	Le PGRE de la nappe du Breuchin sera établi par les commissions de travail de la CLE.

De même, le tableau suivant propose une comparaison des orientations et dispositions stratégiques avec le contenu du PDM. Il permet de cibler les thématiques sur lesquelles la CLE a souhaité apporter une plus-value par rapport au SDAGE :

Tableau 45 : Plus-value apportée par la stratégie du SAGE vis-à-vis du PDM

Enjeu du territoire	Orientation stratégiques du SAGE	Thème à aborder au titre du SDAGE et du PDM sur le territoire du SAGE			Niveau d'ambition des orientations stratégiques du SAGE			Commentaires
		Oui	Non	Partiellement	Bas	Moyen	Haut	
Améliorer la gestion quantitative de la ressource	OS-1 Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP							
	OS-2 Réalisation d'économies d'eau							
	OS-3 Gestion des débits dérivés par les prises d'eau							
	OS-4 Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise							
Préserver et améliorer la qualité des eaux	OS-5 Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles							Le PDM ne propose qu'une mesure concernant les sites industriels (IND0601) Les orientations stratégiques du SAGE proposent des dispositions concernant l'assainissement domestique, la maîtrise des effluents d'élevage, et l'utilisation des produits phytosanitaires
	OS-6 Préservation de la qualité des ressources en eau stratégiques actuelles et futures							
	OS-7 Amélioration de la qualité des eaux distribuées							
Améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques	OS-8 Restauration de la continuité écologique							La pression altération de la continuité n'est pas fléchée par le SDAGE sur le territoire du SAGE et une seule mesure est proposée sur le Breuchin (MIA301). Les orientations stratégiques du SAGE prévoient d'achever l'acquisition des connaissances sur le Breuchin et la Lanterne et de réaliser des travaux de restauration de la continuité sur des ouvrages prioritaires
	OS-9 Préservation et restauration de la morphologie des cours d'eau							
	OS-10 Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative							
	OS-11 Préservation des zones humides							Il n'y a pas de mesure spécifique dans le PDM concernant les ZH. Les orientations stratégiques du SAGE prévoient de recenser les milieux humides et d'établir un plan de gestion stratégique
Organisation territoriale	OS-12 Mettre en cohérence l'aménagement du territoire et l'urbanisme avec la protection des milieux aquatiques et des ressources en eau futures							
	OS-13 Assurer et organiser la gouvernance locale dans le domaine de l'eau							

**ANNEXE 1 : Grille de présentation des orientations et des dispositions stratégiques**

ENJEUX DU TERRITOIRE	AXES ET OBJECTIFS DE GESTION	DISPOSITIONS RETENUES			COMMENTAIRES - CHIFFRAGE	
		Code	Disposition	Montant HT		
Améliorer la gestion quantitative de la ressource	OS-1 Optimisation des prélèvements et de la distribution AEP	1	Production des RPQS	- €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : Aide à la rédaction dans le cadre de l'animation du SAGE 2 : 3 SDAEP Intercommunaux = 60 000 € 3 : 1 campagne / 3 ans dans le cadre de stages = 3 000 € / campagne 4 : Nbr d'UGE ou de réseaux non équipés 20 x 1 500 € 5 : Enveloppe calée en théorie sur 25 €/Hab/an sur 10 ans 6 : incitation au regroupement à étudier dans les SDAEP intercommunaux 7 : amortissement sur une base 50 ans à 25 € Hab/an sur l'ensemble du BV x 10 ans afin de renouveler régulièrement les réseaux et les compteurs  <b>Commentaires</b> Les dispositions 5 et 7 devront être priorisées sur les communes ayant les plus faibles rendements	
		2	Lancer des SDAEP sur le territoire	180 000 €		
		3	Faire des campagnes de saisie SISPEA	9 000 €		
		4	Généraliser les comptages des volumes produits par les différentes ressources	30 000 €		
		5	Améliorer les rendements de réseaux conformément à la réglementation = 65%+0,2xILC	5 750 000 €		
		6	Inciter à la mutualisation des moyens entre communes pour la réalisation d'études et de travaux sur les réseaux	- €		
		7	Inciter à la gestion patrimoniale des réseaux et la gestion budgétaire correspondante	5 750 000 €		
			<b>TOTAL</b>	<b>11 719 000 €</b>		
		OS-2 Réalisation d'économies d'eau	1	Inciter les collectivités et les particuliers à mettre en place des dispositifs d'économies d'eau	500 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : cuves de rétention d'eau de pluie dans les nouvelles constructions (sur une base de 200 hab nouvelles sur le BV à 15 000 € l'installation, dans les projets de rénovation des bâtiments communaux, collèges, lycées, équipements robinetteries ... 15 000 foyers sur le SAGE et 15 000 sur le territoire du SMEB) 2 : Equipements visant à optimiser les procédés industriels 3 : 1 campagne/3 ans soit 3 campagnes sur 10 ans comprenant documents, organisation de réunions collectives, distribution/vente de mousseurs ...
