

# SAGE Haut-Doubs ~ Haute-Loue

## Projet de SAGE révisé



# Evaluation Environnementale

- Décembre 2011 -  
- Document validé par la Commission Locale de l'Eau -

E.P.T.B  ÉTABLISSEMENT PUBLIC  
territorial du bassin  
**saône & doubs**



## RESUME NON TECHNIQUE ET DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR MENER L'EVALUATION DU PROJET DE SAGE

*L'évaluation environnementale est partie intégrante de la démarche SAGE. Intégrée en amont des réflexions, elle permet de repérer les impacts négatifs du document sur l'environnement au sens large, et de prévoir des adaptations pour y remédier. L'évaluation environnementale, par la soumission du rapport environnemental au processus d'enquête publique, participe également à une meilleure information du public. Il revient à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement ou autorité environnementale, d'émettre un avis sur l'évaluation environnementale. Dans le cas du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue, il s'agit du Préfet du Doubs.*

*Le SAGE vise quatre objectifs généraux :*

*A : préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau :*

*B : assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu :*

*C : préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant :*

*D : assurer la qualité de l'eau utilisée pour la production d'eau potable :*

*Après une vérification rapide de la cohérence du SAGE avec les autres plans et programmes en vigueur sur le territoire, le rapport présente une analyse des effets probables du SAGE sur les différents compartiments de l'environnement. Il en ressort que le document a des effets positifs sur la majorité des compartiments de l'environnement : santé humaine, biodiversité, paysages... Des effets négatifs sont recensés relatif à la biodiversité, à l'émission de gaz à effet de serre, et au patrimoine.*

*Les choix faits dans le SAGE, qui sont donc à l'origine de quelques effets négatifs sur l'environnement au sens large, sont ensuite justifiés. C'est l'attachement des acteurs locaux à la qualité de leur territoire qui fonde les objectifs retenus dans le SAGE, et les mesures qui en découlent. Le rappel des grandes lignes des principaux textes internationaux, européens et nationaux relatifs à l'eau confirme que le SAGE s'inscrit en cohérence avec les textes-cadres.*

*Afin d'éviter ou de réduire les effets négatifs potentiellement entraînés par certaines mesures - sur la biodiversité, l'émission de gaz à effet de serre, et le patrimoine -, le rapport présente les mesures compensatoires envisagées.*

## SOMMAIRE

<b>RESUME NON TECHNIQUE ET DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR MENER L’EVALUATION DU PROJET DE SAGE</b>	<b>1</b>
<b>1 INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>2 PRESENTATION RESUME DES OBJECTIFS ET DU CONTENU DU SAGE, ET DE SON ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION</b>	<b>5</b>
2.1 Résumé des objectifs et du contenu du SAGE	5
2.2 Articulation avec les autres plans et documents de planification s’appliquant au territoire	8
<b>3 ANALYSE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT ET DE SON EVOLUTION PREVISIBLE</b>	<b>13</b>
3.1 Principales caractéristiques du territoire du SAGE	13
3.2 Etat initial des masses d’eau concernées par le SAGE	15
3.3 Enjeux environnementaux du territoire du SAGE	20
3.4 Evolution tendancielle prévisible	23
<b>4 ANALYSE DES EFFETS PROBABLES DU SAGE SUR L’ENVIRONNEMENT</b>	<b>25</b>
4.1 La santé humaine	25
4.2 La biodiversité	26
4.3 Le sol	27
4.4 Le sous-sol	27
4.5 Les eaux	28
4.6 Les risques naturels	28
4.7 La gestion des déchets	29
4.8 La qualité de l’air	29
4.9 Les émissions de GES	29
4.10 Le patrimoine culturel et architectural	30
4.11 Le paysage	30
4.12 Le réchauffement climatique	31
4.13 L’aménagement du territoire	31
4.14 La gouvernance	32
4.15 La sensibilisation et l’éducation à l’environnement	32
<b>5 ETUDE D’INCIDENCE NATURA 2000</b>	<b>33</b>

5.1	La Vallée de la Loue (FR4301291, opérateur : Syndicat Mixte de la Loue)	33
5.2	La Vallée du Lison (FR4301297, opérateur : Syndicat Mixte de la Loue)	34
5.3	Le Bassin du Drugeon (FR4301280, opérateur : Communauté de Commune du Plateau de Frasne et du Val du Drugeon)	35
5.4	Le complexe de la Cluse et Mijoux (FR4301299, pas d'opérateur)	36
5.5	Lac et Tourbière de Malpas, les prés Partot et le bief Belin (FR4301284, pas d'opérateur)	36
5.6	Tourbières, lac de Remoray et zones environnantes (FR4301283, opérateur : Association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray)	37
5.7	Massif du Mont d'Or, du Noiront et du Risol (FR4312001, opérateur : Parc Naturel Régional du Haut Jura)	38
5.8	Tourbières et ruisseaux de Mouthe, source du Doubs (FR4301282, opérateur : Parc Naturel Régional du Haut Jura)	38
5.9	Combes derniers (FR4301281, opérateur : Parc Naturel Régional du Haut Jura)	38
<b>6</b>	<b>JUSTIFICATION DU CHOIX DE SCENARIO RETENU</b>	<b>40</b>
6.1	Motif du choix du projet : un attachement fort à la qualité des milieux	40
6.2	Cohérence avec les textes internationaux	41
6.3	Cohérence avec les textes européens	42
6.4	Cohérence avec les textes nationaux	42
<b>7</b>	<b>PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION ENVISAGES</b>	<b>43</b>
7.1	Mesures de réduction et d'accompagnement liées à l'Impact potentiellement négatif sur la Biodiversité	43
7.2	Mesures de réduction et d'accompagnement liées à l'Impact potentiellement négatif sur les émissions de GES43	
7.3	Mesures de réduction et d'accompagnement liées à l'Impact potentiellement négatif sur le patrimoine	44
<b>8</b>	<b>PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>46</b>
	<b>ANNEXE : RESUME DES EFFETS DU SAGE SUR LES DIFFERENTS COMPARTIMENTS DE L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>47</b>

## 1 INTRODUCTION

La Directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement prévoit la réalisation d'une « étude environnementale » sur l'ensemble des plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement préalablement à leur adoption.



*Le lac Saint-Point – Photo EPTB Saône & Doubs*

Cette directive a été transposée en droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Par la suite, plusieurs décrets ont été adoptés, modifiant le code de l'environnement (décret n°2005-613 du 27 mai 2005) et le code de l'urbanisme (décret n°2005-608), afin d'intégrer l'évaluation environnementale dans la réglementation française : articles L122-4 et suivants ainsi que R122-17 et suivants du code de l'environnement.

Les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE), en tant que documents de planification, figurent parmi les plans soumis à cette procédure.

Bien que l'objectif des SAGE soit essentiellement à vocation environnementale, puisque leur objectif est la gestion durable et équilibrée de la ressource en eau, ils peuvent avoir des incidences négatives sur les autres compartiments de l'environnement. L'évaluation environnementale, intégrée en amont des réflexions, permet de **repérer les impacts négatifs du document** sur l'environnement au sens large, et de prévoir des adaptations pour y remédier. L'évaluation environnementale, par la soumission du rapport environnemental au processus d'enquête publique, participe également à une **meilleure information du public**.

Il revient à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement ou **autorité environnementale**, d'émettre un avis sur l'évaluation environnementale. Dans le cas du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue, il s'agit du Préfet du Doubs, Préfet coordonnateur pour l'élaboration et le suivi du SAGE.

*L'évaluation environnementale est partie intégrante de la démarche d'élaboration et de mise en place du SAGE. Elle vise à mieux apprécier les incidences des projets de planification sur l'ensemble des compartiments de l'environnement, en amont de leur mise en place. En repérant, tout au long de la démarche d'élaboration du programme, les impacts potentiellement négatifs sur l'environnement au sens large, elle constitue une aide à la décision pour la Commission Locale de l'Eau.*

## 2 PRESENTATION RESUME DES OBJECTIFS ET DU CONTENU DU SAGE, ET DE SON ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

### 2.1 RESUME DES OBJECTIFS ET DU CONTENU DU SAGE

#### 2.1.1 EMERGENCE

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Haut-Doubs Haute Loue se situe en région Franche-Comté. Il concerne 201 communes sur les départements du Doubs et du Jura. Ce territoire alimente la partie amont du Doubs, et ses affluents (Drugeon, Morte, Théverot) et la partie amont de la Loue, et ses affluents (Lison, Furieuse, Brême).

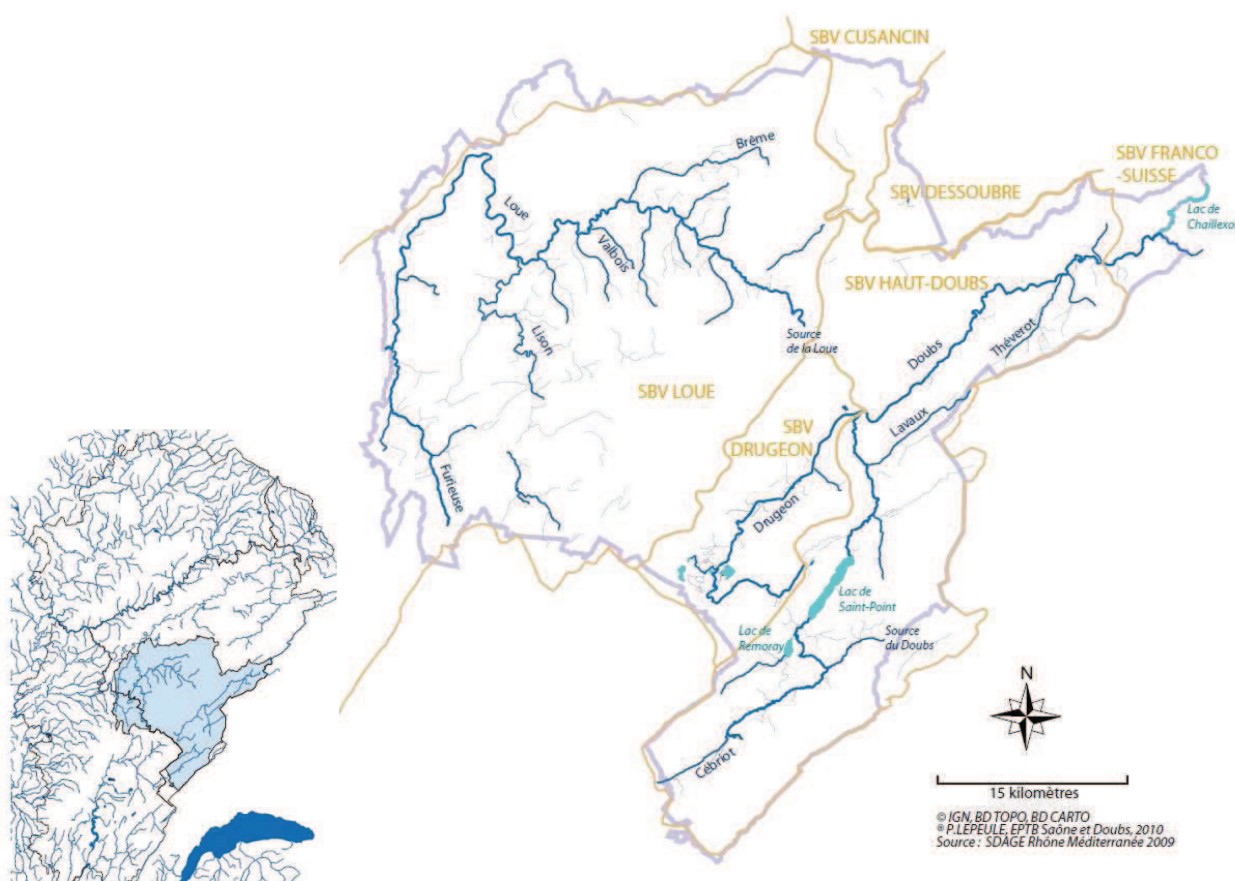


Figure 1 : Carte du périmètre du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue et situation en région Franche-Comté

L'idée de doter le territoire Haut-Doubs Haute-Loue d'un SAGE a vu le jour peu après la loi sur l'eau de 1992. Cette émergence précoce d'un tel outil répondait alors à des enjeux principalement de gestion quantitative mais aussi de qualité physico-chimique des eaux. La mise en œuvre du SAGE par les acteurs locaux, dès son approbation en 2002, a permis de nettes avancées sur certains des objectifs visés.

Début 2009, le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue est entré dans une phase de révision, afin d'être rendu conforme à la Loi sur l'Eau de 2006, et compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée. L'élaboration du SAGE s'est appuyée sur une large consultation des acteurs, par l'organisation de réunions par territoire fin

2008, puis par des rencontres régulières de groupes de travail, constitués de membres de la Commission Locale de l'Eau mais également d'acteurs extérieurs. Le croisement des résultats des travaux des trois groupes de travail a été fait lors de réunions du bureau de la Commission Locale de l'Eau. Enfin, le document a été validé par la CLE le 14 décembre 2011.

---

## 2.1.2 RESUME DES OBJECTIFS PRINCIPAUX VISES PAR LE SAGE

Le SAGE vise quatre objectifs généraux :

### **A : préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau :**

Le territoire comporte plusieurs écosystèmes aquatiques dont la diversité biologique et paysagère est remarquable au niveau régional et interrégional : des cours d'eau de tête de bassin, de nombreux lacs, des réseaux de zones humides. Ces milieux représentent des richesses multiples : habitats pour la faune et la flore, rôle de régulation et d'épuration pour les zones humides, attractivité du territoire.

Face au constat d'une perte importante de zones humides en 30 ans, et de la dégradation morphologique de certains tronçons de cours d'eau, il est essentiel d'agir pour la protection et la restauration des milieux aquatiques.

### **B : assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu :**

Face aux épisodes d'étiage qui font souffrir le milieu et menacent l'usage eau potable, et à l'évolution des besoins, une gestion équilibrée de la ressource en eau doit être recherchée. La recherche de cet équilibre s'appuie notamment sur une meilleure connaissance des besoins du milieu, la planification des besoins par rapport aux ressources, et la poursuite de la diminution des prélèvements.

### **C : préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant :**

La qualité de l'eau est essentielle pour le fonctionnement des écosystèmes aquatiques, et pour la garantie des usages de l'eau, en particulier l'alimentation en eau potable. Les milieux aquatiques restent dégradés par des phénomènes d'eutrophisation périodiques, et par la présence de toxiques.

L'amélioration de la qualité des eaux repose sur plusieurs leviers d'action : réduire à la source l'utilisation des polluants, maîtriser les rejets organiques et toxiques, limiter les transferts de polluants. Ces moyens renforcent la capacité des milieux à gérer les apports en excès, qui concoure également fortement à l'atteinte de l'objectif visé.

### **D : assurer la qualité de l'eau utilisée pour la production d'eau potable :**

La préservation des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable est essentielle pour la santé des populations. Elle s'entend principalement par des actions à l'échelle des périmètres de protection, ou d'aires d'alimentation de captages. Les moyens prioritaires identifiés pour atteindre cet objectif sont la poursuite des protections de captage, avec la mise en place d'un plan d'action pour les captages prioritaires, et une vision prospective sur les captages majeurs pour l'alimentation en eau potable.



### 2.1.3 RESUME DU CONTENU DU SAGE

Afin d'atteindre les objectifs généraux visés, le SAGE prévoit une cinquantaine de mesures. Celles-ci peuvent être de nature diverse : programme d'actions, acquisition de connaissance, action de communication, principe de gestion, ou mesure réglementaire. Le tableau ci-dessous présente un résumé des mesures contenues dans le PAGD et dans le règlement du SAGE.

Objectifs généraux	Regroupement des mesures
A : préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau	A1 Améliorer la prise en compte des zones humides en amont des projets
	A2 Protéger, entretenir et gérer les cours d'eau et zones humides
	A3 Restaurer les cours d'eau et zones humides
	A4 Agir pour le rétablissement de la continuité écologique et pour l'amélioration des conditions d'écoulement
	A5 Améliorer la connaissance des milieux pour guider l'action
B : assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu	B1 Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibrée de la ressource
	B2 Etablir et adopter des règles de partage de la ressource
	B3 Encourager les économies d'eau
	B4 Améliorer la gestion des crises (sécheresse)
	B5 Evaluer la ressource en eau et les besoins
C : préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant	B6 Sécuriser l'approvisionnement en eau potable actuel et futur
	C1 Améliorer l'assainissement des collectivités et des entreprises agro-alimentaires
	C2 Réduire les pollutions liées à l'activité agricole
	C3 Réduire l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole
	C4 Réduire les rejets de micropolluants issus des artisanats et industries
	C5 Réduire les pollutions liées à l'industrie du bois
	C6 Limiter le transfert de polluants par les sites pollués et par les eaux de ruissellement
	C7 Améliorer la connaissance sur les toxiques
C8 Privilégier la préservation à la source	
D : assurer la qualité de l'eau utilisée pour la production d'eau potable	D1 Poursuivre et renforcer la protection des points de captage
	D2 Anticiper l'avenir en identifiant et en protégeant les ressources majeures pour l'AEP

Figure 2 : Résumé des mesures contenues dans le SAGE

## 2.2 ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION S'APPLIQUANT AU TERRITOIRE

### 2.2.1 CEUX QUI S'IMPOSENT AU SAGE

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015** du Bassin Rhône Méditerranée (RM), approuvé le 16 octobre 2009 par le Comité de bassin Rhône Méditerranée, définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône-Méditerranée. Le SDAGE est un document de planification de la ressource en eau à l'échelle du bassin ayant pour vocation d'encadrer et d'assurer une cohérence dans les documents de planification et de programmation.

Le SAGE, étant une déclinaison locale des enjeux du SDAGE, doit être compatible ou rendu compatible dans un délai de 3 ans avec les grandes orientations du SDAGE (art. L212-1 du code de l'environnement). La révision du SAGE Haut Doubs / Haute Loue a été conduite en cohérence avec les objectifs et les orientations du SDAGE 2010-2015, comme souligné dans la délibération du comité d'agrément du bassin RM n°2010-24 du 19 novembre 2010. L'articulation entre les orientations fondamentales du SDAGE RM et les principales orientations du SAGE est reportée dans le tableau ci-après.

