



SECOND CONTRAT DE RIVIERE SEILLE

ETAT DES LIEUX, ENJEUX, OBJECTIFS

Réalisé par :



Franche-Comté
Conseil régional



Bourgogne
Conseil régional

Rhône-Alpes
Région

Préambule

Le bassin versant de la Seille d'une superficie de 2260 km² s'étend sur 218 communes et 3 départements appartenant à trois régions administratives distinctes:

- La Saône-et-Loire pour la Bourgogne,
- Le Jura pour la Franche-Comté,
- L'Ain pour la Région Rhône-Alpes.

Un premier contrat de rivière (période 2002 à 2008) a permis d'engager des programmes d'aménagement concertés et développés en harmonie et en synergie les uns par rapport aux autres. 256 actions ont été conduites pour un montant de 38 millions d'Euros.

Au cours de ce premier contrat et pendant la phase d'études du présent projet, d'importants débats et concertations ont permis de renforcer la solidarité, promouvoir la démarche de bassin versant pour aboutir à une véritable gestion globale et intégrée de l'eau.

L'application du programme de mesures du SDAGE afin de répondre aux objectifs de bon état défini pour les masses d'eau, ainsi que la volonté des structures gestionnaires et des divers partenaires ont conduit à l'élaboration d'un nouveau projet pour les 5 prochaines années.

A la suite de l'agrément préalable du Comité de bassin du 09 octobre 2008, d'importantes investigations et concertations ont été réalisées avec l'objectif de privilégier le caractère opérationnel des actions à mettre en œuvre, avec des programmes d'aménagement ambitieux.

Le coût total du projet s'élève à plus de 38 millions d'euros pour 156 actions réparties en 5 volets d'intervention :

- A : Reconquérir une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines
- B1 : Réhabiliter, protéger et mettre en valeur les milieux aquatiques et riverains
- B2 : Mieux gérer les inondations et mieux informer la population sur les risques naturels liés à l'eau
- B3 : Initier une gestion quantitative raisonnée et concertée de la ressource en eau
- C : Pérenniser la gestion globale de l'eau et des cours d'eau sur le bassin versant

Pour la mise en œuvre de ce contrat de rivière, des moyens conséquents seront engagés par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse, les Régions de Bourgogne, de Franche-Comté, de Rhône-Alpes et les Départements de l'Ain, du Jura et de Saône et Loire sur l'ensemble du bassin versant en vue de préserver et de restaurer les milieux aquatiques et la ressource en eau et ainsi se conformer aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et du Grenelle de l'environnement.

Je remercie l'ensemble des personnes qui ont participé à l'élaboration de ce nouveau Contrat et plus particulièrement l'EPTB Saône et Doubs, porteur du projet pour les moyens qu'il a engagé, les partenaires institutionnels et financiers sans oublier les maîtres d'ouvrages pour leur motivation et leur implication dans ce programme.

Le Président du Comité de Rivière,

Jean-Pierre MEDIGUE,

Sommaire

Partie 1 : Contexte Général

I-1. Localisation du territoire	11
I-2. Contexte socio-économique	13
I-3. Contexte administratif et structures motrices du Contrat de rivière	14
I-3.1. Les regroupements intercommunaux.....	14
I-3.2. Les acteurs de la gestion de l'eau	16
I-3.2. Les acteurs institutionnels et associatifs.....	16
I-3.3. Un lien entre ces acteurs, L'EPTB Saône et Doubs structure porteuse du Contrat	17
II-1. Le contrat de rivière : un outil de gestion adapté au territoire du bassin de la Seille..	18
II-2. Une forte volonté locale.....	18
III-1. La Directive Cadre Européenne sur l'eau et l'atteinte du bon état des eaux	20
III-2. Le SDAGE RM 2010-2015, dernier cadre d'application de la DCE	20
III-4. Le programme de mesures complémentaires par masse d'eau sur le territoire du bassin de la Seille.....	23