	2		Inciter les entreprises et les industries à mettre en place des dispositifs d'économie d'eau	500 000 €		
	3		Réaliser des campagnes d'information sur les économies d'eau auprès des particuliers	25 000 €		
			<b>TOTAL</b>	<b>1 025 000 €</b>		
		OS-3 Gestion des débits dérivés par les prises d'eau	1	Respecter la réglementation sur les débits réservés et les Débits Minimum Biologiques (DMB) sur l'ensemble du territoire	150 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : 45 barages de dérivations mise en place de vannages aux normes sur 30 barrages à 5000 € l'unité en fonction des usages et de leur existence légale (en moyenne y compris étude locale) 2 : incluse dans l'animation du SAGE 3 : mise en place des modes d'alimentation alternatifs correspondants (travaux sur le Morbief, travaux chez Cobra ...)
	2		Accompagnement technique des propriétaires pour le respect des débits réservés sur l'ensemble du territoire	- €		
	3		Fixer des règles de gestion particulières en période d'étiage allant au-delà de la réglementation sur le canal du Morbief et les ouvrages de la plaine de Luxeuil	400 000 €		
			<b>TOTAL</b>	<b>550 000 €</b>		
		OS-4 Répartition de la ressource et prévision et gestion des situations de crise	1	Elaborer, mettre en œuvre et suivre le Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) intégrant des objectifs de répartition entre usages, des objectifs de gestion des réseaux AEP, d'économies d'eau, de gestion du canal du Morbief	- €	<b>Elements de chiffrage</b> 1-2 : animation du SAGE, PGRE 3 : Entretien du réseau, bancarisation des données, actualisation régulière du modèle de nappe 17 000 €/an 4 : PGRE
	2		Fixer des règles de répartition des volumes prélevables entre usages en situation normale et en période de crise	- €		
	3		Valoriser les données produites par le réseau de suivi de la nappe du Breuchin pour déclencher des mesures de restrictions particulières et améliorer la connaissance de la nappe	170 000 €		
	4		Fixer des règles de partage de la ressource en cas d'étiage dans le respect des volumes prélevables, des DMB et des niveaux d'alerte en nappe	- €		
		<b>TOTAL</b>	<b>170 000 €</b>			

ENJEUX DU TERRITOIRE	AXES ET OBJECTIFS DE GESTION	DISPOSITIONS RETENUES			COMMENTAIRES - CHIFFRAGE	
		Code	Disposition	Montant HT		
Préserver et améliorer la qualité des eaux	OS-5 Maîtrise des rejets dans les eaux superficielles	1	Poursuivre la mise en œuvre des SPANC intercommunaux	540 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : Réalisation des diagnostics initiaux restant sur le territoire à 150 € l'unité et actualisation des contrôles à 100 € l'unité (2800 installations dont 2200 restant à diagnostiquer) 2 : mise aux normes des installations prioritaires (30% des installations) à 10 000 € l'unité 3 : poursuite mise en séparatif 4 : construction nouvelle STEP 2000 eqh à 800 €/eqh 5 : Etude de caractérisation des sites (161 sites dans BASIAS) 6 : Analyse polluants multirésidus sur 3 stations 7 : 1 campagne/3 ans soit 3 campagnes sur 10 ans comprenant documents, organisation de réunions collectives ... 8 : animation Chambre d'Agriculture ou syndicats professionnels 9 : animation CCI 5000 €/an sur 3 ans 10 : 2 campagnes d'analyses complètes (Hydrobio, Physico-chimie, analyse multirésidu) soit 4500 €/station sur 4 stations 11 : Raccordement d'une rue non collectée 12 : 800 eqh à 800 €/eqh 13 : Chiffrage SDA 14 : Chiffrage SDA 15 : chiffrage délicat sans connaître la valeur des réseaux 16 : Animation chambre 10000 € / an sur 3 ans 17 : sur une base de 2 infrastructures sur le territoire 18 : indemnités correspondantes sur une base de 35 m de large et un linéaire de 20 km linéaires de cours d'eau "problématiques" et 100 €/ha/an sur 10 ans 19 : 5% MOE sur E2  <b>Commentaires</b> La disposition 2 devra être priorisée en fonction de l'impact cumulé des installations sur le milieu receveur	