Orientations du SDAGE Rhône Méditerranée	Orientations du SAGE Haut Doubs Haute Loue
OF n°6A « agir sur la morphologie et le découloisnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques » et n°6B « prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides »	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau
OF n°1 « privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité », n°5A « poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle », n°5B « lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques » et 5C « lutter contre les pollutions par les substances dangereuses »	Préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant
OF n°7 « atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource et en anticipant l'avenir »	Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu
OF n°1 « privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité », et n°5E « évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine »	Assurer la qualité de l'eau brute utilisée pour la production d'eau potable

Figure 3 : Articulation entre les orientations fondamentales du SDAGE et les objectifs généraux du SAGE

## 2.2.2 CEUX QUE LE SAGE DOIT PRENDRE EN COMPTE LORSQUE CELA S'AVERE PERTINENT

Le SAGE Haut Doubs / Haute Loue doit prendre en compte les objectifs fixés par les autres plans et programmes en lien direct ou indirect avec le domaine de l'eau, listés ci-après.

Le **contrat de rivière Loue (2004-2011)** arrive bientôt à échéance. Les actions engagées durant cette période s'articulent autour des points suivants :

- la diminution des rejets domestiques et agricoles sur la Haute et Moyenne Loue ainsi que sur le Lison et la Furieuse,
- la restauration du milieu naturel et des affluents de la Loue (Furieuse, Cuisance, petits affluents de la Moyenne et Basse Loue),
- une meilleure gestion, lors des inondations-étiages,
- une meilleure connaissance des apports des micropolluants (métaux, hydrocarbures, pesticides) arrivant à la rivière
- la communication

Depuis 2010, le Syndicat Mixte de la Loue, porteur du Contrat, réalise l'inventaire des zones humides de moins d'un hectare sur son territoire de compétence.

Le contrat de rivière Loue appartenant aux outils opérationnels du SAGE, ses objectifs sont analogues, en particulier en matière de préservation et de restauration des milieux naturels liés à l'eau, de réduction des pollutions par les rejets domestiques et les pollutions issues de l'activité agricole, ou encore de gestion des périodes d'étiages.

Les **documents d'objectifs (DOCOB) Natura 2000** sont à la fois des documents de diagnostic et des documents d'orientations pour la gestion des sites Natura 2000. Un DOCOB fixe des objectifs de conservation des habitats et des espèces recensés par la Directive Habitats Faune et Flore. Il peut également proposer des objectifs destinés à assurer la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site conformément à l'esprit de la Directive, et uniquement en ce sens. Le SAGE Haut Doubs / Haute Loue concourt à la préservation et la conservation des écosystèmes aquatiques en fond de vallée. En ce sens, le SAGE concourt à des objectifs analogues aux objectifs définis dans les DOCOB Natura 2000 des différents sites.

9 sites sont classés en zone Natura 2000 sur le périmètre du SAGE :

- La Vallée de la Loue (FR4301291, opérateur : Syndicat Mixte de la Loue),
- La Vallée du Lison (FR4301297, opérateur : Syndicat Mixte de la Loue),
- Le Bassin du Drugeon (FR4310112, opérateur : Communauté de Commune du Plateau de Frasne et du Val du Drugeon),
- Le complexe de la Cluse et Mijoux (FR4301299, pas d'opérateur),
- Lac et Tourbière de Malpas, les prés Partot et le bief Belin (FR4301284, pas d'opérateur),
- Tourbières, lac de Remoray et zones environnantes (FR4301283, opérateur : Association des Amis de la Réserve Naturelle du Lac de Remoray),
- Massif du Mont d'Or, du Noiront et du Risol (FR4312001, opérateur : Parc Naturel Régional du Haut Jura),
- Tourbières et ruisseaux de Mouthe, source du Doubs (FR4301282, opérateur : Parc Naturel Régional du Haut Jura),
- Combes derniers (FR4301281, opérateur : Parc Naturel Régional du Haut Jura),

11 communes du périmètre du SAGE Haut Doubs / Haute Loue sont concernées par la **Charte du Parc Naturel Régional du Haut Jura**. Avec une portée incitative, la Charte du PNR du Haut Jura promeut comme le SAGE la concertation pour la résolution des conflits d'usage, et la cohérence des politiques en matière d'urbanisme, d'environnement et d'agriculture. Le PNR accompagne et favorise les acteurs ou les

démarches favorables à l'environnement et encourage à un développement économique et territorial compatible avec l'environnement.

Plusieurs domaines sont couverts par la charte, il s'agit :

- de la cohérence des politiques territoriales,
- l'activité agricole : compétitivité du secteur et ses impacts environnementaux,
- l'activité touristique avec des règles édictées sur la neige de culture,
- la gestion des milieux naturels (par exemple inscription des trames vertes et bleues dans les SCOT et PLU et inscription des zones humides dans les PLU),
- les énergies renouvelables (promotion de certaines énergies mais limitation pour l'hydroélectricité : interdiction de nouveaux barrages),

Un projet de PNR du Doubs sur le secteur du pays Horloger est en cours d'étude.

Des **Plans de Préventions des Risques inondations** sont approuvés sur la Loue et la Furieuse et en cours d'élaboration sur le Doubs. Ces documents, avec une portée réglementaire, définissent une zonation du périmètre inondable en cas de crue centennale et une réglementation des usages au sein de ce périmètre. Du fait de l'existence de ces dispositifs, l'enjeu risque inondation n'a pas été repris lors de la révision du SAGE Haut Doubs / Haute Loue.

Le **projet stratégique de la Mission Interservices de l'Eau (MISE) du Doubs** définit, sur la base des enjeux propres au territoire du Doubs, les objectifs prioritaires de l'État pour la politique de l'eau. La politique de l'eau vise la préservation de la ressource en eau, afin de satisfaire au mieux, sur le long terme, les différents usages. Les orientations stratégiques de la MISE 25 sont, pour la période 2010-2015 :

- OS/1 Préserver et restaurer la qualité de la ressource en eau et des écosystèmes associés,
- OS/2 Prévenir le risque inondation, en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau,
- OS/3 Sécuriser l'alimentation en eau potable,
- OS/4 Mettre en oeuvre des projets territoriaux garantissant une gestion durable de l'eau,
- OS/5 Renforcer l'efficacité de l'action de la MISE au plan local.

Les orientations du SAGE Haut Doubs / Haute Loue s'articulent de manière cohérente et s'appuient sur les orientations stratégiques de la MISE 25 en terme de préservation et restauration des milieux naturels liés à l'eau, de gestion équilibrée de la ressource et de sécurisation de l'alimentation en eau potable.

Le **2<sup>ème</sup> plan national santé-environnement (PNSE)** qui se déroule sur la période 2009-2013 comporte 12 mesures phares. Il est décliné au niveau régional par le PRSE, qui a notamment pour objectif prioritaire l'amélioration de la qualité des eaux distribuées.

Le SAGE contribue à l'atteinte de 3 des objectifs opérationnels fixés, soient :

- Améliorer la qualité de l'eau potable en protégeant les captages d'eau des pollutions ponctuelles et diffuses,
- Réduire la contamination des eaux par les produits phytosanitaires d'origine agricole et non agricole en changeant les pratiques
- Rechercher et réduire les rejets dans l'eau de substances dangereuses par les établissements industriels.

Le **règlement sanitaire départemental** est un document réglementaire qui définit des règles qui s'appliquent à tous les élevages pour limiter les impacts sanitaires en particulier sur l'implantation des bâtiments d'élevage et la gestion des effluents. Les dispositions du SAGE complètent certaines règles du RSD, notamment en ce qui concerne l'épandage des effluents agricoles.

Le **projet intégré du Doubs franco-suisse** est une démarche de gestion intégrée et concertée de l'eau sur ce secteur transfrontalier. La démarche et les études préalables sont en cours. Le périmètre de ce projet se situe immédiatement en aval de celui du SAGE. Les objectifs et actions de ce projet et du SAGE sont complémentaires.

Le **cahier des charges de l'AOC comté** encadre fortement l'agriculture locale notamment par rapport aux pratiques de fertilisation. L'AOC comté favorise une alimentation par pâturage extensif. La pression agricole est encadrée et limitée par ce cahier des charges. L'élaboration du SAGE a tenu compte des règles déjà édictées par l'AOC comté. Le document encourage la filière à engager une réflexion pour prévenir l'augmentation de l'utilisation de phytosanitaires.

Deux **réserves naturelles nationales** sont présentes dans le périmètre du SAGE Haut Doubs / Haute Loue. La réserve naturelle du lac de Remoray recouvre environ 350 ha comprenant le lac, les tourbières et zones humides associées ainsi que de la forêt. La réserve a été créée en 1980, le plan de gestion est en cours de validation pour la période 2010-2014. L'opérateur de ce site est l'Association des amis de la réserve du lac de Remoray.

La réserve naturelle du Ravin de Valbois recouvre une surface de 230ha comprenant principalement des pelouses sèches, de la forêt et le ruisseau de Valbois, affluent de la Loue. La réserve a été créée en 1983, et le dernier plan de gestion recouvre la période 2005-2009. L'opérateur de ce site est Doubs Nature Environnement.

Chaque réserve est dotée d'un comité consultatif qui donne son avis sur le plan de gestion appuyé par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, représentant le comité scientifique de toutes les réserves de Franche-comté.

Une **réserve naturelle régionale** se situe dans le périmètre du SAGE Haute Doubs / Haute Loue. La réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne, d'une superficie de 157 ha, a été créée en 1985 par la commune de Frasne, en raison de son patrimoine naturel exceptionnel en termes de faune et de flore spécifiques des tourbières d'altitude. Ce site est géré par Communauté de communes Frasne-Drugeon sous la responsabilité du Conseil Régional de Franche-Comté.

Les objectifs et enjeux du SAGE font une large place à la protection et à la réhabilitation des milieux naturels, en visant notamment des objectifs de qualité forts dans les secteurs les plus emblématiques.

Le **Contrat de nappe de l'Arlier** précise 15 orientations et axes d'action pour préserver la nappe de l'Arlier. Ce document n'est ni un document contractuel ni réglementaire. Il fait office de feuille de route pour la communauté de commune du Larmont. Une étude est en cours pour délimiter les ressources majeures pour l'alimentation en eau potable sur cet aquifère. Supervisée par la CLE, cette étude s'appuiera en partie sur le contenu du contrat de nappe afin de définir des règles de préservation de la ressource. Ces règles seront ensuite reprises dans le SAGE à l'occasion d'une révision.

Le **plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés** a pour objet de coordonner l'ensemble des actions à mener en vue d'assurer les objectifs visés par la politique nationale de gestion des déchets, et notamment l'élimination des déchets ménagers ainsi que tous déchets qui, de par leur nature, peuvent être traités dans les mêmes installations que les déchets ménagers. Sont ainsi concernés par le plan, outre les déchets municipaux ou résidus urbains, les déchets banals des entreprises, les déchets du BTP ainsi que les déchets hospitaliers pour la part assimilable aux déchets ménagers. Le Plan départemental du Doubs, approuvé par arrêté du 12 juin 1997, avait fait précédemment l'objet d'une révision, par arrêté préfectoral n° 6469 du 26 juillet 2002. Ce texte prévoit notamment des dispositions sur la gestion des boues d'épuration notamment. Le **plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux** constitue pour ces déchets, au niveau régional, le pendant du plan départemental des déchets ménagers. Il concerne les déchets des entreprises ayant un caractère nocif, toxiques ou dangereux dont les spécificités rendent nécessaires leur élimination en centres spécialisés. Le plan régional, approuvé par arrêté préfectoral du 27 mars 1996, concerne, outre les déchets spéciaux des entreprises, les déchets ménagers spéciaux, les déchets spécifiques de l'agriculture (produits phytosanitaires, emballages souillés). Aucune des dispositions du SAGE n'est incompatible avec ces plans.

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** vise à l'élaboration de la Trame verte et bleue à l'échelle régionale (article L.371-3 du code de l'environnement). Il est en cours sur la région Franche-Comté. Le SAGE, à travers sa disposition A3.2, qui vise à préserver et à restaurer la ripisylve, et à travers l'axe d'action A4, qui vise à une meilleure adaptation des projets pour le maintien de la continuité écologique, s'inscrit en cohérence avec le principe de la trame verte et bleue.

### 2.2.3 CEUX QUI DOIVENT ETRE COMPATIBLES AVEC LE SAGE

**Le Plan Local d'Urbanisme** est un document qui établit, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (EPCI), un projet global d'urbanisme, de traitement de l'espace public et d'aménagement. Il fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire concerné.

**Le Schéma de Cohérence Territoriale** est un document de planification mis en place par la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain dite loi SRU, adoptée le 13 décembre 2000. Il s'agit d'un document d'urbanisme à valeur juridique qui fixe les vocations générales des espaces et leur organisation spatiale. C'est un outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale, dans une perspective de développement durable.

Le code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanismes, notamment les Schémas de Cohérence Territoriale (art. L 122-1 du code de l'urbanisme), les Plans Locaux d'Urbanismes (art. L 123-1 du même code) et les cartes communales (art. L 124-1 du même code) doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les SDAGE ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE.

Dans le domaine de l'urbanisme, le SAGE Haut-Doubs / Haute-Loue préconise notamment la protection des zones humides et dolines, et la recherche d'une cohérence entre ressource en eau et projets d'aménagement du territoire.

Conformément au décret du Ministère de l'Environnement n°94.603 du 11 juillet 1994, le **Schéma départemental de Carrière du Doubs** définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Les autorisations de carrières doivent être compatibles avec ce schéma. Le Schéma Départemental des Carrières du Doubs, approuvé par l'arrêté préfectoral du 11 mai 2005, liste des recommandations pour l'implantation de nouvelles carrières et le réaménagement des sites d'extraction, permettant de répondre à 3 objectifs : économiser les gisements, éviter la multiplication des carrières (mitage) et préserver l'environnement notamment à travers l'inventaire des espaces protégés au titre de l'environnement.

Les documents d'urbanisme et schémas départementaux de carrières existants doivent être mis en compatibilité avec le SAGE dans les 3 ans suivant son approbation.

*Le SAGE vise quatre objectifs principaux qui répondent à deux enjeux : préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques, et assurer la gestion durable de la ressource en eau. Ses objectifs et ses préconisations sont cohérents avec les principaux plans et programmes relatifs à l'eau qui s'appliquent sur le territoire, et s'imposent à certains documents, comme les documents d'urbanisme.*

### 3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SON EVOLUTION PREVISIBLE

#### 3.1 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE DU SAGE

Le territoire du SAGE alimente la partie amont du Doubs, et ses affluents (Drugeon, Morte, Théverot) et la partie amont de la Loue, et ses affluents (Lison, Furieuse, Brême).

Dans le contexte karstique du massif jurassien, les circulations d'eau souterraines sont complexes et nombreuses, ainsi, les pertes du Doubs au niveau d'Arçon alimentent la source de la Loue.



Parmi les particularités du SAGE Haut-Doubs Haute Loue, notons le caractère exceptionnel des écosystèmes aquatiques et humides tels les lacs de Saint Point et de Remoray, les tourbières de Frasne, les zones humides du Drugeon, les vallées de la Loue et du Lison, ainsi que la multitude de zones humides et petits affluents que comprend le territoire. Ainsi, des espèces menacées vivent toujours dans ces cours d'eau et lacs comme l'écrevisse à pattes blanches, l'apron, ou encore l'ombre. Nombre de ces sites offrent un intérêt touristique important : saut du Doubs, sources de la Loue et du Lison mais aussi lac de Saint Point, Doubs et Loue pour leurs parcours de pêche et de canoë...

Les pressions et usages de l'eau sur le territoire sont détaillés dans la synthèse de l'Etat des lieux présentée dans le PAGD. Un résumé est présenté ci-dessous.

Pressions de pollution	
<b>Assainissement</b>	<p>70% des communes du SAGE rattachées à un système d'assainissement collectif - 75 stations d'épuration (STEP) sur le territoire du SAGE</p> <p>Beaucoup de stations de petite taille (75% &lt; 2000 EH : seulement 4 STEP &gt; 10 000 EH) - Contraste entre Haut-Doubs, avec de grosses STEP intercommunales, et la Haute-Loue, avec des STEP plus nombreuses et plus petites</p> <p>Peu de Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)</p>
<b>Agriculture et agri-alimentaire</b>	<p>Agriculture très présente (Surface Agricole Utile = 42% de la surface du SAGE), tournée quasi-exclusivement vers l'élevage (45% de la SAU &lt; Surface Toujours en Herbe &lt; 95% de la SAU)</p> <p>1175 élevages (bovins principalement) - Chargement moyen = 0,9 UGB / ha</p>

<p><b>Industrie artisanat et</b></p>	<p>160 établissements industriels potentiellement impactant pour l'eau (= payant une redevance pollution à l'Agence de l'Eau) - 126 établissements soumis à autorisation au titre des installations classées</p> <p>Etablissement concentrés surtout entre Pontarlier, Morteau, et secteur d'Amancey-Ornans</p> <p>Industrie du lait bien représentée (46% des établissements), ainsi que industrie du bois (17%) et activités mécaniques (16%)</p>
<p><b>Autres sources de pollution</b></p>	<p>474 anciens sites industriels recensés dans la base de données nationale BASIAS</p> <p>5 sites potentiellement pollués recensés dans la base de données nationale BASOL</p> <p>211 décharges recensées dans l'inventaire ADEME ; sur les 66 identifiées comme impactant fortement le milieu (catégorie B), 16 restent à réhabiliter</p>
<p><b>Pressions géomorphologiques</b></p>	
<p><b>Urbanisation</b></p>	<p>116 103 habitants en 2009 - Densité moyenne 35,6 habitants / km2 - Taux d'accroissement de la population supérieur à la moyenne en France métropolitaine entre 1999 et 2009 (+7,27% contre 6,84%)</p> <p>0,27% du territoire a été urbanisée entre 2000 et 2006 (= moyenne nationale) - Artificialisation concentrée dans le Haut-Doubs (autour de Pontarlier et Morteau) et dans la partie Nord du SAGE (autour de Valdahon et des communes proches de Besançon)</p>
<p><b>Aménagements</b></p>	<p>Sur 19 masses d'eau renseignées, 7 sont affectées par des dysfonctionnements d'ordre morphologique sur la majeure partie de leur linéaire (artificialisation, enrochement, rectification...)</p>
<p><b>Ouvrages transversaux</b></p>	<p>128 seuils et barrages recensés, dont la moitié considérés comme infranchissables ou difficilement franchissables pour les poissons</p> <p>Sur les 50 ouvrages que compte la Loue, 50% sont sans usage, 25% sont utilisés pour la production d'hydro-électricité, et 25% servent à d'autres usages</p>
<p><b>Pressions quantitatives</b></p>	
<p><b>Prélèvements</b></p>	<p>Principales ressources exploitées : Loue et sa nappe d'accompagnement, lac Saint-Point, alluvions du Dugeon - nappe de l'Arlier, alluvions du Doubs, calcaires jurassiques de la chaîne du Jura</p> <p>Distribution des volumes prélevés sur le secteur Haut-Doubs : usage domestique 38%, usage industriel et agro-alimentaire 18%, usage agricole 9,2%, neige de culture 0,5%, pertes dans les réseaux de distribution 36,3% (source : étude des volumes prélevables, EPTB S&amp;D, 2011)</p> <p>Variations saisonnières de prélèvements sensibles dans les secteurs touristiques (Mont d'Or - 2 lacs) - Tendance à la baisse de la consommation d'eau potable par ménage</p> <p>Prélèvements industriels surtout concentrés dans la nappe de l'Arlier à proximité de Pontarlier - tendance à la baisse</p>

Figure 4 : Principaux usages de l'eau et pressions sur le territoire du SAGE



### 3.2 ETAT INITIAL DES MASSES D'EAU CONCERNEES PAR LE SAGE

Le milieu naturel lié à l'eau est découpé en « masses d'eau », selon les exigences de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'Eau, qui définit les masses d'eau comme des « unités hydrographiques (eau de surface) ou hydrogéologiques (eau souterraine) cohérentes, présentant des caractéristiques assez homogènes et pour lesquelles, on peut définir un même objectif ».