Partie 2 : Diagnostic du bassin versant

I-1. La géologie.....	30
I-2. L'hydrogéologie	30
I-3. La climatologie/pluviométrie	31
I-4. L'occupation du sol	32
I-5. Le réseau hydrographique.....	33
I-6. L'hydrologie.....	34
I-7. Les risques d'inondation	36
II-1. Hydromorphologie et qualité écologique des cours d'eau.....	40
II-2. La continuité écologique et les ouvrages transversaux.....	43
III-1. Qualité des eaux superficielles	46
III-2. Etat des masses d'eaux superficielles	50
III-3. Qualité des eaux souterraines	51
IV-1. Le peuplement piscicole.....	52
IV-2. Le patrimoine naturel	54
V-1. L'alimentation en eau potable	59
V-2. L'assainissement.....	60
V-3. L'agriculture	61
V-4. La viticulture.....	63
V-5. L'industrie	63

V-6. La pêche	64
V-7. Le tourisme.....	65
V-8. La compatibilité des usages.....	66

Partie 3 : Enjeux, objectifs et suivi du contrat

I-1. Les orientations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée	68
I-2. La mise en œuvre du Programme de mesures du SDAGE	68
II-1. Le contenu du contrat	69
II-2. Le détail des objectifs par volet	71
III.1. Le suivi opérationnel	83
III.2 Un observatoire des milieux aquatiques.....	83
III.3 Les indicateurs d'évaluation	84
III.4 Tableau financier récapitulatif.....	85

Table des illustrations

Carte 1: Localisation du territoire du bassin versant de la Seille	11
Carte 2 : Le contexte administratif du bassin versant de la Seille	15
Carte 3: Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau.....	22
Carte 4: Les captages prioritaires	31
Carte 5: Carte de l'occupation du sol	32
Carte 6 : Le réseau hydrographique.....	34
Carte 7: Le fonctionnement hydrogéomorphologique	42
Carte 8: Etat de la qualité des eaux superficielles.....	50
Carte 12: Le programme de restauration et d'entretien de la ripisylve	77
Carte 13: Le programme de plantations	78
Carte 14 : Localisation des projets de restauration physique et de diversifications des habitats.	79
Figure 1: Répartition des entreprises par secteurs d'activités.....	63
Figure 2: Répartition des pollutions nettes rejetées.....	64
Figure 1 ; Répartition des montants alloués aux différentes thématiques du	86
Figure 2: Nombre d'actions par thématique	86

1^{ère} Partie

Contexte général



- I. Présentation du territoire
- II. Les motivations du Contrat de rivière
- III. L'application du SDAGE et de son programme de mesures
- IV. Le Grenelle de l'environnement

I. Présentation du territoire

I-1. Localisation du territoire

Le bassin versant de la Saône, d'une superficie de 29 950 km² appartient au bassin Rhône-Méditerranée-Corse. La Seille est un affluent rive gauche de la Saône à l'aval du Doubs. Son bassin versant d'une superficie de 2260 km² s'étend sur 3 départements appartenant à trois régions administratives distinctes:

- La Saône-et-Loire pour la Bourgogne,
- Le Jura pour la Franche-Comté,
- L'Ain pour la Région Rhône-Alpes.



Carte 1: Localisation du territoire du bassin versant de la Seille

Son territoire, concernant majoritairement la Bresse, région naturelle faisant partie du « berceau des eaux dormantes », est bordé à l'Est par les premiers contreforts Jurassiens et le Revermont.

La Seille et ses affluents circulent sur le fossé bressan qui s'inscrit dans l'entité du « couloir rhodanien ». Les premiers dépôts du lac bressan datent de l'Eocène et le comblement est particulièrement important à l'Oligocène (jusqu'à 2000 m d'épaisseur). Les dépôts se poursuivent durant le Miocène et la fin de cette période est marquée par les contrecoups du plissement alpin qui provoquent le chevauchement du Jura sur la Bresse à l'Est avec un recouvrement anormal sur près de 7 km. Le comblement du lac bressan se poursuit par d'importants dépôts d'origine alpine (complexe des Marnes de la Bresse), notamment dans la partie Nord de la dépression bressane sous l'influence du paléo-fleuve Aar-Doubs.