		2	Mise aux normes des installations d'ANC	8 400 000 €		
		3	Amélioration de la collecte sur l'agglo de Luxeuil	5 000 000 €		
		4	Amélioration du traitement sur la STEP de Breuches/Baudoncourt/Sainte-Marie	1 600 000 €		
		5	Compléter les mesures visant à résorber les pollutions historiques sur les sites industriels	161 000 €		
		6	Identifier les sources de pollutions ponctuelles industrielles et urbaines spécifiquement sur la Lanterne	10 000 €		
		7	Communiquer sur le contenu du RSD auprès de la profession agricole	10 000 €		
		8	Encourager l'augmentation de la part des productions agricoles en bio	10 000 €		
		9	Proposer des mesures d'accompagnement aux industriels pour la bonne maîtrise de leurs effluents	15 000 €		
		10	Réaliser des campagnes d'analyse régulières sur les cours d'eau (emprise de la nappe, ou ensemble du BV)	36 000 €		
		11	Mise en œuvre du SDA de Citers (extension réseau)	150 000 €		
		12	Renouvellement de la STEP de Citers à terme	640 000 €		
		13	Assainissement de Quers - réseau + renouvellement station à terme	350 000 €		
		14	Transformation du lagunage de Villers-les-Luxeuil en filtre planté	200 000 €		
		15	Mettre en place une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement collectif	2 000 000 €		
		16	Proposer des mesures d'accompagnement aux agriculteurs pour la bonne maîtrise des effluents d'élevage et des épandages	30 000 €		
		17	Mettre en place des équipements collectifs permettant de traiter les effluents d'élevages (méthanisation, compostage)	2 000 000 €		
		18	Maîtriser l'usage des sols en bordure de rivières	140 000 €		
		19	Proposer des opérations groupées de mise aux normes de l'ANC	420 000 €		
		<b>TOTAL</b>	<b>21 712 000 €</b>			
		OS-6 Préservation de la qualité des ressources en eau stratégiques actuelles et futures	1	Lancer les révisions de DUP ancienne et finaliser les procédures en cours	75 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 et 2 : Notamment révision des DUP sur le SIEB et finaliser la DUP de Luxeuil sur une base de 5 captages à 15 000 € la procédure 3 : travaux de protection restant sur l'ensemble du bv 4 : indemnités dans les PPE "nappe du Breuchin" (280 ha au total) sur une base de 100 €/ha/an (voir protocole "captage" calculé sur 5 ans) 5 : portage SMEB 30 000 €/an sur 2 ans et suivis ultérieurs 6 : Analyse de la qualité des eaux brutes et de la productivité de l'aquifère pour confirmer le statut de ressources majeures futures 7 : 1 campagne/3 ans soit 3 campagnes sur 10 ans comprenant documents, organisation de formations ... 8 : Equipement de désherbage mécanique ou thermique, plans de désherbage ... 9 : Dans le cadre de l'animation du SAGE
	2		Actualiser les périmètres de protection avec les données issues de la modélisation de la nappe	- €		
	3		Finaliser la protection des captages sur l'ensemble du territoire	100 000 €		
	4		Fixer des règles particulières d'usage des sols dans les périmètres de protection éloignés des captages sensibles et maintenir les prairies	280 000 €		
	5		Réaliser des campagnes d'analyse régulières sur les eaux de la nappe du Breuchin en intégrant les ressources majeures actuelles	200 000 €		
	6		Amélioration des connaissances sur les ressources majeures "futures"	20 000 €		
	7		Proposer des mesures d'accompagnement aux agriculteurs et aux collectivités pour réduire l'utilisation des pesticides	10 000 €		
	8		Equiper les agriculteurs et les collectivités pour réduire l'utilisation des pesticides	200 000 €		
	9		Mettre en place un observatoire des pratiques en matière d'utilisation de produits phytosanitaires, et des pratiques agricoles (évolution de l'occupation des sols, mise aux normes des élevages ...)	- €		
		<b>TOTAL</b>	<b>885 000 €</b>			