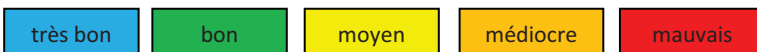
Le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue concerne 41 « masses d'eau » au sens de la DCE :

- 32 cours d'eau (et leurs affluents),
- 5 plans d'eau,
- et 4 masses d'eau souterraines.

La DCE, décliné en France dans les SDAGE et les SAGE, définit un objectif à atteindre : « le bon état des eaux ». Selon les critères d'évaluation en vigueur, le « bon état » suppose :

- o pour les masses d'eau superficielles : l'atteinte du « bon état écologique » et du « bon état chimique »,
- o pour les masses d'eau souterraines : l'atteinte du « bon état chimique » et du « bon état quantitatif ».

*L'état écologique, qui traduit le fonctionnement des écosystèmes aquatiques, comprend 5 classes :*



*L'état chimique, qui traduit la présence de substances polluantes, et l'état quantitatif, qui traduit l'équilibre prélèvements / ressource disponible, comprennent chacun 2 classes :*



*Les états de qualité sont toujours associés à un niveau de confiance allant de (1) = faible à (3) = fort*

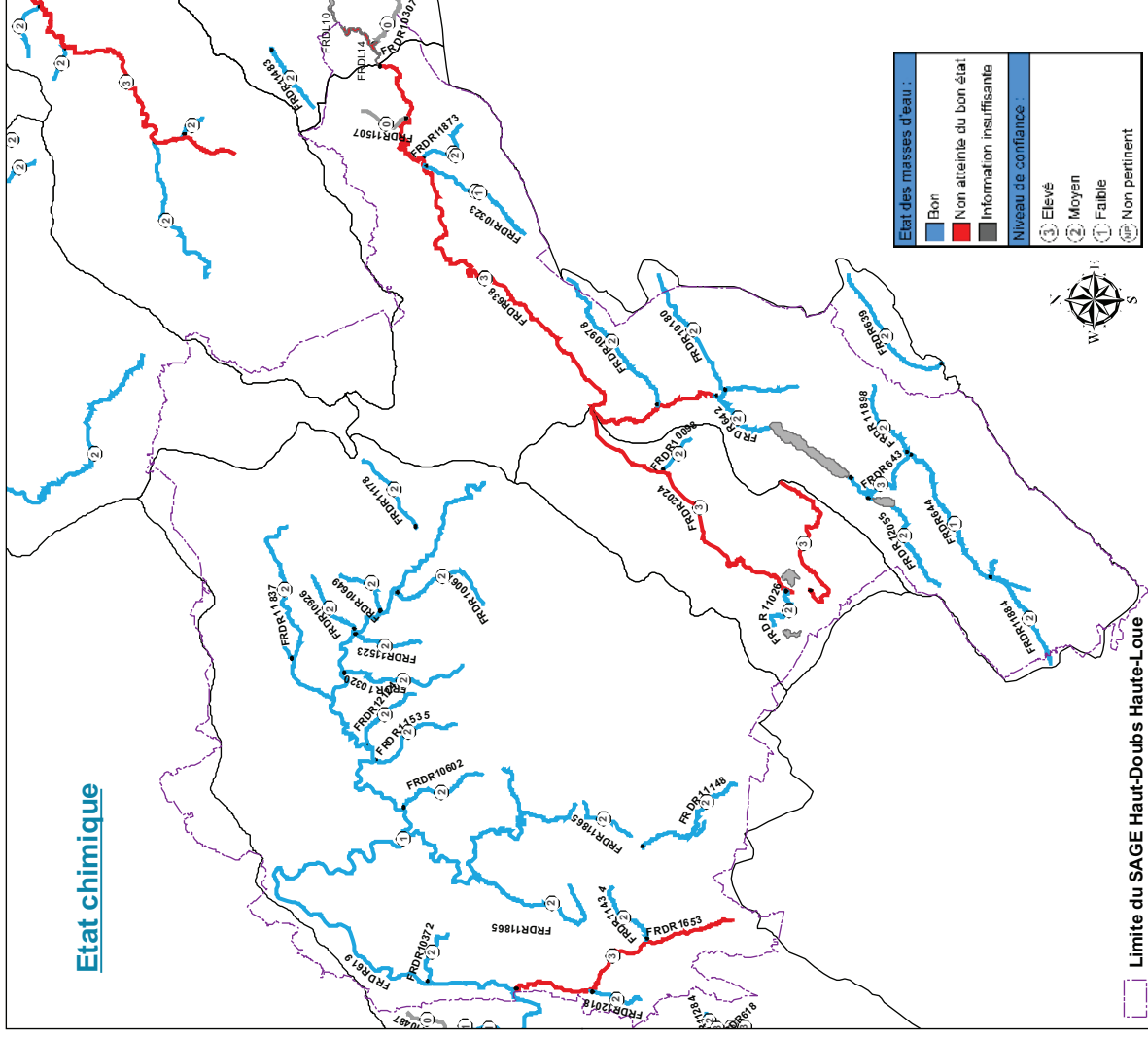
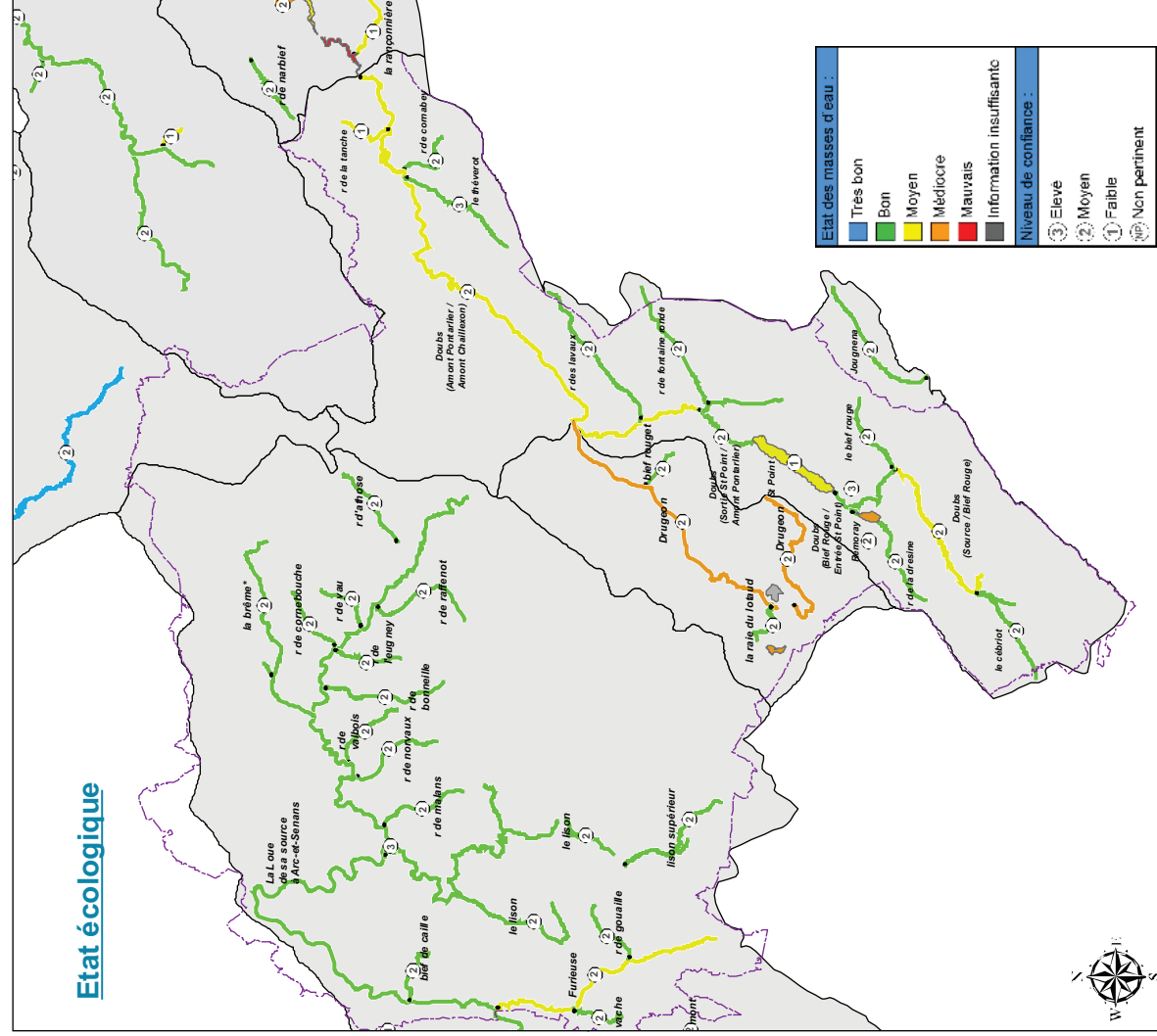
Les figures ci-après présentent l'état des masses d'eau par bassin versant d'après l'Etat des lieux du SDAGE datant de 2009.

# ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

(cartes d'état du SDAGE - Octobre 2009)

SAGE  
Haut-Doubs Haute-Loue

1:350 000



Limite du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue

#### AVERTISSEMENTS:

- Ce document cartographique s'accompagne d'un second document qui précise, par masse d'eau, les règles d'évaluation de l'état et les paramètres ne respectant pas le bon état.
- Origine des données: Etat évalué à partir des données acquises dans le cadre du programme de surveillance DCE et autres réseaux locaux compatibles DCE (données "milieu") ou à partir des pressions définies lors de l'élaboration du SDAGE (données "pressions").
- Chronique des données "milieu": données 2006/2007 pour l'état écologique des cours d'eau, données 2002 à 2007 pour l'état écologique des plans d'eau, données 2006/2007/2008 pour l'état chimique.
- Les données sont traitées selon le protocole national défini dans le guide technique "Evaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole" de mars 2009.
- Un niveau de confiance, renseignant sur le niveau de solidité de la connaissance, est affecté à l'évaluation de l'état écologique et chimique. Etat et niveau de confiance sont indissociables.

# ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

## ETAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU

ETAT EVALUE A PARTIR DES DONNEES "MILIEUX" (dommées 2006-2007)

Code masse d'eau	Nom Masse d'eau	Nature Masse d'eau	Type d'évaluation	Station(s) de suivi déterminant l'état de la masse d'eau	Etat	Niveau de confiance
FRDR644	Le Doubs de sa source au Bief Rouge	MEN	Réseau DCE	Mouthe	MOY	2
FRDR643	Le Doubs du Bief Rouge à l'entrée du lac de St Point	MEN	Réseau DCE	Labergement Ste Marie	BE	3
FRDR638	Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chalillon	MEN	Réseau DCE	Morteau	MOY	2
FRDR1033	nuisseau le thevalrot	MEN	Réseaux locaux	Les Grés	BE	3
FRDR619	La Lône de sa source à Acoet Senans	MEN	Réseau DCE	Mouhler-Haute-Pierre	BE	3
FRDR1653	La Furieuse	MEN	Réseau DCE	Chapelle-sur-Furieuse	MOY	2
FRDR2024	Le Dragon	MEN	Réseau DCE	Vallécin	MED	2

## ETAT EVALUE A PARTIR DES DONNEES "PRESSIONS"

Code masse d'eau	Nom Masse d'eau	Nature de la masse d'eau	Type d'évaluation	Pressions	Etat	Niveau de confiance
FRDR642	Le Doubs de la sortie du lac de St Point jusqu'à l'amont de Pontarlier	MEN	Pression		BE	2
FRDR10180	nuisseau de Fontaine ronde	MEN	Pression		BE	2
FRDR10978	nuisseau des travaux	MEN	Pression		BE	2
FRDR11507	nuisseau de la lance	MEN	Pression	-Hydromorphologie -Pollution domestique	MOY	1
FRDR11873	nuisseau de cornabey	MEN	Pression		BE	2
FRDR11884	nuisseau le cébrirot	MEN	Pression		BE	2
FRDR11898	le bief rouge	MEN	Pression		BE	2
FRDR12055	nuisseau de la dresne	MEN	Pression		BE	2
FRDR639	La Jogrenna	MEN	Pression		BE	2
FRDR11434	nuisseau de gouaille	MEN	Pression		BE	2
FRDR11523	nuisseau de l'augney	MEN	Pression		BE	2
FRDR11535	nuisseau de nouveaux	MEN	Pression		BE	2
FRDR11837	nuisseau le brème	MEN	Pression		BE	2
FRDR11885	rière le lison	MEN	Pression		BE	2
FRDR12018	nuisseau la vache	MEN	Pression		BE	2
FRDR12124	nuisseau de valbois	MEN	Pression		BE	2
FRDR10087	nuisseau de riflenot	MEN	Pression		BE	2
FRDR10372	bief de callie	MEN	Pression		BE	2
FRDR10602	nuisseau de mailans	MEN	Pression		BE	2
FRDR10649	nuisseau de vau	MEN	Pression		BE	2
FRDR11148	nuisseau lison supérieur	MEN	Pression		BE	2
FRDR11178	nuisseau d'athose	MEN	Pression		BE	2
FRDR11026	nuisseau la rate du linaud	MEN	Pression		BE	2
FRDR10098	bief rouggt	MEN	Pression		BE	2
FRDR10307	nuisseau la rançonnère	MEN	Pression	Pollution ponctuelle	MOY	1

## ETAT ECOLOGIQUE DES PLANS D'EAU

Code masse d'eau	Nom Masse d'eau	Nature Masse d'eau	Type d'évaluation	Pressions	Etat	Niveau de confiance
FRDL12	Lac de saint Point	MEN	Pression	Pollutions diffuses	MOY	1
FRDL13	Lac de Remoray	MEN	Réseaux locaux (2004)		MED	2
FRDL9	L'entonnaf	MEN	Pression	Pollutions diffuses	Ind.	ndp.
FRDL9	Etang de Fraine	MEA	Pression	?	MED	1
FRDL14	lac de Chalillon	MEN	Réseau DCE		MAUV	3

# SAGE Haut-Doubs Haute-Loue

Autres stations sur la masse d'eau avec paramètres ne respectant pas le bon état	Stations	Paramètres
	Rurey	IBD, Saturation en oxygène

DETAIL PAR ELEMENTS DE QUALITE DES STATIONS DE SUIVI DE TERMINANT L'ETAT DE LA MASSE D'EAU									
Biologie			Physico-chimie générale			Polluants spécifiques			Morphologie
BIO agrégée	IBG	IBD	IPR	PCH agrégée	Paramètres ne respectant pas le bon état	PollSpé agrégé	Paramètres ne respectant pas le bon état		
MOY	BE	TBE	MOY	BE		BE			
TBE	TBE			BE		BE			
MOY	MOY	BE		BE		BE			
TBE	TBE	TBE	n.p.	BE		BE			
TBE	TBE	TBE		TBE		BE			
MOY	TBE	MOY	TBE	BE		BE			
MED	BE	TBE	MED	BE		BE			



DETAIL PAR ELEMENT DE QUALITE									
Biologie			Physico-chimie générale			Polluants spécifiques			
BIO agrégée	Chloro	PHL	PCH agrégée	Paramètres ne respectant pas le bon état	PollSpé agrégé	Paramètres ne respectant pas le bon état			
BE	BE		MED	phosphates					
MAUV	MAUV	MOY	MED	Phosphore total, Azote minéral, transparence					BE

# ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

## SAGE Haut-Doubs Haute-Loue

### ETAT CHIMIQUE DES COURS D'EAU

ETAT EVALUE A PARTIR DES DONNEES "MILIEUX" (données 2006-2007-2008)

Code masse d'eau	Nom Masse d'eau	Nature Masse d'eau	Type d'évaluation	Statut(s) de suivi déterminant l'état de la masse d'eau	ETAT CHIMIQUE	
					Etat	Niveau de Confiabilité
FRDR644	Le Doubs de sa source au Bief Rouge	MEN	Réseau DCE	Mouthe	BE	1
FRDR643	Le Doubs du Bief Rouge à l'entrée du lac de St Point	MEN	Réseau DCE	Labergement Ste Marie	BE	3
FRDR638	Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon	MEN	Réseau DCE	Morteau	MAUV	3
FRDR10223	nuisseau le l'Hayvert	MEN	Réseaux locaux	La Cluse et Miloux	BE	1
FRDR619	La Loue de sa source à Aï-cet Senans	MEN	Réseau DCE	Mouthier-Haute-Pierre	BE	1
FRDR1653	La Furiouse	MEN	Réseau DCE	Chappelle-sur-Furiouse	MAUV	3
FRDR2024	Le Dugeon	MEN	réseau DCE	Vulleich	MAUV	3