Plus à l'Est, le Revermont est une zone parcourue par de nombreuses failles d'orientation Nord/Nord-est, au niveau desquelles affleurent des calcaires du Jurassique moyen et des terrains plus anciens du Jurassique inférieur et du Trias.

A la limite Est du bassin, on trouve le plateau jurassien plissé et fracturé, qui subit une importante érosion donnant ainsi naissance à un système karstique. Le plateau calcaire est limité à l'Est par la côte de l'Heute (Jurassique supérieur) ; C'est un ensemble tabulaire, constitué surtout par des calcaires du Jurassique moyen (Aalénien, Bajocien, Bathonien), présentant une légère inclinaison vers l'Est et reposant sur une épaisse série marneuse. Des calcaires du Trias sont également présents.

Le réseau hydrographique est composé de plus de 40 rivières et ruisseaux totalisant plus de 600 km de cours d'eau, dont 110 km environ pour la rivière Saône elle-même. Les quatre principaux affluents sont le Solnan, la Vallière et les Sânes en rive gauche et la Brenne en rive droite. D'un tracé peu sinueux avec de fortes pentes dans les contreforts du Jura, on passe à des cours d'eau larges à faible pente et au tracé méandrique dans la partie bressane.

L'hydrologie des rivières est marquée par des étiages sévères en été, ainsi que des crues importantes et dommageables en automne et en fin d'hiver.

Trois caractéristiques géographiques jouent un rôle important sur le climat et donc sur l'hydrographie générale : l'écran protecteur des reliefs occidentaux (Mâconnais, Côte chalonaise), la position en pied du jura et des premiers plateaux, ainsi que la position dans l'axe du sillon Rhône-Saône.

La partie Ouest du bassin versant bénéficie donc de l'effet de fœhn de la vallée de la Saône (abaissement du relief) qui provoque des pluies plus faibles. Cet effet d'abri s'estompe vers l'Est, les pluviométries annuelles passant de 850 mm sur le Val de Saône à 1000 mm à Louhans.

Plus à l'Est, le plateau jurassien constitue un obstacle qui a tendance à provoquer des pluies et bloquer partiellement les perturbations : Ainsi les pluies atteignent 1250 mm au pied du Jura et 1500 mm sur le plateau. D'Ouest en Est, la pluie maximale journalière décennale varie de moins de 60 mm à 90 mm.

L'écoulement des cours d'eau sur le bassin versant est influencé par différents facteurs, dont la présence de karst, l'occupation des sols et les travaux réalisés.

Le massif calcaire induit un ruissellement conséquent qui implique que la formation des crues se fait essentiellement sur ce secteur. D'autre part, l'influence de cette partie du bassin est également importante en période d'étiage en raison des phénomènes de pertes karstiques.

L'occupation des sols est décisive car elle conditionne l'évolution des crues. Dans la partie jurassienne peu cultivée, les roches et les vignes entraînent un ruissellement fort qui est cependant tamponné par les forêts et les prairies. De son côté la plaine bressane avec ses prairies assure un laminage des crues.

Enfin, les travaux réalisés entre les années 60 et 80 ont eu pour objectif d'accroître la section d'écoulement et la réduction du méandrement afin d'amener les eaux en aval le plus rapidement possible. Le résultat a été une augmentation de la brutalité des crues et de leur pouvoir érosif, ainsi qu'une diminution des hauteurs d'eau à l'étiage qui atteignent des seuils critiques pour le milieu aquatique.

En amont du bassin l'écoulement moyen se fait de façon rapide avec des vitesses de l'ordre de 2 m/s. L'écroulement sur la partie de plaine se traduit par une vitesse de l'ordre de 1,5 m/s dans la partie médiane du bassin et une vitesse de 1 m/s voire moins en aval.