		OS-7 Amélioration de la qualité des eaux distribuées	1	Améliorer la qualité bactériologique des eaux distribuées	180 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : 12 UGE n'ont pas de désinfection sur le territoire (15 000 € l'unité) 2 : Luxeuil, Saint-Sauveur, Froideconche, SIEB) à 500 000 € l'unité 3 : A étudier dans les SDAEP intercommunaux
	2		Mettre en place des traitements de reminéralisation sur les UGE les + importantes	2 000 000 €		
	3		Inciter les petites UGE à se regrouper pour mutualiser les investissements	- €		
	<b>TOTAL</b>	<b>2 180 000 €</b>				

ENJEUX DU TERRITOIRE	AXES ET OBJECTIFS DE GESTION	DISPOSITIONS RETENUES			COMMENTAIRES - CHIFFRAGE
		Code	Disposition	Montant HT	
Améliorer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux aquatiques	OS-8 Restauration de la continuité écologique	1	Achever l'acquisition des connaissances sur les ouvrages Grenelle et les ouvrages ciblés par le SDAGE et établir des priorités d'intervention	37 500 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : 5 ouvrages concernés 7 500 €/étude (16 ouvrages lot 2 au total) 2 : Travail préliminaire à réaliser dans un comité "continuité associant les services de l'Etat, l'Agence de l'Eau, la Fédération de Pêche, et compléments d'étude éventuels 3 : Dans le cadre de l'étude lancée par le Syndicat de la Lanterne 4 : Animation du SAGE 5 : 8 ouvrages lot 2 restent à traiter selon le PAOT à 75 000 €
		2	Poursuivre l'identification des ouvrages infranchissables en déployant la méthode ICE	25 000 €	
		3	Etudier les ouvrages de la vallée de la Lanterne et définir des priorités d'intervention	35 000 €	
		4	Conseil et accompagnement des propriétaires	- €	
		5	Restaurer la continuité écologique sur les ouvrages Grenelle ou prioritaires	600 000 €	
		<b>TOTAL</b>			
	OS-9 Préservation et restauration de la morphologie des cours d'eau	1	Préserver et restaurer les espaces de mobilité et de bon fonctionnement des cours d'eau	75 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : Le chiffrage intègre le site pilote du Breuchin et l'élargit à d'autres secteurs notamment la plaine de la Voivre (travaux éventuels de restauration, maîtrise foncière ou d'usage de sols = 25 ha concernés) 2 : Etude diagnostic et plan de gestion des alluvions 3 : Etude diagnostic et aménagement 4 : Sur une base de 5 km de berges en secteurs agricoles à 10 €/ml 5 : Travaux de restauration à 250 €/ml sur une base de 2,5 km de cours d'eau (ruisseau de Perchie essentiellement) 6 : Restauration du boisement de berge sur une base de 10 km linéaires de berges à 15 €/ml 7 : animation du SAGE
		2	Etablir un plan de gestion du transport solide	15 000 €	
		3	Diagnostiquer le ruisseau de Perchie et envisager des mesures de restauration morphologique	25 000 €	
		4	Mettre en défend les ruisseaux classés en APPB par les gestionnaires et propriétaires	50 000 €	
		5	Restaurer les tronçons morphologiquement dégradés	625 000 €	
		6	Favoriser la restauration des boisements de berges par les gestionnaires et propriétaires	150 000 €	
		7	Conseil et accompagnement des propriétaires	- €	
		<b>TOTAL</b>			
	OS-10 Gestion des étangs dans une optique quantitative et qualitative	1	Gérer les étangs existants dans le respect des débits réservés et de la réglementation sur les prélèvements et les rejets	500 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : Chiffrage comprenant les équipement hydrauliques induits et les éventuelles mise en dérivation 2 : 5000 €/plan de gestion 3 : Poursuite du travail cartographique effectué par la Fédération de Pêche et la DDT, mise en forme des données dans le cadre d'un stage 4 : Equipement de 20 étangs prioritaires en vanne et moines à 5000 €/équipement (cible le Morbief et les secteurs subissant des assecs) 5 : 1 campagne/3 ans soit 3 campagnes sur 10 ans comprenant documents, organisation de formations ... 6 : Règlement du SAGE
		2	Etablir des plans de gestion sur les étangs de plus de 3 ha (60 étangs au total)	300 000 €	
		3	Poursuivre le repérage et la régularisation des étangs non déclarés	5 000 €	