### ETAT EVALUE A PARTIR DES DONNEES "PRESSIONS"

Code masse d'eau	Nom Masse d'eau	Nature Masse d'eau	Type d'évaluation	Pressions	ETAT CHIMIQUE	
					Etat	Niveau de Confiabilité
FRDR642	Le Doubs de la sortie du lac de St Point jusqu'à l'amont de Pontarlier	MEN	Pression		BE	2
FRDR10180	nuisseau de fontaine ronde	MEN	Pression		BE	2
FRDR10978	nuisseau des lavaux	MEN	Pression		BE	2
FRDR11507	nuisseau de la tache	MEN	Pression	- Pollution domestique - Hydromorphologie	Ind.	n.p
FRDR11873	nuisseau de cornabey	MEN	Pression		BE	2
FRDR11864	nuisseau le cébriot	MEN	Pression		BE	2
FRDR11888	le bief rouge	MEN	Pression		BE	2
FRDR12035	nuisseau de la dressine	MEN	Pression		BE	2
FRDR639	La Jougrena	MEN	Pression		BE	2
FRDR10067	nuisseau de raffenot	MEN	Pression		BE	2
FRDR10372	bief de calie	MEN	Pression		BE	2
FRDR10602	nuisseau de malans	MEN	Pression		BE	2
FRDR10649	nuisseau de vau	MEN	Pression		BE	2
FRDR10926	nuisseau de cornebouche	MEN	Pression		BE	2
FRDR11178	nuisseau d'althose	MEN	Pression		BE	2
FRDR11523	nuisseau de leugnay	MEN	Pression		BE	2
FRDR11535	nuisseau de nouvaux	MEN	Pression		BE	2
FRDR11837	nuisseau la briène	MEN	Pression		BE	2
FRDR11865	rivière le ison	MEN	Pression		BE	2
FRDR12018	nuisseau la vache	MEN	Pression		BE	2
FRDR12124	nuisseau de valbois	MEN	Pression		BE	2
FRDR11026	nuisseau la rae du l'abaud	MEN	Pression		BE	2
FRDR10098	bief rouget	MEN	Pression		BE	2
FRDR10207	nuisseau la rapçonnère	MEN	Pression	Pollution ponctuelle	Ind.	n.p

### ETAT CHIMIQUE DES PLANS D'EAU

Code masse d'eau	Nom Masse d'eau	Nature Masse d'eau	Type d'évaluation	Pressions	ETAT CHIMIQUE	
					Etat	Niveau de Confiabilité
FRDL12	Lac de saint Point	MEN	Pression	Pressions effluves	Ind.	n.p
FRDL13	Lac de Remozay	MEN	Pression		Ind.	n.p
FRDL8	L'Entromoir	MEN	Pression	Pollutions diffuses	Ind.	n.p.
FRDL9	L'Etang de Fraire	MEA	Pression	?	Ind.	n.p.
FRDL14	lac de grilleuxon	MEN	Réseau DCE	MAUV	3	DEHP

#### Commentaire:

- Type d'évaluation: renseigne sur les modalités d'évaluation de l'état:
  - Etat évalué à partir des données "milieu" acquises sur les réseaux DCE (noté réseau DCE)
  - Etat évalué à partir des données "milieu" acquises sur les réseaux locaux compatibles DCE (noté réseaux locaux)
  - En l'absence de données DCE (noté réseaux locaux) pressions définies dans le cadre de l'élaboration du SOAGE de la Région de l'Est de la Haute-Saône
- MEN: Milieu d'Eau Naturelle
- Pressions: pressions identifiées sur les masses d'eau dont l'état est évalué à partir des pressions
- Niveau de confiance: 1: faible / 2: moyen / 3: élevé

- BG: Indice Biologique Global
- IBG: Indice Biologique Globalisé
- IPR: Ind. de Pollution Potentielle
- n.p: non pertinent
- Chlor-a: chlorophylle a
- IPL: Indice planctonique
- PCH: Physico-chimie générale
- PCHS: Polluants spécifiques de l'état écologique
- Pour l'état chimique: Substances ne respectant pas le bon état: Tous les paramètres d'une station, qui sur la période de référence ne respectent pas le bon état

#### Etat chimique:

- BE: Bon (BE)
- MAUV: Non atteint du bon état (MAUV)
- Ind.: Indéterminé (Ind.)

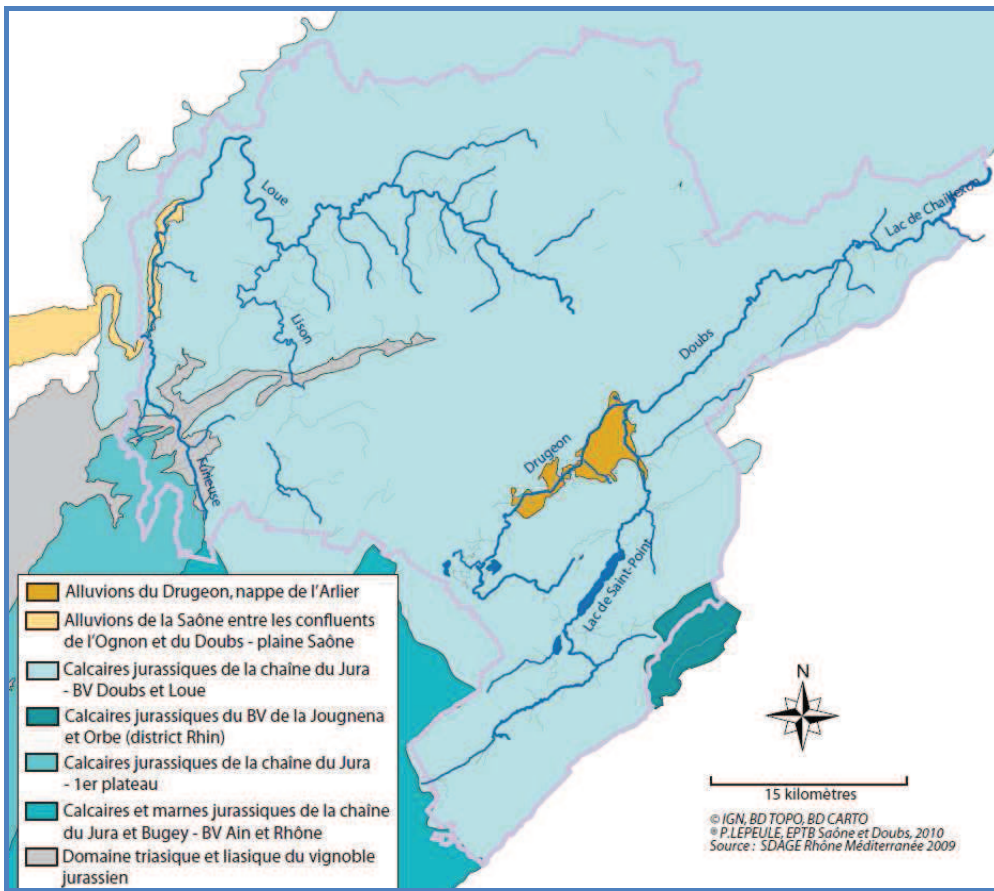


Figure 5 : Carte des masses d'eau souterraine sur le SAGE

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique	
		2009	Objectif de BE	2009	Objectif de BE
FR_DO_120	Calcaire jurassique chaîne du Jura - BV Doubs et Loue	BE	2015	BE	2015
FR_DO_348	Alluvions du Drugeon, nappe de l'Artier	BE	2015	BE	2015
FR_DO_516	Domaine triasique et liasique du vignoble jurassien	BE	2015	BE	2015
FR_DO_140	Calcaires jurassiques de la chaîne du Jura - 1er plateau	BE	2015	BE	2015

Figure 6 : état des eaux souterraines, et objectifs de qualité par masse d'eau (SDAGE 2009-2015)

### 3.3 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE DU SAGE

#### 3.3.1 DES MILIEUX FRAGILES EN TETE DE BASSIN VERSANT

Le territoire du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue comprend une mosaïque de milieux variés, zones humides, tourbières, cours d'eau, lacs, étangs, présentant une biodiversité exceptionnelle et à préserver, en tête du bassin versant de la Saône et du Rhône. L'intérêt patrimonial de ces milieux dépasse largement le territoire du SAGE.

De nombreuses petites zones humides ou cours d'eau de tête de bassin versant ont été soumis ou sont toujours soumis à des pressions : urbanisation, élevage et épandage d'effluent, détournement, busage (en particulier pour les petits ruisseaux) etc. Les seuils sont nombreux, notamment sur la Loue, entravant la libre circulation de la faune du cours d'eau et des sédiments, et impactant le fonctionnement naturel du cours d'eau.

D'après le SDAGE Rhône Méditerranée, la restauration du transit sédimentaire, la continuité biologique, et la restauration de la diversité morphologique des milieux sont des thèmes sur lesquels il est nécessaire d'intervenir sur le bassin versant de la Loue, du Doubs (hors Dugeon) ; et ainsi que sur la problématique de l'eutrophisation.

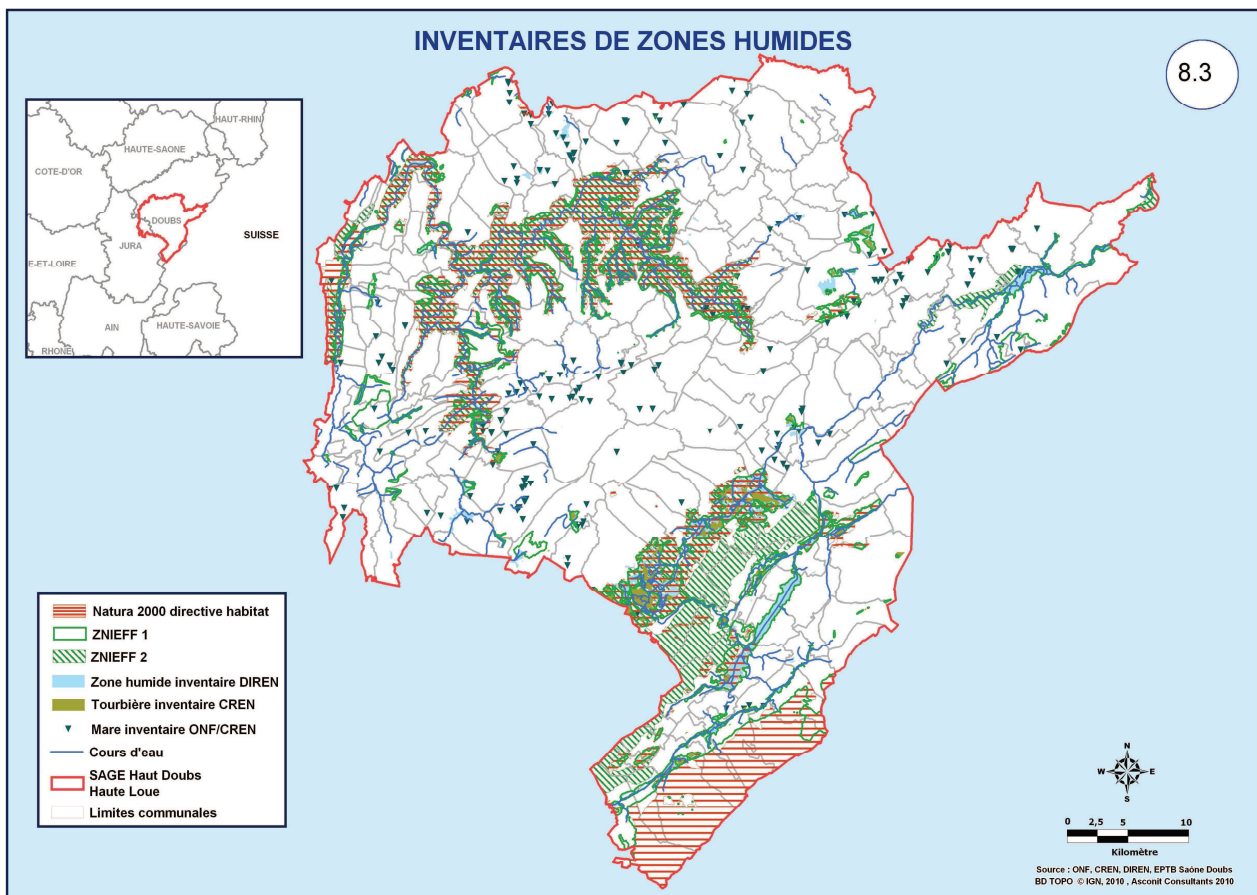


Figure 7 : Carte des inventaires de zones humides sur le territoire du SAGE

### 3.3.2 DES AMELIORATIONS SUR LA QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE A POURSUIVRE

Même si les 10 dernières années ont vu un effort important pour l’assainissement des collectivités, et une progression pour la maîtrise des rejets organiques issus des activités agricoles et industrielles, les effets sur le milieu restent limités.

Les indicateurs de la pollution organique, si ils restent faibles au regard des grilles de qualité en vigueur, sont jugés préoccupants par les acteurs de terrain. Sur la Loue, les concentrations en nitrates sont plus élevées que sur le Doubs, et montrent une augmentation régulière depuis 20 à 30 ans. Des proliférations excessives d’algues ou de végétaux sont observées certaines années.

La présence de micropolluants organiques et minéraux dans l’eau et les sédiments est également préoccupante. Ces micropolluants sont issus de sources multiples. De par leur effet toxique en très petite quantité sur les consommateurs dits « primaires », qui dégradent la matière organique dans le milieu, ils contribuent à accentuer le phénomène d’eutrophisation.

Le SDAGE Rhône Méditerranée mentionne la pollution diffuse et toxique comme des problématiques à traiter sur le bassin.

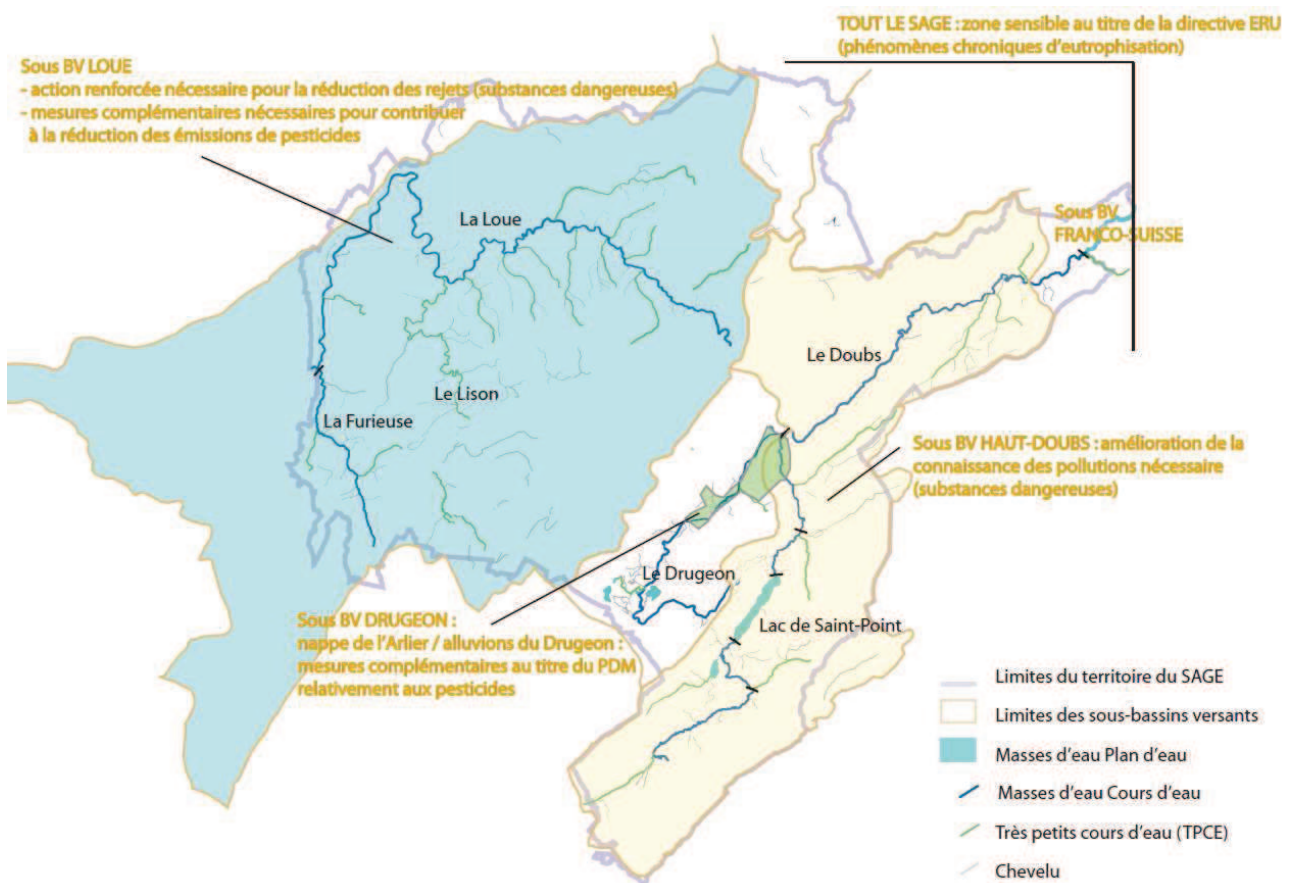


Figure 8 : Problématiques liées à l’enjeu qualité identifiées par le SDAGE

### 3.3.3 LA GESTION QUANTITATIVE (EAU POTABLE, ETIAGES) : UNE EQUATION A RESOUDRE

Le caractère karstique du sous-sol induit une certaine fragilité du territoire au niveau quantitatif : en l'absence de précipitations, les eaux de surface peuvent être soumises à des étiages sévères, et on observe le tarissement de certaines sources. Par ailleurs, de nouveaux besoins en eau apparaissent, liés à l'urbanisation ou au développement touristique.

La gestion quantitative reste un enjeu incontournable du territoire du SAGE, avec la nécessité de concilier satisfaction des besoins en eau potable et bon fonctionnement des milieux.

Le SDAGE Rhône Méditerranée a classé les masses d'eau du SAGE comme ressources majeures d'enjeu départemental à régional pour l'alimentation en eau potable. De plus, d'après le SDAGE, le Haut-Doubs est plus particulièrement déficitaire en eau : une amélioration de la gestion quantitative doit être envisagée.