I-2. Contexte socio-économique

Les 218 communes de ce bassin versant rural totalisent environ 125 000 habitants, soit une densité moyenne de 58 habitants au km². Les 7 communes de plus de 2000 habitants du bassin versant regroupent seulement 28 % de la population. La principale zone urbanisée se trouve dans le Jura, au niveau de Lons le Saunier (18 451 hab.) et des communes avoisinantes. Un deuxième pôle d'urbanisation, plus réduit, se situe au niveau de l'agglomération Louhannaise (6 237 hab.) en Saône et Loire.

Le bassin versant s'étend sur une superficie de 946 km² dans le département de Saône et Loire (soit 11 % de la surface totale du département). 64 communes sont concernées sur au moins une partie de leur territoire, ce qui correspond à 41 995 habitants (soit 7,7 % de la population totale du département).

Dans le département du Jura, la superficie concernée est de 891 km² (soit 17,8 % de la superficie du département). 144 communes sont concernées sur au moins une partie de leur territoire, ce qui correspond à 68 750 habitants (soit 27,4 % de la population totale du département).

Enfin le département de l'Ain qui possède la plus petite partie du bassin versant, soit 423 km² (représentant 7,3 % de la surface totale du département), comporte 27 communes, regroupant 19 732 habitants (soit 3,8 % de la population totale du département) concernées par ce contrat de rivière.

Le périmètre administratif du bassin versant étant fortement morcelé, les communes ont souvent eu recours à des regroupements sous forme de syndicat pour gérer au mieux les cours d'eau. Ainsi, on dénombre 16 syndicats de rivière (ou structures ayant des compétences d'aménagement de cours d'eau) sur l'ensemble du bassin versant.

Outre l'agriculture, qui est le principal secteur d'activité sur le bassin versant, on trouve également des industries agro-alimentaires, des entreprises de travaux publics et de transport qui sont réparties sur l'ensemble du périmètre.

La Bresse connaît un développement des infrastructures de transports important depuis ces dernières années. Après la construction de l'autoroute A39, traversant le centre du bassin versant suivant un axe Sud-Nord, qui s'est terminée en 1998, une ligne de train à grande vitesse devrait voir le jour au cours des prochaines années. Le tracé, qui est en cours de validation, devrait traverser une grande partie du bassin versant. Des modifications structurelles du paysage, des rivières et des zones inondables sont à prévoir.

La Seille, qui est classée parmi les plus belles rivières navigables de France, offre de bonnes potentialités pour le tourisme vert, culturel et gastronomique. Les activités de loisirs pratiquées sur le bassin sont principalement orientées vers la pêche et la navigation. Les rivières et les plans d'eau font également l'objet d'une fréquentation diffuse mais régulière, de personnes à la recherche de calme et de nature.

I-3. Contexte administratif et structures motrices du Contrat de rivière

La diversité des usages et des problématiques explique la présence de nombreux acteurs sur l'ensemble du territoire concerné par trois départements qui appartiennent à trois régions différentes.

L'organisation de la coopération intercommunale reflète cette complexité : extrêmement morcelée, elle est très différente d'un département à l'autre et varie également selon les compétences étudiées.

I-3.1. Les regroupements intercommunaux

La population du bassin versant de la Seille est d'environ 125 000 habitants. La principale zone urbanisée se trouve dans le Jura, au niveau de la ville de Lons le Saunier (17 900 habitants). Un deuxième secteur urbanisé, plus réduit, se situe au niveau de l'agglomération Louhannaise (6 422 habitants.) en Saône et Loire.

Le périmètre administratif du bassin versant étant fortement morcelé, les communes ont souvent eu recours à des regroupements.

Vingt huit communautés de communes sont présentes sur le territoire. Ces structures à fiscalité propre peuvent obtenir des compétences dans le domaine de l'eau. Il s'agit notamment du groupe de compétences « protection et mise en valeur de l'environnement ». Cependant, il s'agit de compétences optionnelles, les statuts de chaque communauté de communes du bassin ne comportent donc pas tous des compétences de gestion des milieux aquatiques ou en terme d'assainissement.