		4	Fixer des règles particulières de gestion hydraulique dans les secteurs d'assecs récurrents ou en déséquilibre quantitatif afin d'assurer un soutien d'étiage et préserver la qualité des cours d'eau	100 000 €	
		5	Informers les propriétaires sur l'impact de leurs activités, sur la réglementation et les bonnes pratiques de gestion	10 000 €	
		6	Proscrire toute nouvelle création ou extension de plan d'eau et proscrire les nouveaux prélèvements en vue d'alimenter un plan d'eau sauf intérêt public majeur	- €	
		<b>TOTAL</b>			
OS-11 Préservation des zones humides	1	Compléter les Inventaires des ZH et des milieux humides et établir un plan de gestion stratégique (caractérisation, préservation, restauration)	50 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : Etudes, recensements diagnostics 2 : Règlement du SAGE 3 : animation du SAGE et reprographie rapports et cartographies 4 : sur une base de 100 ha à 2000 €/ha 5 : sur une base de travaux à 2000 €/ha	
	2	Maintenir les surfaces de zones humides et renforcer la démarche ERC dans les projets d'aménagement (éviterment, réduction, compensation)	- €		
	3	Porté à connaissance pour les projets de compensation	1 500 €		
	4	Acquisition, maîtrise foncière ou maîtrise d'usage des parcelles classées en zones humides	200 000 €		
	5	Mise en œuvre de travaux de restauration et de valorisation sur 20% des surfaces concernées	40 000 €		
	<b>TOTAL</b>				<b>291 500 €</b>

ENJEUX DU TERRITOIRE	AXES ET OBJECTIFS DE GESTION	DISPOSITIONS RETENUES			COMMENTAIRES - CHIFFRAGE	
		Code	Disposition	Montant HT		
Gestion territoriale	OS-12 Mettre en cohérence l'aménagement du territoire et l'urbanisme avec la protection des milieux aquatiques et des ressources en eau futures	1	Prendre en compte de la délimitation des ressources majeures futures dans les documents d'urbanisme afin de conserver leur qualité	- €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 et 2 : Règlement du SAGE - Coûts induits difficiles à évaluer 3 : Les investissements induits renvoient aux dispositions des OS 1, 5, 7 4 : Les investissements induits renvoient aux dispositions de l'OS 11	
		2	Prendre en compte les volumes prélevables et des débits biologiques dans le développement urbain et économique du territoire	- €		
		3	Prendre en compte la qualité des réseaux AEP et de l'assainissement domestique dans le développement urbain et économique du territoire	- €		
		4	Inscrire les zones humides et les milieux humides dans les documents d'urbanisme	- €		
		TOTAL				- €
		OS-13 Assurer et organiser la gouvernance locale dans le domaine de l'eau	1	Mise en œuvre et suivi du SAGE	300 000 €	<b>Elements de chiffrage</b> 1 : une année d'animation à mi-temps à 30 000 €/an sur 10 ans 2 : Elaboration du plan + conception et diffusion des outils (bulletin, documents techniques) 3 : animation du SAGE 4 : Accompagnement dans le cadre de l'animation du SAGE 5 : Animation du SAGE - Nécessité de créer des passerelles avec les services instructeurs 6 : Animation du SAGE 7 : Animation du SAGE - Renvoie aux études prévues par les dispositions 1-2, 1-8, 5-10, 6-5, 6-6, 6-9, 8-1, 8-2, 8-4, 9-2, 10-2, 10-3, 11-1
			2	Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication usagers, riverains	25 000 €	
			3	Rendre des avis sur les dossiers loi sur l'Eau	- €	
			4	Organiser les structures locales pour l'exercice de la compétence GEMAPI, la gestion du canal du Morbief, la réalisation des investissements sur les réseaux d'eau	- €	
			5	CLE informée des projets ICPE et associée à l'élaboration et la révision des documents d'urbanisme PLU, SCOT, aménagement foncier	- €	
			6	Accompagnement des maîtres d'ouvrage dans le montage de leurs projets liés à l'eau	- €	
			7	Accompagnement pour la réalisation d'études de connaissances (Qualité de l'eau, peuplement piscicole, fonctionnement de la nappe ...)	- €	
			TOTAL			
	TOTAL GENERAL			41 410 000 €		