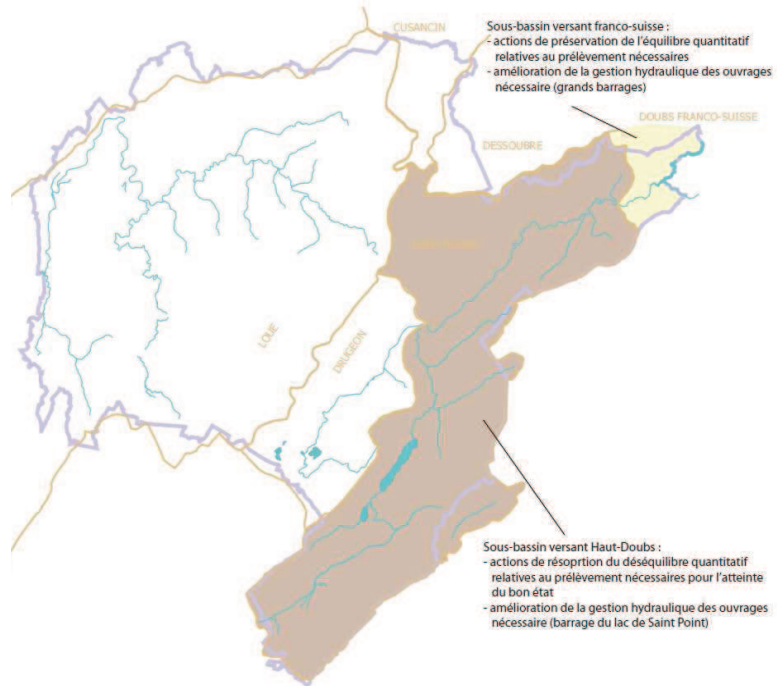


Figure 9 : Problématiques liées à l'aspect quantitatif identifiées par le SDAGE

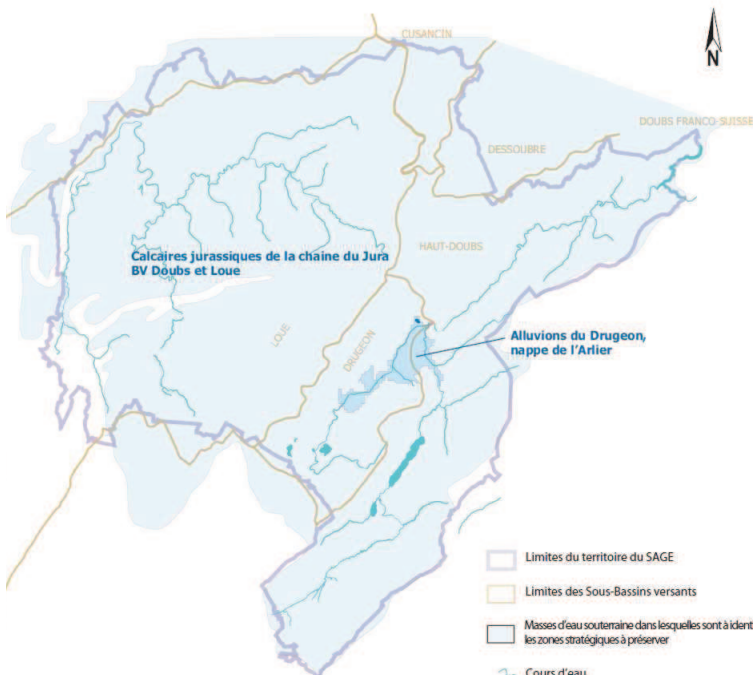


Figure 10 : Masses d'eau souterraine dans lesquelles les ressources majeures pour l'eau potable sont à identifier d'après le SDAGE

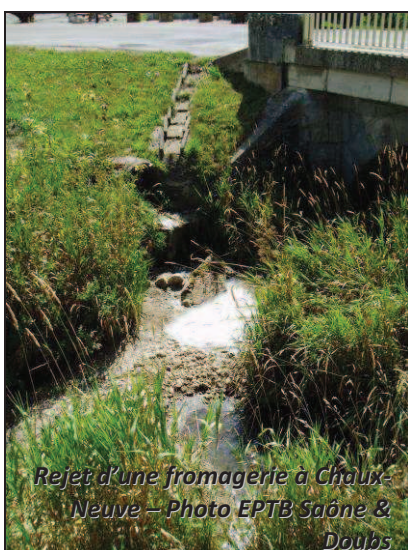


### 3.4 EVOLUTION TENDANCIELLE PREVISIBLE

La révision du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue est rendue nécessaire par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006. Elle est également l'opportunité d'une mise à jour des enjeux du territoire.

Les objectifs du SAGE, adopté depuis 2002 ont été partiellement atteints. Les données de l'état des lieux comparatif entre les années 2002 et 2008, réalisé dans le cadre du bilan du SAGE, mettent en évidence des problèmes persistants :

- ✓ la persistance de problèmes de qualité de l'eau : même si les politiques précédemment menées (SAGE, contrat de rivière Loue, modernisation des équipements de traitement des eaux usées) ont permis d'améliorer certains paramètres comme les concentrations de phosphates, certains produits toxiques sont toujours mesurés dans les eaux comme les herbicides, les HAP,... De plus, les années chaudes, comme en 2009, la Loue et le Doubs subissent un phénomène d'eutrophisation, c'est-à-dire un développement très important d'algues et de végétaux aquatiques dû à des conditions de milieu favorable et à la présence de nutriments (azote et phosphore) dans l'eau ;
- ✓ la poursuite de la destruction de petites surfaces de zones humides, et la poursuite des dégradations de la morphologie des petits cours d'eau : les habitats aquatiques et la faune associée subissent toujours les impacts des aménagements passés : ouvrages hydrauliques (non respect des débits réservés), artificialisation des affluents...
- ✓ l'augmentation de la fréquence des crises pour l'alimentation en eau potable : malgré les précipitations abondantes sur le territoire du SAGE : entre 1350 et 2000 mm par an (contre 900 mm en moyenne nationale), les niveaux d'eau dans les cours d'eau et dans les nappes sont particulièrement bas en été, ce qui entraîne un impact sur l'écologie des milieux aquatiques mais aussi sur la ressource en eau potable. En effet, le sous-sol karstique impose des contraintes fortes pour prélever de l'eau potable, ce qui rend des ressources comme les nappes alluviales (nappe de l'Arlier, nappe alluviale de la Loue) particulièrement stratégiques. Par ailleurs, ce contexte géologique entraîne aussi des difficultés pour garantir la qualité de l'eau potable, comme en témoigne les dépassements des normes de qualité parfois observés dans les captages de sources



Les tendances observées ces dernières années, qui entraînent la banalisation de la biodiversité, la dégradation des milieux aquatiques et la fragilisation des usages de l'eau, seraient - en l'absence de changement de cap majeur dans la stratégie d'action - probablement amenées à perdurer. En effet, l'application des dispositifs existants (SDAGE, PPRI) ne permettrait de régler qu'une partie des problématiques :

- maîtrise des inondations grâce aux PPRI
- portée du SDAGE et programmation d'actions grâce au programme de mesures.

L'absence de révision du SAGE n'est pas envisageable :

- la révision est rendue nécessaire par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (mise en conformité avant fin 2012) et par le SDAGE 2009-2015 (mise en compatibilité avant fin 2012)
- le maintien d'objectifs devenus, pour certains, inadaptés aux enjeux actuels, serait préjudiciable à l'action.

La révision du SAGE a pour objectif de contrecarrer les tendances observées, notamment à travers l'utilisation des nouveaux outils offerts par la LEMA : définition de zones à enjeux et règles associées, et définition de règles sur les activités cumulées entraînant des impacts sur l'eau.

*Le SAGE Haut Doubs Haute Loue concerne un territoire karstique marqué par une certaine vulnérabilité, et des enjeux spécifiques en matière de gestion de la ressource et de préservation du caractère exceptionnel des écosystèmes aquatiques.*

*Cette originalité du territoire est connue et reconnue par tous les acteurs, qui affirment des attentes très fortes et souhaitent, par le SAGE, aller au-delà des objectifs fixés par la DCE, pour viser des objectifs plus ambitieux en matière de qualité des milieux.*

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

*L'annexe 1 résume, sous forme de tableau à double entrée, les effets des dispositions du SAGE sur les différents compartiments de l'environnement.*

### 4.1 LA SANTE HUMAINE

Cette dimension est directement concernée par les orientations consacrées à la préservation et la reconquête d'une qualité de l'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant et la garantie d'une eau de qualité pour la production d'eau potable. Au-delà de ces deux orientations, 15 autres dispositions impactent directement ou indirectement la santé humaine via une préservation ou une restauration de la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau et la recherche d'un équilibre quantitatif. Au total, 27 dispositions ont un impact positif sur cette dimension, aucune n'a d'impact potentiellement négatif. Ces dispositions agissent à plusieurs niveaux :

- La restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques liés à l'eau : le maintien de la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques (dispositions A2, A3 et A4) contribue à l'amélioration de la qualité biologique et chimique de la ressource, ainsi qu'à une meilleure protection des personnes exposées aux risques naturels.
- Une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau : la gestion prévisionnelle et équilibrée de la ressource en eau doit permettre d'une part de dégager des marges de manœuvres pour satisfaire de nouveaux usages tels que l'alimentation en eau potable (dispositions B2), et d'autre part de réaliser des économies d'eau (dispositions B3 et B4). La sécurisation de l'approvisionnement en eau potable actuel et futur (dispositions B6) et la mise en cohérence entre la gestion des crises et les objectifs quantitatifs (dispositions B6) vont donner un caractère prioritaire à l'usage de l'alimentation en eau potable.
- La préservation et la reconquête d'une qualité d'eau : les dispositions visant à réduire les pollutions des eaux de façon directe, par l'amélioration de l'assainissement des collectivités et des entreprises en agroalimentaires (dispositions C1), de diminution des pollutions liées à l'activité agricole (dispositions C2), de diminution de l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole (dispositions C3), de réduction des rejets de micropolluants (C4), et de réduction des pollutions liées à l'industrie du bois (dispositions C5) ont un impact positif sur les eaux brutes destinées à l'alimentation en eau potable. La limitation de transfert de polluant par les sites pollués et par les eaux de ruissellements contribue largement à la préservation et protection de la ressource en eau.
- Le maintien d'une eau de qualité utilisé pour la production d'eau potable : la poursuite et le renforcement de la protection des points de captages (dispositions D1) ainsi que l'identification et la protection des ressources majeures pour l'alimentation en eau potable (dispositions D2) ont un impact positif : à court terme en évitant d'aggraver leur vulnérabilité et en minimisant les risques d'accidents sur les secteurs sensibles ; à moyen et long terme en assurant des ressource en quantité et de qualité.
- Le développement des sports de loisirs liés à l'eau : la découverte des milieux aquatiques par la pratique d'une activité sportive (dispositions F2) peut indirectement avoir un impact positif sur la santé humaine des pratiquants.

**A noter que** : L'année 2010 a été marquée par un important épisode de mortalité piscicole et le développement inhabituel de cyanobactéries. Les cyanobactéries (également appelées algues bleues) sont sous l'influence de facteurs divers et cumulés (température, nutriments,...), et peuvent se développer de façon excessive et prendre le pas sur les autres espèces normalement présentes. Certaines de ces cyanobactéries libèrent des toxines qui sont dangereuse pour l'homme. L'amélioration de la qualité

biologique et chimique de la ressource en eau, ainsi que l'amélioration du fonctionnement des milieux naturels aquatiques contribue à réduire ce risque pour la santé humaine.

*La dimension « santé humaine » est fortement impactée positivement, que ce soit de façon directe, par les orientations axées sur la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau, ou indirecte par les autres orientations y compris transversales de préservation et de restauration de la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques.*

## 4.2 LA BIODIVERSITE

42 dispositions ont une incidence positive directe ou indirecte sur la dimension « biodiversité ». Ces dispositions agissent à plusieurs niveaux :

- Les actions de préservation et de restauration des habitats : la protection, l'entretien, la restauration et la prise en compte des zones humides en amont des projets (dispositions A1, A2 et A3), la protection, la gestion et l'entretien des cours d'eau (dispositions A2 et A3), le rétablissement de la continuité écologique (dispositions A4) ont pour objectif de préserver et/ou de restaurer les caractéristiques physiques des milieux aquatiques et/ou humides nécessaire et essentielle au développement et au maintien de la faune et de la flore inféodées à ces milieux. La prévention contre les espèces invasives (dispositions A2.3), principale cause de régression de la diversité biologique, et la protection de la végétation des berges (dispositions A3.2) favorisent la préservation des habitats et des espèces endémiques. Le rétablissement de la continuité écologique (dispositions A4) contribue à la préservation de la connectivité entre les zones de reproductions, de croissance et d'alimentation des espèces aquatiques.
- Le partage équilibré de la ressource entre les usages en tenant compte des besoins du milieu : l'atteinte d'un équilibre quantitatif (dispositions B1), l'adoption de règles de partage entre les différents usages (dispositions B2), et l'amélioration de la gestion des crises (dispositions B4), sont favorables au maintien et développement des espèces végétales et animales des milieux aquatiques.
- Les mesures d'amélioration de la qualité de l'eau : l'ensemble des dispositions qui visent à réduire les pollutions des milieux aquatiques a un impact positif sur la biodiversité. La réduction de la pression polluante, que se soit concernant l'assainissement des collectivités et des entreprises agro-alimentaires (dispositions C1), les pollutions d'origine agricole et non agricole (dispositions C2 et C3), le rejet de micropolluants et l'industrie du bois, est favorable à l'amélioration de la qualité des habitats et au développement équilibrée de la flore et de la faune aquatique. La limitation des transferts de polluants (dispositions C6) contribue à diminuer les pressions sur les espèces sensibles hébergées sur le territoire du SAGE.
- La mise en œuvre du SAGE : la recherche d'une cohérence et d'une compatibilité entre l'aménagement du territoire et la gestion de la ressource en eau (dispositions E2) ainsi que l'accompagnement des collectivités dans leurs missions (dispositions E3) contribue à préserver la biodiversité. La mise en compatibilité de toutes les actions locales (documents d'urbanismes,...) et la prise en compte des impacts environnementaux notamment lié à l'eau vont dans ce sens.

La disposition F2 « Faciliter le développement des sports d'eau vive dans de bonnes conditions » peut avoir des conséquences négatives sur la biodiversité si aucune mesure d'encadrement n'est apportée à sa mise en œuvre. Cette disposition peut conduire à la dégradation de la qualité des milieux naturels, notamment en période d'étiage, et engendrer une pression supplémentaire sur les espèces aquatiques sensibles. La bonne application de cette mesure nécessite une prise en compte de la fragilité, de la vulnérabilité et de la spécificité des milieux et des espèces (zone de reproduction, période d'étiage où les contraintes sont maximum pour les organismes aquatiques).

*La majorité des dispositions du SAGE Haut Doubs / Haute Loue impacte positivement la dimension biodiversité que ce soit par la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides, l'effort de réduction des pollutions de diverse nature ou bien encore la gestion et le partage équilibré de la ressource en eau notamment lors des périodes d'étiage. A l'exception d'une disposition à l'incidence potentiellement négative si aucune vigilance n'est apportée, les mesures contribuent largement à l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, et de ce fait à la biodiversité du territoire.*

### 4.3 LE SOL

Le SAGE Haut Doubs / Haute Loue n'a pas d'objectifs spécifiques sur la qualité des sols, toutefois, 13 dispositions ont un effet positif direct ou indirect sur cette dimension. Ces dispositions agissent à plusieurs niveaux :

- La préservation et la restauration des milieux naturels liés à l'eau : la prise en compte des zones humides ainsi que leur dimension écologique en amont des projets et dans les documents d'urbanismes (dispositions A1) sont favorables au maintien des sols à caractère hydromorphe. La prévention contre les espèces invasives (dispositions A2.3) au profit du maintien des espèces autochtones peut avoir un impact positif sur la structuration (acidification et déstructuration) et le fonctionnement des sols (richesse en microorganismes)(dispositions A3.2).
- Les mesures en faveur de la réduction des pollutions : l'ensemble des dispositions visant à réduire les pollutions organiques (dispositions C1), phosphatées (dispositions C1), azotées (dispositions C2), par les produits phytopharmaceutiques (dispositions C3), par les micropolluants (dispositions C4) contribuent directement à améliorer la qualité chimique, structurale et biologique des sols. La limitation du transfert de polluant par les sites pollués et par les eaux de ruissellements (dispositions C6) participe à une non détérioration des sols.

*La qualité des sols du bassin versant est positivement impactée par les dispositions du SAGE. La réduction des pollutions de tout type et la protection des zones humides contribuent à réduire l'imperméabilisation, les risques de ruissellement et la dégradation des sols. Le SAGE Haut Doubs / Haute Loue a donc des effets positifs sur cette dimension environnementale.*

### 4.4 LE SOUS-SOL

Aucune disposition du SAGE Haut Doubs / Haute Loue ne vise explicitement le sous-sol. Cependant, ce compartiment de l'environnement sera impacté positivement par les dispositions visant à réduire les pollutions : l'ensemble des dispositions visant à réduire les pollutions organiques (dispositions C1), phosphatées (dispositions C1), azotées (dispositions C2), par les produits phytopharmaceutiques (dispositions C3), par les micropolluants (dispositions C4) contribuent directement à améliorer la qualité du sol et donc par extension du compartiment se trouvant immédiatement en-dessous.

*Le SAGE a un impact positif indirect sur le sous-sol. La réduction des pollutions de tout type et la protection des ressources en eau souterraine contribuent à préserver la qualité et l'intégrité du sous-sol.*

## 4.5 LES EAUX

Le SAGE vise à assurer à la fois une gestion quantitative équilibrée et la préservation de la qualité de la ressource en eau, compatibles avec les besoins et spécificités du milieu. Ces orientations se traduisent par 42 dispositions ayant une incidence positive sur les aspects quantitatifs et qualitatifs de la ressource en eau. Aucune incidence négative n'a été signalée. Ces dispositions agissent à plusieurs niveaux :

- Les actions en faveur de la préservation et la restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques : les mesures de restauration et de préservation des zones humides (dispositions A1 et A2) et des cours d'eau (dispositions A2 et A3), le rétablissement de la continuité écologique et des conditions d'écoulement (dispositions A4) concourent à l'amélioration du fonctionnement de ces milieux. Par conséquent, ces mesures favorisent l'autoépuration de l'eau, la recharge des nappes alluviales, et le soutien des cours d'eau en période d'étiage.
- Les mesures pour une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau : l'amélioration de la gestion des sécheresses (dispositions B4), les efforts d'économies d'eau (dispositions B3), une répartition équilibrée de la ressource entre les différents usages (dispositions B1 et B2) traduisent la prise en compte des besoins du milieu. Le maintien d'une quantité d'eau optimale disponible pour le milieu constitue un enjeu majeur pour la qualité biologique des eaux et le maintien du bon état.
- La préservation et la reconquête d'une qualité d'eau compatible avec les besoins : cette orientation est consacrée à la lutte contre les pollutions et donc directement à l'amélioration de la qualité des eaux. La lutte contre les pollutions s'opère à plusieurs niveaux : lutte contre les pollutions d'origine organique et par les nutriments (dispositions C1), les pollutions liées à l'activité agricole (dispositions C2), la réduction de l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole (dispositions C3), la lutte contre les rejets de micropolluant (dispositions C4) et l'industrie du bois (disposition C5) et enfin la limitation des transferts de polluants (dispositions C5). Les actions à la source (dispositions C8) contribuent à la non dégradation de ces zones sensibles.
- Le maintien de la qualité de l'eau utilisé pour la production d'eau potable : la réglementation des usages, une meilleure gestion des prélèvements, la protection des points de captage et des aires d'alimentation prioritaire (dispositions C3) contribuent à la préservation de la qualité de la ressource.