- 8 ne sont que peu concernées (quelques communes) : Ce sont les communautés de communes situées à la périphérie du bassin (du canton de Pont de Vaux, de Montrevel en Bresse, de Treffort-en-Revermont, du Pays des Lac, du Jura Dolois, de la région d'Orgelet, du canton de Montpont en Bresse et du Tournugeois)
- 7 communautés ont la compétence pour la gestion des rivières du bassin, dont six dans le jura ; elles représentent 101 communes sur les 218 du bassin (44%)

Communautés de Communes	Date création	Nb Communes
du Val de Sorne	1995	10
Sud Revermont	2001	18
du Pays de Saint-Amour	1993	9
Bresse Revermont	2010	37
De Lons le Saunier	1999	19
de Coteaux de la Haute Seille	1995	18
du Canton de Cuiseaux	2001	9

Tableau 1: Liste des communautés de communes ayant la compétence gestion des rivières sur le bassin de la Seille

- 4 communautés ont la compétence pour l'assainissement autonome ; elles représentent 29 communes :

Communauté de Communes	Date création	Nb Communes
du Pays de Saint-Amour	1993	9
du Premier Plateaux	1995	7
de la plaine jurassienne	2001	8
de la région d'Orgelet	2001	5

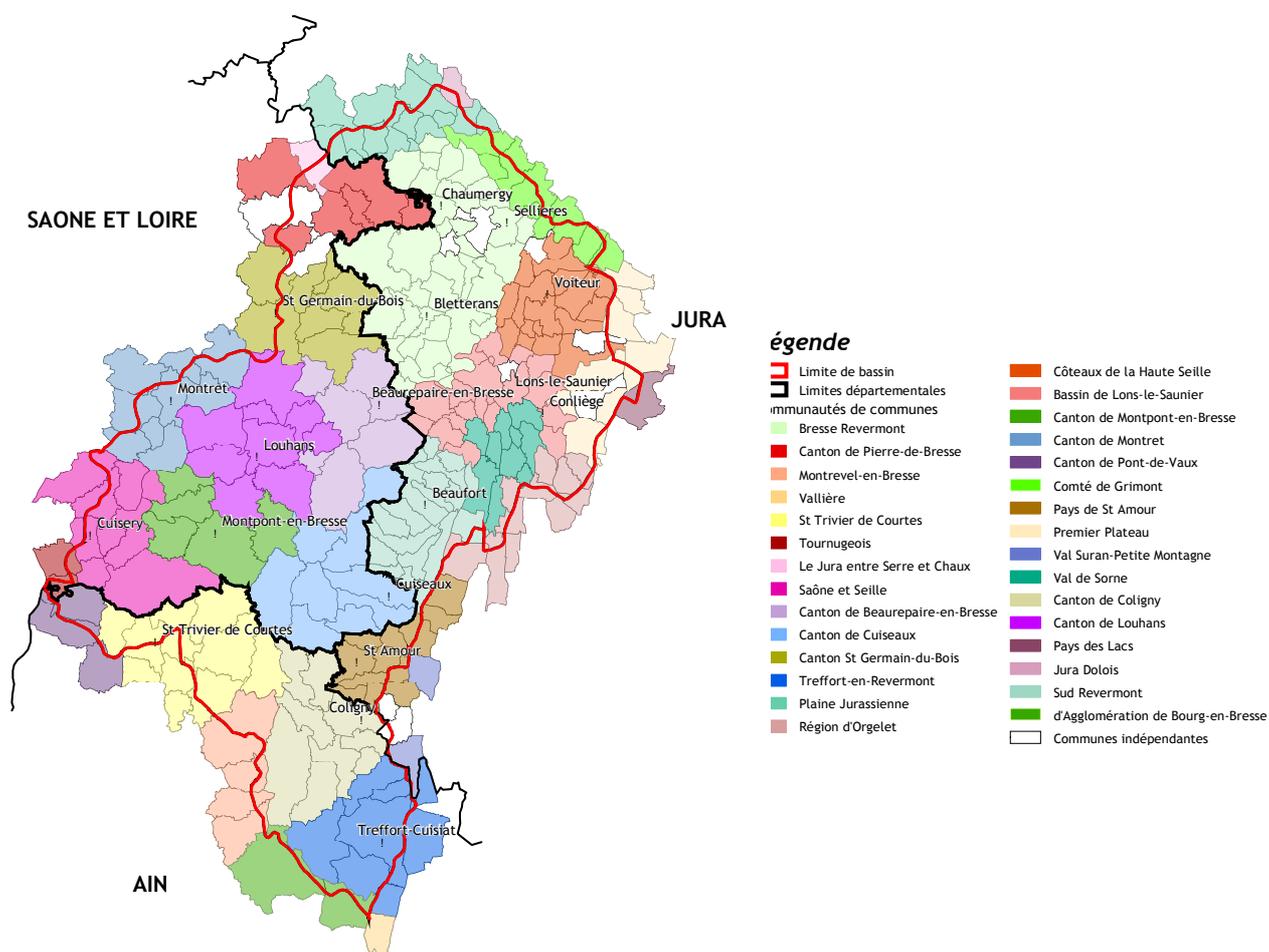
Tableau 2: Liste des communautés de communes ayant la compétence assainissement autonome sur le bassin de la Seille