*La dimension « eaux » est la dimension la plus concernée par les orientations du SAGE Haut Doubs / Haute Loue, que ce soit quantitativement ou qualitativement. Toutes les dispositions concourent à la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux, et indirectement à l'amélioration de la qualité des autres dimensions environnementales. L'ensemble de ces dispositions a donc un impact positif sur l'environnement. La prise en compte des spécificités et des besoins du milieu dans le partage de la ressource entre les différents usages en parallèle d'une lutte ciblée contre les différentes sources de pollutions constituent un des enjeux majeurs du SAGE Haut Doubs / Haute Loue.*

## 4.6 LES RISQUES NATURELS

La gestion du risque inondation ne fait pas l'objet d'orientations spécifiques. Néanmoins, 6 dispositions ont un impact direct sur cette dimension environnementale à travers la préservation et la restauration de la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau. La protection et la restauration des zones humides (dispositions A1, A2 et A3) contribuent à la réduction des risques d'inondation par leur fonction de stockage et d'écrêtement de l'onde crue. La préservation de cours d'eau fonctionnels, avec une dynamique fluviale naturelle (espace de mobilité, zones d'expansion des crues) permet également une

meilleure gestion des débits de crues. Le rétablissement de la continuité écologique et l'amélioration des écoulements (dispositions A4) s'inscrivent dans cette optique.

*Ce compartiment est influencé de façon positive par les dispositions du SAGE. En particulier, la préservation des zones humides participe à la régulation des crues au sein du bassin versant.*

#### 4.7 LA GESTION DES DECHETS

Cette dimension est faiblement concernée par le SAGE Haut Doubs / Haute Loue. La gestion des déchets est visée à travers le référencement et la gestion des décharges et leur réhabilitation (dispositions C6). Ces mesures visent à limiter le transfert des polluants par les sites pollués et par les eaux de ruissellements à l'échelle du bassin hydrogéologique.

*Ce compartiment est peu influencé par les dispositions du SAGE.*

#### 4.8 LA QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air ne fait pas l'objet de mesures spécifiques dans le SAGE Haut Doubs / Haute Loue. Toutefois, 7 dispositions ont un impact favorable sur cette composante de l'environnement. Elles agissent sur la prévention par des mesures en faveur de la préservation et la reconquête d'une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant. La réduction des surfaces désherbées, la promotion et le soutien de techniques alternatives en substitution du désherbage chimique (dispositions C3) contribuent à réduire la quantité d'aérosols et de pesticides émis dans l'atmosphère. La réhabilitation des sites pollués (dispositions C6), la réduction des rejets de micropolluants et l'alternative au traitement du bois par des biocides contribuent également à la limitation des pollutions de l'air.

*La qualité de l'air est impactée positivement par les dispositions du SAGE Haut Doubs / Haute Loue. La réduction des émissions de polluants de toute nature a un impact positif sur la qualité de l'air.*

#### 4.9 LES EMISSIONS DE GES

Les émissions de CO<sub>2</sub>, principal gaz à effet de serre, sont directement corrélées à la part de production d'énergie issue de sources fossiles (pétrole, gaz, charbon). Les liens entre émissions de gaz à effet de serre et réchauffement climatique sont aujourd'hui avérés (rapport d'évaluation environnementale du SDAGE 2010-2015).

Le SAGE n'a pas d'objectifs spécifiques sur le climat. Toutefois, les dispositions visant à rétablir la continuité écologique et à améliorer les conditions d'écoulements (dispositions A4) peuvent entraîner des surcoûts pour les projets ou le renouvellement d'installations de production d'hydroélectricité, limitant ainsi le développement de la production d'énergie non génératrice de GES. L'impact reste toutefois très modéré, compte-tenu du faible potentiel de développement de l'hydroélectricité dans le bassin (voir Etat des lieux du SAGE).

Un faible impact négatif pourrait potentiellement être généré par la réduction de l'emploi de phytosanitaires en zone agricole et non agricole. Si le remplacement du désherbage chimique se fait au profit d'un désherbage thermique et/ou d'un nombre de passage d'engins plus important sur les parcelles, une production supplémentaire de CO<sub>2</sub> est attendue. Cet impact potentiel se trouve compensé par la réduction des pollutions liées à l'activité agricole, notamment le développement de systèmes limitants les engrais azotés (dispositions C2). En effet, cela permettra de diminuer la production de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) ; qui est le principal gaz à effet de serre produit par l'agriculture (rapport d'évaluation environnementale du SDAGE 2010-2015).

*Les dispositions du SAGE ont un effet négatif sur l'émission de gaz à effet de serre, à travers les dispositions pour le rétablissement de la continuité écologique, et potentiellement celles visant à réduire le désherbage par voie chimique.*

#### 4.10 LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHITECTURAL

Le patrimoine culturel et architectural lié à l'eau ne fait pas l'objet de dispositions spécifiques dans le SAGE Haut Doubs / Haute Loue. Toutefois, la gestion équilibrée des milieux aquatiques et du bassin versant entraîne des impacts sur les milieux associés que constituent les patrimoines culturel, architectural, et archéologique. 8 dispositions impactent directement et favorablement cette dimension.

Elles agissent à plusieurs niveaux :

- La préservation des souches piscicoles autochtones et la gestion du patrimoine halieutique (dispositions F1) contribuent à perpétuer les traditions liées à la pratique de la pêche.
- La préservation de la fonctionnalité des cours d'eau (dynamique fluviale, équilibre sédimentaire)(dispositions A2 et A3) réduit le phénomène d'incision et évite le déchaussement des ouvrages d'arts.
- La protection et la préservation des patrimoines floristiques et faunistiques et « eau » (dispositions A1, A2, A3 et A4) contribuent à la préservation de richesses culturelles et naturelles propres au bassin versant.

En revanche certaines dispositions peuvent occasionner des impacts potentiellement négatifs sur les milieux associés :

- La restauration physique des milieux aquatiques (dispositions A3) peut conduire à l'aménagement voir la destruction d'ouvrages, le détournement de canaux, la déconnexion d'ouvrages hydrauliques.
- Avec la destruction potentielle ou l'aménagement d'ouvrages anciens (ouvrages hydrauliques, ponts) pour rétablir la continuité écologique et pour améliorer les conditions d'écoulements (dispositions A4).

*Le SAGE contient dans ses orientations une source d'impacts sur le patrimoine architectural (ouvrages hydrauliques) mais aussi culturel. Cette dimension environnementale est impactée négativement par le SAGE Haut Doubs / Haute Loue avec 3 dispositions entraînant des impacts potentiellement négatifs.*

#### 4.11 LE PAYSAGE



Plusieurs dispositions du SAGE Haut Doubs / Haute Loue s'apparentent à des démarches paysagères notamment celles relatives à la préservation et la restauration des milieux naturels liés à l'eau et les démarches de reconquête de la qualité de l'eau. Ces dispositions peuvent agir à plusieurs niveaux :

- La préservation des milieux et des espèces : les dispositions A1, A2 et A3 visant la protection, la préservation et la restauration des cours d'eau et des zones humides participent à la diversité des paysages. La lutte contre les espèces invasives (dispositions A2), la protection de la végétation des berges (dispositions A3), le rétablissement de la continuité écologique (dispositions A4) vont contribuer à la structuration et au maillage du paysage, ainsi qu'au maintien de corridor biologique. La prise en compte des zones humides en amont des projets (dispositions A1 et A2) va limiter la dénaturation écologique et la fragmentation des habitats.
- La diversification des paysages du bassin versant : les dispositions visant à préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant, qui favorisent la protection des zones sensibles (dispositions C8), la promotion de techniques de désherbage alternatif peuvent entraîner des améliorations paysagères locales.

*Avec 12 dispositions impactant directement et favorablement la dimension paysagère, le SAGE Haut Doubs / Haute Loue va contribuer à modeler les milieux naturels liés à l'eau et dans une moindre mesure les paysages locaux. Les dispositions du SAGE vont contribuer à réduire le morcellement et l'artificialisation des milieux naturels, élément essentiel dans la reconquête du bon état écologique, au profit de leur diversification.*

#### 4.12 LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Les conséquences du réchauffement climatiques peuvent avoir des effets à plusieurs niveaux : en terme d'équilibre quantitatif de la ressource en eau (adéquation entre les usages, débit minimum biologique,...), de santé humaine (développement de maladies infectieuses), de milieux naturels et de biodiversité (assèchement des zones humides, remplacement des espèces autochtones au profit d'espèces dite invasives). Avec 7 dispositions en lien avec les changements climatiques, le SAGE Haut Doubs / Haute Loue a intégré explicitement ou implicitement cette dimension. Les dispositions consacrées à la recherche d'un équilibre quantitatif de la ressource en eau (dispositions B1, B2 et B6) et à la préservation de la qualité de l'eau pour la production d'eau potable (dispositions D1 et D2) intègrent ces évolutions.

*Le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue permet de répondre partiellement aux enjeux du réchauffement climatique, à travers des dispositions visant la gestion quantitative de la ressource. La recherche d'un équilibre entre l'offre et la demande en eau, et la protection des ressources majeures pour l'alimentation en potable, actuellement mais aussi dans le futur, s'inscrivent dans les réponses à cet enjeu.*

#### 4.13 L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Plusieurs dispositions du SAGE Haut Doubs / Haute Loue ont un lien direct (notamment via les documents d'urbanisme) ou indirect avec l'aménagement du territoire. Les dispositifs réglementaires d'aménagements du territoire que constituent les Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), les cartes communales, et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) doivent être rendu compatibles dans un délai de 3 ans

avec les orientations du SAGE. Toutefois, le dispositif SAGE n'a pas forcément de poids sur les politiques d'aménagements du territoire de plus grande envergure.

Les mesures de gestion durable de la ressource en eau et d'atteinte du bon état écologique impactent localement et positivement cette dimension environnementale. Les effets du SAGE devraient permettre un développement du territoire harmonieux, basé sur les richesses naturelles de son territoire.

*Les mesures inscrites dans le SAGE influent positivement sur l'aménagement du territoire, en inscrivant en amont des principes pour une gestion durable de la ressource en eau et un bon état écologique des eaux de surface.*

#### 4.14 LA GOUVERNANCE

L'orientation E du SAGE Haut Doubs / Haute Loue est pleinement dédiée à la gouvernance afin de renforcer le rôle de la CLE (dispositions E2) et d'accompagner les collectivités dans leurs missions (dispositions E3). Ces mesures visent à inciter, encourager la dynamique de gouvernance et renforcer l'implication des acteurs sachant que le SAGE ne peut pas obliger les acteurs « à faire ».

*La gouvernance sur le territoire peut être influencée de façon positive par le SAGE et la CLE, légitimes pour décider et mettre en œuvre une politique locale de gestion de l'eau. Cet effet positif passe notamment par une amélioration de la communication autour du SAGE.*

#### 4.15 LA SENSIBILISATION ET L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

A travers les dispositions E1, le SAGE Haut Doubs / Haute Loue intègre la sensibilisation, l'information et l'éducation de tous les acteurs de l'environnement et du développement durable comme un enjeu essentiel. Cette volonté d'implication de chacun se traduit également par les efforts d'économie d'eau (dispositions B3), la gestion de la sécheresse (dispositions B4) et la prévention autour de l'activité des sports d'eau vives (dispositions F2). Au total, ce sont 12 dispositions qui sont en lien direct avec cet enjeu.

*Le SAGE a un effet positif sur la sensibilisation et l'éducation à l'environnement, à travers le développement d'un plan de communication.*

## 5 ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

Le territoire du SAGE compte 9 sites Natura 2000, localisés dans la carte ci-dessous. Conformément à la Directive habitat du 21 mai 1992 (transposée en droit français, article L414-4 à L414-7 et R414-19 à R 414-24 du Code de l'Environnement), une évaluation des impacts potentiels du SAGE Haut Doubs - Haute Loue est effectué sur ces sites.

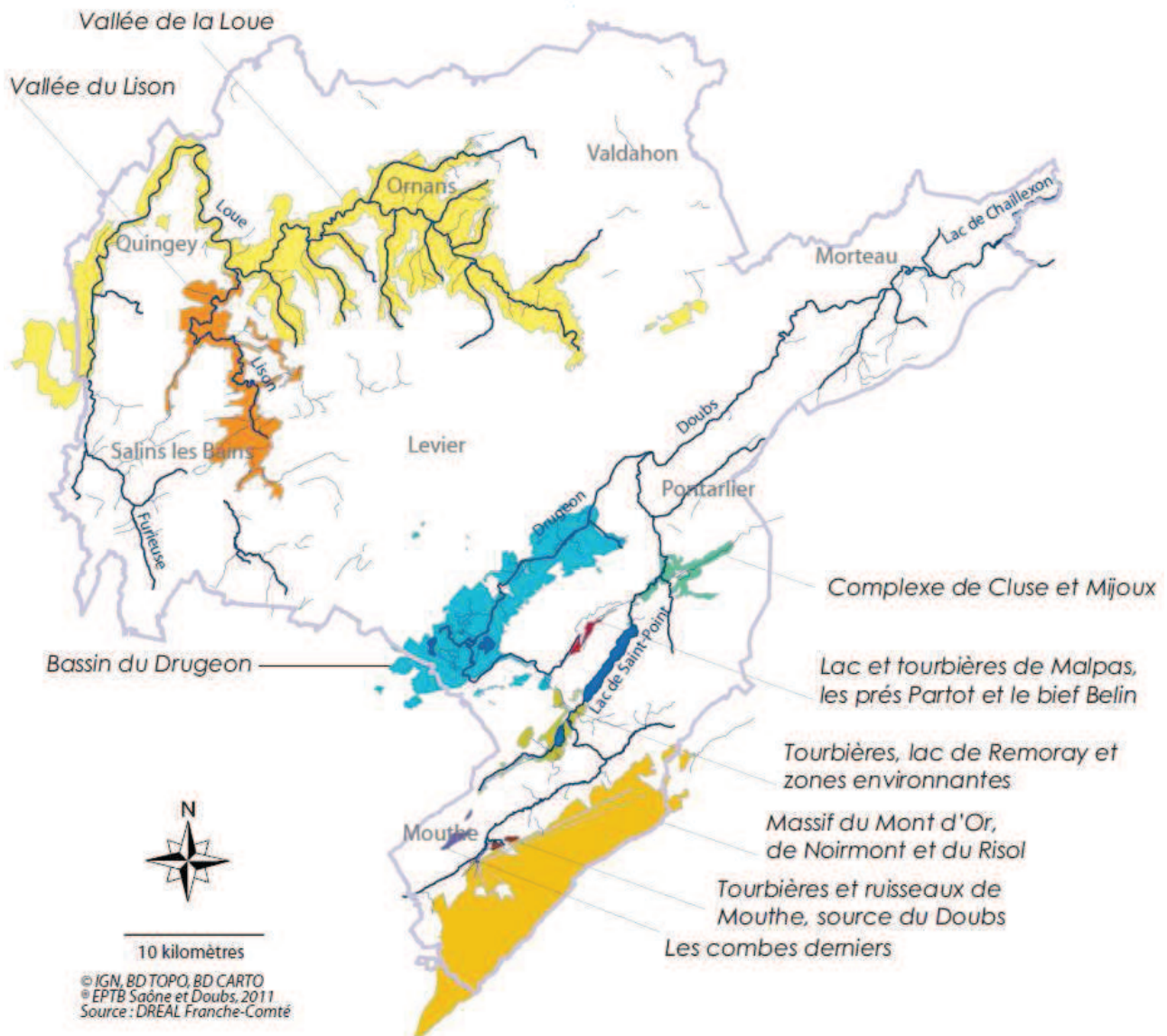


Figure 11 : Carte des sites Natura 2000 sur le territoire du SAGE

### 5.1 LA VALLEE DE LA LOUE (FR4301291, OPERATEUR : SYNDICAT MIXTE DE LA LOUE)

Présentant des situations phytosociologiques, floristiques et faunistiques à haut intérêt patrimonial, la Loue s'inscrit parmi les rivieres des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*.

Entre la source et Quingey, la Loue est riche en bryophytes (mousses et hépatiques) qui forment une association végétale à l'origine d'une des plus belles sources pétrifiantes avec formations tufeuses de

Franche-Comté. Les mesures de reconquête et de préservation d'une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant (dispositions C1, C2, C3, C4 et C5 visant une réduction des pollutions de tout type) contribuent à la préservation de ce patrimoine.

Les vallées et leurs ruisseaux (Brème, Vergetolle, Raffenot et Cornebouche) présentent une végétation à hautes herbes hygrophiles appelée mégaphorbiaie, ainsi que des forêts alluviales à aulne glutineux et saule blanc. Avec des mesures de préservation, de gestion, et de protection (dispositions A1, A2 et A3), les orientations du SAGE tiennent compte de la richesse de ces milieux humides.

Sur le plan faunistique, ce ne sont pas moins de 73 espèces présentes sur l'ensemble de la vallée. Ce milieu constitue une importante zone refuge pour des espèces à forte valeur patrimoniale du cours principal et des affluents, telles que le Chabot (*Cottus gobio*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), et le Blageon (*Leuciscus souffia*), poissons inscrits à l'annexe II de la directive Habitats, ou bien encore l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*). Le site abrite également de très belles populations de truite autochtone. La présence de l'Apron (*Zingel asper*) dans la partie basse, poisson endémique au bassin du Rhône dont l'effectif total national est estimé à 4000 individus, confère à la vallée un enjeu de conservation pour cette espèce. Les mesures de restauration de la fonctionnalité des cours d'eau (dispositions A2 et A3), le rétablissement de la continuité écologique et des conditions d'écoulement (dispositions A4) concourent, d'une part à l'amélioration de la qualité de ces milieux et d'autre part, à la protection et la pérennisation de ce peuplement piscicole remarquable. Les dispositions visant un partage équilibré de la ressource entre les usages et les besoins du milieu sont favorables au maintien et développement des espèces végétales et animales des milieux aquatiques.

Le lit majeur de la Loue, parsemé de prairies et hébergeant une grande variété d'habitats naturels, soutient localement une richesse faunistique et avifaunistique. Intégrant la variété et la sensibilité des milieux naturels de la vallée, les orientations du SAGE participent à la préservation de ce patrimoine de qualité.

Toutefois, une disposition (disposition F2 : faciliter le développement des sports d'eau vive dans de bonnes conditions) peu avoir des incidences négatives sur les milieux aquatiques (notamment en période d'étiage). Des mesures compensatoires sont prévues à cet effet potentiellement négatif non significatif.

**Hormis cette disposition, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

## 5.2 LA VALLEE DU LISON (FR4301297, OPERATEUR : SYNDICAT MIXTE DE LA LOUE)

Parallèle à la haute vallée de la Loue, la vallée du Lison héberge des milieux naturels d'intérêts patrimonial. Le Lison et ses affluents s'apparentent aux rivières à Truite et à Ombre de première catégorie piscicole.

La source du Lison, une des principales résurgences de Franche-Comté, forme une source pétrifiante avec formation de tuf. Les orientations du SAGE contribuent à la préservation de ce patrimoine de qualité que ce soit à travers les mesures de restauration de la fonctionnalité des milieux aquatiques (disposition A2, A3 et A4) ou de réduction des pollutions de tous types à l'échelle du bassin versant (dispositions C1, C2, C3, C4 et C5).

Le lit majeur du cours d'eau et certains affluents abritent différents types de milieux aquatiques ou humides intéressants : des mégaphorbiaies eutrophes, une tourbière basse alcaline, des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* en bordure de cours d'eau et des prairies temporairement inondables en fond de vallée. Le maintien de la fonctionnalité de ces milieux humides, essentielle au développement

de la faune et de la flore qui leurs sont inféodées, fait l'objet de mesures de protection et de préservation (dispositions A1, A2, et A3).

Comme sur la Loue, des peuplements de Bryophytes sont présents et très importants dans le fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Ils abritent des larves d'insectes d'intérêt communautaire, elles-mêmes base de l'alimentation de la faune piscicole, en particulier des espèces telles que le Chabot, le Blageon, la Lamproie de Planer ou encore l'Ecrevisse à pieds blancs, espèces d'intérêt communautaire. L'ensemble des mesures dédiées à la restauration et la préservation de la fonctionnalité des milieux aquatiques (dispositions A2, A3, et A4) participent à la protection de ce patrimoine biologique. De plus, une disposition (A4.2) est spécifiquement consacrée au rétablissement de la fonctionnalité du Lison.

L'alternance de ces milieux naturels favorise localement une richesse faunistique et avifaunistique. La recherche d'une cohérence et d'une compatibilité entre l'aménagement du territoire et la gestion de la ressource en eau (dispositions E2) ainsi que l'accompagnement des collectivités dans leurs missions (dispositions E3) contribue à préserver cette biodiversité.

Toutefois, une disposition (disposition F2 : faciliter le développement des sports d'eau vive dans de bonnes conditions) peu avoir des incidences négatives sur les milieux aquatiques (notamment en période d'étiage). Des mesures compensatoires sont prévus à cet effet potentiellement négatif non significatif.

**Hormis cette disposition, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

### 5.3 LE BASSIN DU DRUGEON (FR4301280, OPERATEUR : COMMUNAUTE DE COMMUNE DU PLATEAU DE FRASNE ET DU VAL DU DRUGEON)

Considéré dans son ensemble, la vallée du Drugeon constitue une unité écologique de valeur exceptionnelle dont les milieux, juxtaposés en mosaïque, se complètent, de la pelouse sèche au marais alcalin et à la tourbière. Le bassin du Drugeon forme un complexe écologique de très grande valeur hébergeant une flore exceptionnelle (49 espèces protégées) et une faune remarquable pour la France (142 vertébrés et 9 invertébrés protégés). Les conditions écologiques variées favorisent l'expression de nombreux groupements végétaux en interconnexion fonctionnelle dont l'agencement spatial et la richesse biologique sont exceptionnels.

Le lit majeur regroupe plusieurs types de prairies humides, des mégaphorbiaies hygrophiles, ainsi que des caricaies et roselières représentées par les marais à grandes laïches. Ces milieux inondés sont ceux qui présentent la plus forte productivité de la vallée du Drugeon. La présence d'eau, de façon temporaire ou permanente, est essentielle au maintien de ce patrimoine exceptionnel. Les mesures consacrées à une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau (dispositions B1, B2, B3 et B4) traduisent la prise en compte des besoins et des exigences de ces milieux.

L'influence des inondations du Drugeon et la présence de sources permettent l'installation d'un bas-marais. Il se développe également un marais de transition, stade intermédiaire entre le marais et la tourbière bombée. Un vaste complexe de tourbières, à tous les stades d'évolution, est largement représenté en raison de la faible influence des eaux de ruissellement. Le haut-marais ou tourbière bombée abrite une végétation oligotrophe. Il y a également l'installation de boisements correspondant aux groupements végétaux dominés par une strate arborée, spontanée ou plantée. La bétulaie (forêt de bouleaux) sur tourbe s'établit en ceinture externe des tourbières. Les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* se développent dans le lit majeur du Drugeon. Les mesures de restauration et de préservation des zones humides (dispositions A1 et A2) et des cours d'eau (dispositions A2 et A3), le rétablissement de la continuité écologique et des conditions d'écoulement (dispositions A4) concourent à

l'amélioration du fonctionnement de ces milieux. Ces dispositions favorisent le maintien de la dynamique fluviale, moteur de cette mosaïque d'habitats.

L'ensemble de ces milieux constitue un environnement privilégié pour la faune invertébrée (9 espèces toutes en danger en France) et vertébré. L'ensemble des mesures consacrées à la lutte contre les pollutions (dispositions C1, C2, C3 C4 et C5) et donc directement à l'amélioration de la qualité des eaux participe à la préservation de cette richesse. Les oiseaux, en particulier, profitent de la diversité des habitats, de leur agencement parfois complexe pour y nicher ou réaliser une halte migratoire (125 espèces observées régulièrement et 85 observées plus rarement).

**Les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

#### 5.4 LE COMPLEXE DE LA CLUSE ET MIJOUX (FR4301299, PAS D'OPERATEUR)

Ce site regroupe plusieurs milieux naturels intéressants liés à la géomorphologie locale : la vallée du Doubs présente des tourbières basses alcalines, des mégaphorbiaies hygrophiles et des prairies humides alors que les falaises et versants environnants sont colonisés par des groupements végétaux caractéristiques (forêts et pelouses). Ce complexe humide d'altitude est composé de tourbières hautes actives et boisées et de marais attenants qui abritent des groupements végétaux rares en France. Le microclimat particulier des tourbières a permis le développement d'espèces boréo-arctiques (espèces des régions nordiques de l'Europe). Les tourbières et les marais sont d'importants réservoirs hydriques et jouent un rôle régulateur dans la circulation complexe des eaux superficielles et souterraines de la région. Les mesures de restauration et de préservation des zones humides (dispositions A1, A2 et A3) contribuent à la pérennisation de cette mosaïque d'habitats humides. Parallèlement, les mesures consacrées à une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau garantissent le maintien d'une quantité d'eau optimale disponible pour le bon fonctionnement de ces milieux.

Le peuplement de poissons du Doubs et de ses affluents est toujours en concordance avec le type écologique et présente une riche population de truite locale à robe barrée se reproduisant sur le tronçon. Les mesures de gestion et d'entretien des cours d'eau (dispositions A2 et A3), le rétablissement de la continuité écologique (dispositions A4) participent à la restauration des caractéristiques physiques des milieux aquatiques et à la préservation des édifices biologiques qui leurs sont inféodés. De plus, l'ensemble des dispositions (C1, C2, C3, C4 et C5) qui visent à réduire les pollutions de tout type dans les milieux aquatiques a un impact positif sur cette biodiversité. Ces mesures sont également bénéfiques aux prairies montagnardes pâturées ou fauchées qui sont assez largement présentes. Leur valeur écologique fluctue avec le niveau de fertilisation (la diversité floristique s'appauvrit avec l'augmentation de la fumure) et la présence de bosquets épars ou de haies.

**En conclusion, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

#### 5.5 LAC ET TOURBIERE DE MALPAS, LES PRES PARTOT ET LE BIEF BELIN (FR4301284, PAS D'OPERATEUR)

Ce secteur est riche du lac de Malpas et de milieux humides. La tourbière de Malpas offre un bel exemple de genèse d'une tourbière acide (haut-marais) à partir d'un bas-marais alcalin et d'un radeau flottant qui colonise le plan d'eau. Ces milieux abritent des groupements végétaux rares, voire disparus en France, et une flore exceptionnelle : 8 espèces protégées au niveau national (laîche à long rhizome) et 1 bénéficiant

d'une protection régionale. La forte prise en compte des zones humides dans les orientations du SAGE (dispositions A1, A2, et A3), favorisent la préservation de ces habitats, ainsi que la protection des espèces endémiques qui leur sont associées. Le Bief Belin, le bief de Malpas et leur vallée contribuent également à la richesse du site. Ainsi, le Bief Belin constitue le réservoir faunistique et pépinière du Dugeon. Il présente une qualité optimale des eaux, une grande diversité d'invertébrés polluo-sensibles et des frayères à truite fario (*salmo trutta fario*). Les potentialités sont analogues pour le Bief de Malpas. Ces deux systèmes s'écoulent dans des prairies humides et des prairies de fauche montagnardes présentant une flore particulièrement riche et intéressante. Les mesures du SAGE, que ce soit de préservation et de restauration des milieux aquatiques (dispositions A2, A3, et A4), d'effort de réduction des pollutions de diverse nature (dispositions C1, C2, C3, C4 et C5), ou bien encore de gestion et de partage équilibré de la ressource en eau notamment lors des périodes d'étiage (dispositions B1, B2, B3, et B4), contribuent à préserver ce potentiel biologique et floristique exceptionnel.

**En conclusion, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

#### 5.6 TOURBIERES, LAC DE REMORAY ET ZONES ENVIRONNANTES (FR4301283, OPERATEUR : ASSOCIATION DES AMIS DE LA RESERVE NATURELLE DU LAC DE REMORAY)

Ce site abrite une grande variété de milieux qui s'organisent autour de près de 30 communautés végétales. Il comprend le lac de Remoray, les prairies humides marécageuses, deux tourbières (haute active et basse alcaline) et la bordure sud-est de la forêt de la Grand-Côte. Les prairies humides non amendées se développent à la marge externe des roselières et des magnocariçaises : prairies à molinie, mégaphorbiaie hygrophiles et prairie marécageuse. Au sein de ces dernières et long des ruisseaux, se développe une saulaie à saule cendré, accompagnée de quelques aulnes glutineux et d'une strate herbacée pauvre en espèces. La roselière abrite la renoncule grande douve, plante peu répandue, voire rare, qui borde la tourbière. Les orientations du SAGE, à travers des mesures de préservation, de gestion, et de protection (dispositions A1, A2 et A3), tiennent compte de la richesse de ces milieux humides. De plus, les efforts de gestion et de partage équilibré de la ressource en eau notamment lors des périodes d'étiage (dispositions B1, B2, B3, et B4) contribue à assurer une quantité d'eau optimale, nécessaire et essentielle au fonctionnement de ces milieux et au maintien de la flore et la faune qui leur sont associées.

La Drésine est un des cours d'eau qui alimente le lac de Remoray. Ses caractéristiques morphodynamiques, récemment restaurées, en font un ruisseau pépinière remarquable et un milieu préférentiel pour l'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*). Les mesures de préservation de la fonctionnalité des cours d'eau (dispositions A2 et A3), de rétablissement de la continuité écologique et des conditions d'écoulement (dispositions A4) concourent à la non détérioration de ces milieux et la pérennisation des édifices biologiques. Les efforts de réduction des pollutions de tout type à l'échelle du bassin versant (dispositions C1, C2, C3, C4 et C5) s'inscrivent conjointement dans cette optique de préservation.

Ces milieux humides sont favorables au développement de la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*). La faune, riche, comprend plus de 70 espèces d'oiseaux nicheurs qui trouvent, en bordure du lac, une grande quantité d'insectes, ressource alimentaire importante. Le lac et son environnement végétal constituent un site d'hivernage et de migration de premier ordre pour les oiseaux d'eau. La recherche d'une cohérence et d'une compatibilité entre l'aménagement du territoire et la gestion de la ressource en eau (dispositions E2) contribue à préserver cette biodiversité.

**En conclusion, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

## 5.7 MASSIF DU MONT D'OR, DU NOIRONT ET DU RISOL (FR4312001, OPERATEUR : PARC NATUREL REGIONAL DU HAUT JURA)

Le relief tourmenté du Jura et la variété des sols conjugués au climat et aux interventions humaines sont à l'origine d'une grande complexité de communautés végétales. Ce massif forestier surmonte le val de Mouthe dans lequel le Doubs s'écoule au sein d'une vallée tapissée par des alluvions glaciaires. Les dispositions A1, A2 et A3 visant la protection, la préservation et la restauration des cours d'eau et des zones humides participent à la diversité de ces paysages. La lutte contre les espèces invasives (dispositions A2), la protection de la végétation des berges (dispositions A3) vont contribuer à la structuration et au maillage du paysage, ainsi qu'au maintien de ce corridor biologique.

**En conclusion, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

## 5.8 TOURBIERES ET RUISSEAUX DE MOUTHE, SOURCE DU DOUBS (FR4301282, OPERATEUR : PARC NATUREL REGIONAL DU HAUT JURA)

Le site recouvre la source du Doubs, la tourbière qui l'enserme, une seconde tourbière à l'est de Mouthe et les ruisseaux du Cébriot et du Cul du Bief. Les différentes tourbières observées à Mouthe sont des tourbières jurassiennes typiques hébergeant une faune et une flore remarquable. Ces dernières se composent d'un bas-marais alcalin qui évolue progressivement vers un haut-marais acide ou tourbière mixte. Elles recèlent une flore remarquable et caractéristique ainsi que la présence de deux espèces exceptionnelles en France : le bouleau nain et la laïche étoile des marais. En plus de son intérêt paysager, la source du Doubs permet le développement de mégaphorbiaies d'altitude et d'une importante végétation fontinale. Les mesures de préservation et de restauration des milieux naturels liés à l'eau contribuent au maintien de la fonctionnalité de ces milieux humides, ainsi qu'au développement de la faune et de la flore qui leurs sont inféodées. De plus, des mesures sont spécifiquement consacrées au partage équilibré de la ressource en eau entre usage et besoins du milieu, la composante aquatique étant l'élément moteur de la diversité de ces milieux.

La source du Doubs constitue une référence franc-comtoise en terme de qualité physico-chimique des eaux. Que ce soit quantitativement (dispositions B1, B2, B3 et B4) ou qualitativement (dispositions C1, C2, C3, C4 et C5), l'ensemble des mesures concourent à l'amélioration de la qualité des eaux, et indirectement à l'amélioration de la qualité des autres compartiments de l'environnement. En effet, l'eau crée également des conditions favorables à la vie des amphibiens et reptiles comme les tritons alpestre et palmé et le lézard vivipare.

**En conclusion, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

## 5.9 COMBES DERNIERS (FR4301281, OPERATEUR : PARC NATUREL REGIONAL DU HAUT JURA)

Ce site présente un ensemble cohérent de pâturages, de quelques pelouses sèches, de prairies humides, et de zones tourbeuses de grand intérêt. Tous les stades d'évolution d'une tourbière y sont représentés : haut marais acide colonisé par la myrtille et la callune (sud du village de Reculfoz), tourbière acide boisée de pins à crochets (Chasaux), bas-marais alcalins avec des bas-marais de transition (Canton des Croix). Une mégaphorbiaie, traversée par un ruisseau, assure la transition entre les prairies périphériques, assez fertilisées, et la tourbière alcaline. La tourbière des Pontets est un cas très particulier, à peu près



unique dans le massif jurassien : il s'agit d'un radeau flottant formé sur le lac qui génère la création de la tourbière. Les caractéristiques des différentes tourbières confèrent à cet ensemble un très grand intérêt patrimonial et scientifique. Ces intérêts sont rehaussés par la présence d'espèces végétales tout à fait originales et rares comme le saxifrage oeil de bouc (*Saxifraga hirculus*), plante protégée aux niveaux national et européen. Ces tourbières sont environnées par des prairies montagnardes de fauche et de pâturage peu fertilisés et présentant une flore intéressante. La diversité des libellules (31 espèces dont deux d'intérêt européen : la leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) et la leucorrhine à front blanc atteste encore davantage de la qualité exceptionnelle du site.

La richesse de ce site est étroitement liée à la présence de l'eau de façon temporaire ou permanente. Les mesures de restauration et de préservation des zones humides (dispositions A1 et A2) et des cours d'eau (dispositions A2 et A3) concourent à l'amélioration du fonctionnement de ces milieux. La recherche d'une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau associée aux efforts de réduction des diverses pollutions contribue à garantir une quantité d'eau optimale et de qualité, conditions essentielles à la pérennité et à la richesse de ces milieux.

**En conclusion, les orientations du SAGE n'ont aucune incidence négative sur l'état de conservation et de préservation de ce site Natura 2000.**

*Le SAGE affirme la fonctionnalité des milieux aquatiques comme un enjeu essentiel. Les dispositions qui en découlent influent positivement, de façon directe ou indirecte, sur la qualité des sites Natura 2000, et en particulier ceux concernant des milieux aquatiques.*

## 6 JUSTIFICATION DU CHOIX DE SCENARIO RETENU

### 6.1 MOTIF DU CHOIX DU PROJET : UN ATTACHEMENT FORT A LA QUALITE DES MILIEUX

Le territoire du SAGE possède un patrimoine naturel riche et varié : massifs forestiers, vallées étroites et sauvages, lacs... Ce patrimoine naturel, des paysages modelés par un élevage extensif, un caractère rural (190 des 201 communes du SAGE sont rurales), fondent largement l'identité des vallées et des montagnes du Jura et du Doubs.