- Une seule (Communautés de Communes de la région de Saint-Amour) dispose de la compétence pour l'assainissement collectif.

Les regroupements intercommunaux sont en progression sur le territoire : on peut noter la fusion de la Communauté de Communes du Val de Brenne, des Foulletons et de la Bletteranoise pour former la Communauté de Communes Bresse Revermont.

Depuis que les textes nationaux ramènent à 30 000 le nombre d'habitants pour créer une « agglomération », la Communauté de Communes de Lons le Saunier étudie le fait de passer en communauté d'agglomération.

L'élaboration des Schémas d'orientation de l'intercommunalité par les Préfets va permettre d'éclaircir le paysage intercommunal du territoire de la Seille.



Carte 2 : Le contexte administratif du bassin versant de la Seille

I-3.2. Les acteurs de la gestion de l'eau

- 16 EPCI se répartissent la gestion des rivières sur le territoire. Dans le Jura, on note un transfert progressif de cette compétence aux communautés de communes. En Saône et Loire et dans l'Ain, ce sont des syndicats intercommunaux, dotés de cette seule compétence, qui gèrent les rivières, à l'exception notable de la communauté de communes du canton de Cuiseaux.

A l'exception de la partie aval du Solnan, c'est-à-dire sur les communes de Sainte-Croix, Bruailles, la Chapelle-Naude, et Louhans, la totalité des rivières du bassin est gérée par des EPCI. Toutefois, certaines communes n'adhèrent à aucun E.P.C.I., mais elles ne sont pas riveraines de cours d'eau majeurs du bassin.

Depuis la fin du premier contrat de rivière, 2 syndicats ont disparu : le SIA de la Serrée et le SIA des Sânes dans l'Ain.

- 23 Syndicats gèrent la distribution de l'eau potable sur le bassin. Seules 12 communes qui exploitent des sources propres sur le Revermont ont gardé la compétence.

Dans le domaine de l'assainissement collectif, 7 EPCI possèdent cette compétence.

Dans l'Ain, l'assainissement collectif est géré à l'échelle communale, pour ce qui concerne les communes du bassin de la Seille. Par contre, plusieurs communautés de communes mettent en place des SPANC (CC du canton de Montrevel-en-Bresse et du canton de Treffort-en-Revermont).

Dans le Jura, il existe plusieurs syndicats d'assainissement relativement importants : le Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Lédonienne (SIAAL) qui regroupe 21 communes, le SIEA de la région de Domblans qui regroupe 12 communes, le SIEA de Beaufort Saint-Agnès et environs qui regroupe 13 communes etc.).