Le secteur est le siège d'une économie dynamique, dont une partie s'appuie sur le patrimoine naturel et sur l'image d'une certaine qualité de vie : élevage laitier associé à la production de fromages AOC, production de vins et salaisons de terroir, tourisme vert...

L'équilibre global du territoire est fortement en lien avec la préservation et la mise en valeur de ses paysages. Ainsi, le projet de SAGE s'inscrit dans une **logique de développement du territoire qui s'appuie sur un patrimoine paysager et naturel préservé.**

Considérant que :

- les objectifs du SAGE précédent ont été partiellement atteints,
- malgré un état jugé « bon » selon les critères de qualité de la DCE sur la plupart des masses d'eau du SAGE, on observe une dégradation de la qualité des eaux et donc des aptitudes des milieux à accueillir la vie et à satisfaire les usages,
- les tendances actuelles laissent présager, dans le futur, une banalisation des milieux aquatiques, et une moindre sécurité pour la satisfaction des usages en période d'étiage,
- les milieux aquatiques du territoire sont exceptionnels et possèdent un potentiel supérieur au bon état,

la Commission Locale de l'Eau a fait le choix d'objectifs forts pour le nouveau SAGE :

- ✓ l'atteinte du bon état pour les masses d'eau dégradées
- ✓ l'atteinte d'un état « optimal » pour certaines masses d'eau déjà en bon état
- ✓ une protection forte des zones humides et du chevelu

L'autre solution envisagée, consistant à s'inscrire au plus près des objectifs du SDAGE que sont l'atteinte du bon état et la non-dégradation des masses d'eau, a été écartée très rapidement par la CLE. Pour les raisons évoquées précédemment, elle a souhaité aller au-delà des objectifs du SDAGE en visant la reconquête de la qualité de milieux jugés exceptionnels. La stratégie retenue pour la révision du SAGE, au travers d'un rapport présentant les principales orientations choisies par la CLE, a été soumise le 16 novembre 2010 au comité de bassin Rhône Méditerranée qui a donné un avis positif avec quelques remarques.

Ainsi, le SAGE réaffirme que la ressource en eau est un patrimoine commun à préserver. La fragilité de cette ressource sur le secteur, aussi bien du point de vue qualité (rapidité des transferts de pollution en milieu karstique, sensibilité des espèces de poissons et invertébrés aquatiques) que quantité (tarissement des sources en étiage) doit être prise en compte dans les projets de développement du territoire, de manière plus accentuée que dans le passé.

La prise en compte de la fragilité de la ressource doit se faire à tous les niveaux : recherche de cohérence dans l'action des acteurs, réflexion en amont des projets de développement, adaptation des pratiques des principaux secteurs économiques, prise de conscience des particuliers...

**Le SAGE guide une action commune afin que le patrimoine « eau » reste un atout majeur du territoire. Pour ce faire, le renforcement de sa portée juridique est un outil important.**

Sa préservation et sa reconquête pourront servir de socle à un développement équilibré : tourisme vert et sports de nature, monde de la pêche, labels environnementaux, filières spécifiques, attractivité pour la population et les entreprises...

Afin de renforcer l'efficacité de l'outil SAGE, la Commission Locale de l'Eau - organe désigné pour définir les règles de gestion de l'eau sur le bassin versant - devra jouer pleinement son rôle, avec une visibilité renforcée, des prises de position claires, et le développement d'un dialogue constructif avec les autres acteurs du territoire (monde agricole, monde industriel, organismes en lien avec le foncier et l'urbanisme).

## 6.2 COHERENCE AVEC LES TEXTES INTERNATIONAUX

La **convention de RAMSAR de 1971**, pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides d'importance internationales, liste une zone humide sur le bassin du SAGE Haut Doubs / Haute Loue. Il s'agit du Bassin du Drugeon, inscrit depuis le 02/02/2003 et d'une superficie de 5,906 hectares. Le SAGE porte une attention particulière aux zones humides du bassin afin de protéger et préserver ces milieux remarquables. Il prévoit d'améliorer la prise en compte des zones humides en amont des projets, de compléter les inventaires et d'améliorer le porter à connaissance. Il encourage à la gestion et la restauration de ces milieux par des mesures de gestion adaptées.

En lien avec la **convention de BERNE de 1979** (date de la dernière révision) dont l'objectif est la conservation de la flore et la faune sauvages et des habitats naturels, le SAGE Haut Doubs / Haute Loue prévoit également à son échelle :

- de contrôler et contenir l'expansion des espèces envahissantes,
- d'améliorer la qualité des habitats aquatiques et des zones humides,
- d'améliorer la qualité biologique et physico-chimique des cours d'eau,
- de rétablir la continuité écologique,
- de restaurer et protéger les berges et leurs ripisylves,
- de maintenir des débits des cours d'eau compatibles avec la vie aquatique.

Le bassin du SAGE Haut Doubs / Haute Loue n'accueille pas d'espèces piscicoles dites migratrices. Selon la **convention de BONN de 1979** sur la conservation des espèces migratrices, « espèce migratrice » signifie *l'ensemble de la population ou toute partie séparée géographiquement de la population de toute espèce ou de tout taxon inférieur d'animaux sauvages, dont une fraction importante franchit cycliquement et de façon prévisible une ou plusieurs des limites de juridiction nationale*. Toutefois, la majorité des espèces piscicoles présente sur le territoire du SAGE effectuent des déplacements (vers l'amont et les milieux annexes) pour accomplir leur cycle de reproduction. C'est pourquoi, le SAGE Haut Doubs / Haute Loue prévoit des actions en faveur du rétablissement de la continuité écologique et de l'amélioration de la circulation piscicole.

Avec le **protocole de KYOTO signé en 1997**, les Pays industrialisés doivent réduire collectivement leurs émissions de gaz à effet de serre d'ici 2012. L'atteinte de cet objectif passe par une série de moyens dont la promotion de sources d'énergies renouvelables. Les dispositions visant au rétablissement de la continuité écologique peuvent freiner le développement des projets d'hydroélectricité sur le bassin.

Cependant, le territoire du SAGE Haut Doubs / Haute Loue participe faiblement à l'atteinte des objectifs nationaux compte tenu du faible potentiel hydroélectrique du réseau hydrographique.

### 6.3 COHERENCE AVEC LES TEXTES EUROPEENS

La **Directive « oiseaux » de 1979** visent à protéger et à conserver à long terme toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres. Cette directive établit un régime général de protection pour toutes ces espèces d'oiseaux. Les États membres doivent également préserver, maintenir ou rétablir les biotopes et les habitats de ces oiseaux. Inscrite dans les orientations du SAGE Haut Doubs / Haute Loue, la préservation et la restauration des milieux naturels liés à l'eau, la restauration de la fonctionnalité des corridors fluviaux concourent à la préservation des biotopes et des habitats riverains des cours d'eau, et donc à la préservation des espèces d'oiseaux présentes.

La **Directive « habitats » de 1992** vise à contribuer au maintien de la biodiversité dans les États membres en définissant un cadre commun pour la conservation des habitats, des plantes et des animaux d'intérêt communautaire. Au sein des zones spéciales de conservations (ZPS), les États membres prennent toutes les mesures nécessaires pour garantir la conservation des habitats et pour éviter leur détérioration ainsi que les perturbations significatives des espèces. Les mesures de préservation et de restauration des milieux naturels liés à l'eau, la restauration de la fonctionnalité des corridors fluviaux concourent à la conservation des habitats, des plantes et des animaux d'intérêt communautaire présents sur le territoire du SAGE comme le Chabot (*Cottus gobio*), la Lamproie de planer (*Lampetra planeri*), le Taxostome (*Chondrostoma toxostoma*), l'Apron du Rhône (*Zinguel asper*) ou encore le Blageon (*Leuciscus souffia*) espèces inscrites en annexe II de la Directive Habitat.

La **Directive Cadre Européenne (DCE) du 23 octobre 2000** adoptée par le conseil et le parlement européen définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Sa déclinaison en droit français correspond à la révision des SDAGE, avec lesquels les SAGE sont directement en lien. La révision du SAGE Haut-Doubs / Haute-Loue a été conduite en cohérence avec les objectifs et les orientations du SDAGE 2010-2015, comme souligné dans la délibération du comité d'agrément du bassin RM n°2010-24 du 19 novembre 2010. Le SAGE Haut Doubs / Haute Loue contribue aux objectifs prévus par la Directive à savoir la non-dégradation et l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau superficielles et souterraines d'ici 2015.

### 6.4 COHERENCE AVEC LES TEXTES NATIONAUX

La **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010** (loi dite « Grenelle 2 ») portant engagement national pour l'environnement définit des mesures pour préserver l'environnement avec notamment la déclinaison de la Trame Verte et Bleue (article 121). « *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural* ». Ces trames contribuent entre autres à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et des espèces, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques et préserver les zones humides. Le SAGE Haut Doubs / Haute Loue, préconisant la restauration et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides, ainsi que le rétablissement de la continuité écologique, s'inscrit en cohérence avec la loi dite Grenelle 2.

*Les objectifs retenus dans le SAGE découlent de la volonté des acteurs locaux, particulièrement attachés à la qualité des eaux de leur territoire. Le SAGE est compatible avec les principaux textes internationaux, européens et nationaux relatifs à l'eau, voire participe directement à leur application.*

## 7 PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION ENVISAGES

L'impact négatif, s'établissant de façon directe ou indirecte, des préconisations du SAGE sur certains compartiments de l'environnement peut être réduit par les mesures présentées ci-après.

### 7.1 MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT LIEES A L'IMPACT POTENTIELLEMENT NEGATIF SUR LA BIODIVERSITE

L'équipement des seuils en passes en canoë (disposition F2 : « favoriser le développement des pratiques de loisirs liées à l'eau ») est susceptible d'entraîner une augmentation de la pratique. Le passage des canoës et autres engins nautiques sur les fonds en période d'étiage peut avoir des conséquences négatives sur la biodiversité. Toutefois des mesures d'encadrement sont déjà mises en œuvre :

- Mesure de réduction : la navigation est encadrée, sur la Loue, par un arrêté préfectoral qui prévoit une suspension de l'activité dans certains secteurs en-dessous d'un certain débit ;
- Mesure d'accompagnement : les fédérations sportives et les centres de formation des professionnels sensibilisent les pratiquants et futurs encadrants à la sensibilité du milieu naturel.

L'augmentation de l'impact potentiel sur la biodiversité, qui serait entraînée par une hausse de la fréquentation, est considérée comme acceptable, compte-tenu des mesures d'encadrement déjà en place, et au regard de l'apport que peuvent constituer les sports d'eau vive pour l'éducation à l'environnement.

### 7.2 MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT LIEES A L'IMPACT POTENTIELLEMENT NEGATIF SUR LES EMISSIONS DE GES

Certaines mesures ont un impact potentiellement négatif sur les émissions de GES, via la limitation du développement de l'hydroélectricité (dispositions A4 : agir pour le rétablissement de la continuité écologique et l'amélioration des conditions d'écoulement).

Toutefois, cet impact reste toutefois très modéré, compte-tenu du faible potentiel de développement de l'hydroélectricité dans le bassin (voir Etat des lieux du SAGE). L'atteinte des objectifs nationaux en matière d'énergie renouvelable, et en particulier d'hydro-électricité, doit être évaluée à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. Pour cela, une étude du potentiel hydroélectrique du bassin a été réalisée à l'occasion du SDAGE 2009.

Concernant l'impact potentiellement négatif entraîné par l'objectif de réduction de l'emploi des phytosanitaires (dispositions C3 : réduire l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole), notons que l'impact potentiel reste très modéré, et pourra être réduit par la diffusion de guides (réflexion globale incluant une conception des espaces publics supposant moins de désherbage). De plus, cet impact négatif modéré se trouve compensé par la réduction des pollutions liées à l'activité agricole, notamment le développement de systèmes limitants les engrais azotés (dispositions C2 : réduire les pollutions liées à l'activité agricole). En effet, cela permettra de diminuer la production de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) ; qui est le principal gaz à effet de serre produit par l'agriculture (rapport d'évaluation environnementale du SDAGE 2010-2015).

### 7.3 MESURES DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT LIEES A L'IMPACT POTENTIELLEMENT NEGATIF SUR LE PATRIMOINE

Certaines dispositions peuvent occasionner des impacts potentiellement négatifs sur le patrimoine : dispositions A3 (restaurer les cours d'eau et zones humides), dispositions A4 (agir pour le rétablissement de la continuité écologique et l'amélioration des conditions d'écoulement), à travers l'aménagement ou l'effacement d'ouvrages (seuils, digues, canaux...).

Des mesures d'encadrement permettent déjà de réduire cet impact : la prise en compte de la valeur patrimoniale de l'ouvrage fait partie de l'étude d'impact ou de la notice d'incidence qui doit être présentée par tout porteur de projet. Le cas échéant, des adaptations au projet peuvent être proposées afin de sauvegarder tout ou partie d'un ouvrage de grande valeur patrimoniale.

Cet impact négatif pourra être compensé par la mise en place de panneaux d'interprétation relatifs à l'histoire du lieu et des ouvrages aménagés.

*Certaines dispositions du SAGE entraînent des effets négatifs, directs ou indirects, sur la biodiversité, les émissions de gaz à effet de serre, et le patrimoine. Ces impacts négatifs peuvent être évités, réduits, ou compensés par des mesures.*

## 8 PRESENTATION DU DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

La CLE doit développer sa mission de suivi et d'évaluation du SAGE à travers un tableau de bord regroupant des indicateurs pertinents. Cet outil doit permettre :

- de suivre l'avancement de la mise en œuvre du SAGE, à travers des indicateurs de réponses (quelles mesures ont été lancées ? terminées ?)
- de suivre l'évolution de l'état de la ressource en eau et des milieux aquatiques - et donc l'atteinte des objectifs -, à travers des indicateurs d'état (comment évolue la qualité de l'eau ? le niveau des nappes ?)
- de suivre l'évolution des usages sur le bassin, à travers des indicateurs de pressions (comment évolue la population ? les prélèvements ?)

La disposition n°E1.2 du PAGD prévoit que la CLE se dotera, dans l'année suivant l'approbation du SAGE, d'un tableau de bord précisant les indicateurs choisis, les modalités de leur recueil et leur fréquence de mise à jour. Une ébauche de tableau de bord est présentée dans le PAGD.

*Le PAGD comprend une ébauche de tableau de bord. Cet outil, qui regroupe des indicateurs pertinents relatifs à l'atteinte des objectifs du SAGE, permettra de suivre les effets de sa mise en œuvre sur l'état des eaux.*

## 9 CONCLUSION

Les choix faits dans le SAGE s'inscrivent en cohérence avec les textes-cadres internationaux, européens et nationaux relatifs à l'eau, et découlent de la volonté des acteurs locaux.

L'analyse des effets, directs ou indirects, des préconisations du SAGE sur l'ensemble des compartiments de l'environnement indique que le document a des effets majoritairement positifs, en particulier sur la santé humaine, la biodiversité, et les paysages. Des effets négatifs sont recensés relatif à la biodiversité, à l'émission de gaz à effet de serre, et au patrimoine.

Des mesures compensatoires devront être envisagées afin d'éviter ou de réduire les effets négatifs potentiellement entraînés par certaines mesures.

Un résumé non technique est présenté en 1<sup>ère</sup> page de ce rapport.



**ANNEXE : RESUME DES EFFETS DU SAGE SUR LES DIFFERENTS COMPARTIMENTS DE L'ENVIRONNEMENT**



	Objectifs généraux / sous-objectifs
Orientations B	Santé humaine
	Milieux naturels et biodiversité
	Morphologie des milieux aquatiques superficiels
	Qualité des sols
	Exploitation du sous-sol
	Qualité de la ressource en eau
	Equilibre quantitatif de la ressource en eau
	Risques inondations
	Autres risques
	Gestion des déchets y compris les boues de STEP
	Qualité de l'air
	Energie / Emissions de gaz à effet de serre
	Patrimoines culturels architectural et archéologique
	Paysages
	Changements climatiques
	Aménagement du territoire
	Gouvernance
	Sensibilisation et éducation au développement durable
B1	
B1.1	
B2	
B2.1	
B2.2	
B2.3	
B2.4	
B3	
B3.1	
B3.2	
B3.3	
B3.4	
B4	
B4.1	
B4.2	
B5	
B5.1	
B6	
B6.1	
B6.2	

Objectifs généraux / sous-objectifs	Orientations C																							
Santé humaine																								
Milieux naturels et biodiversité																								
Morphologie des milieux aquatiques superficiels																								
Qualité des sols																								
Exploitation du sous-sol																								
Qualité de la ressource en eau																								
Equilibre quantitatif de la ressource en eau																								
Risques inondations																								
Autres risques																								
Gestion des déchets y compris les boues de STEP																								
Qualité de l'air																								
Energie / Emissions de gaz à effet de serre																								
Patrimoines culturels architectural et archéologique																								
Paysages																								
Changements climatiques																								
Aménagement du territoire																								
Gouvernance																								
Sensibilisation et éducation au développement durable																								
	C3.8	C3.7	C3.6	C3.5	C3.4	C3.3	C3.2	C3.1	C3	C2.4	C2.3	C2.2	C2.1	C2	C1.7	C1.6	C1.5	C1.4	C1.3	C1.2	C1.1	C0	C0.1	C1

C4	Objectifs généraux / sous-objectifs										
C4.1											Santé humaine
C4.2											Milieux naturels et biodiversité
C4.3											Morphologie des milieux aquatiques superficiels
C5											Qualité des sols
C5.1											Exploitation du sous-sol
C5.2											Qualité de la ressource en eau
C6											Equilibre quantitatif de la ressource en eau
C6.1											Risques inondations
C6.2											Autres risques
C6.3											Gestion des déchets y compris les boues de STEP
C7											Qualité de l'air
C7.1											Energie / Emissions de gaz à effet de serre
C7.2											Patrimoines culturels architectural et archéologique
C7.3											Paysages
C8											Changements climatiques
C8.1											Aménagement du territoire
C8.2											Gouvernance
							X				Sensibilisation et éducation au développement durable







Le projet de SAGE Haut-Doubs Haute-Loue est soutenu par :