En Saône et Loire, l'assainissement collectif est resté de la compétence des communes. Par contre, le Syndicat Intercommunal de Ramassage et d'Élimination des Déchets (SIRED) s'est transformé en SIVOM (SIVOM du Louhannais) en 2004 pour se doter de la compétence d'assainissement non collectif. Il a mis en place un SPANC qui concerne 42 communes du bassin soit 67 % des communes du bassin en Saône et Loire.

I-3.2. Les acteurs institutionnels et associatifs

L'action du contrat de rivière Seille s'inscrit dans une démarche partenariale qui associe les acteurs institutionnels suivants :

- L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée,
- La Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement,
- La Région Rhône Alpes, Franche Comté et Bourgogne
- Le Département de l'Ain, du Jura et de la Saône et Loire,
- Les services de la Mission Inter Service de l'Eau de l'Ain, du Jura et de la Saône et Loire,
- L'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)
- Fédérations de Pêches de l'Ain, du Jura et de la Saône et Loire,
- Fédérations de Chasse de l'Ain, du Jura et de la Saône et Loire,
- Les Chambres d'Agriculture de l'Ain, du Jura et de la Saône et Loire,

Chacun de ces acteurs intervient, dans son domaine de compétence, en soutien technique et réglementaire, et/ou en soutien financier.

Le bassin de la Saône est riche en associations qui œuvrent dans le domaine de l'Eau et des milieux naturels. Parmi celles ci, on peut distinguer :

- Les Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatiques,
- Les associations d'éducation à l'environnement,
- Les associations de défense contre les inondations,

I-3.3. Un lien entre ces acteurs, L'EPTB Saône et Doubs structure porteuse du Contrat

Créé en 1991 sous la forme d'un syndicat mixte, l'Etablissement Public Territorial du bassin Saône et Doubs regroupe aujourd'hui 9 départements, 3 régions et 7 villes ou agglomérations. Reconnu par l'Etat en 2007, l'EPTB développe son intervention sur près de 2 000 communes du bassin versant de la Saône. Sa vocation est de définir et d'impulser des projets et des programmes d'aménagement et de gestion dans les domaines des inondations, des milieux aquatiques, de la biodiversité et de la ressource en eau. Il a aussi un rôle d'initiateur et de coordonnateur des politiques publiques afin de garantir la cohérence des interventions. C'est dans cette optique que l'EPTB Saône et Doubs est porteur de nombreux contrats de rivière et de SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sur le bassin de la Saône. L'EPTB a été ainsi retenu par les acteurs locaux pour élaborer le projet de Contrat des rivières du Chalonnais, en liaison avec l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, les services de l'Etat et les partenaires concernés et en cohérence avec les démarches initiées en parallèle.

Dans le cadre du contrat de rivière, les membres du comité de rivière ont confié l'animation de cette démarche à l'E.P.T.B Saône et Doubs. La Cellule Saône composée d'un Chargé de mission coordonnateur, d'un technicien de rivière, du chargé de mission agri-environnement et d'un appui de secrétariat, assure les missions suivantes :

- **Une mission d'impulsion et de coordination** consistant à porter les études globales à l'échelle du bassin versant, pour permettre de faire le diagnostic initial, le suivi et le bilan des actions du contrat de rivière. Cette mission a été étendue à l'aspect financier, permettant ainsi de regrouper les dossiers de demande de financement pour les différentes opérations.
- **Une mission de conseil et d'appui technique** auprès des maîtres d'ouvrage consistant à aider les syndicats ou les collectivités, dans le suivi des chantiers entrepris et dans le choix des alternatives proposées. Cette aide, qui est faite à la demande des maîtres d'ouvrages, concerne plus particulièrement les travaux réalisés sur les cours d'eau, (entretien des boisements et protections de berges).
- **Une mission de communication et d'animation** consistant à suivre les opérations de sensibilisation des adultes du contrat de rivière, tout en poursuivant l'animation du comité de rivière et des groupes de travail. Cette mission est très importante pour la définition des plans de gestion sur les zones humides.
- **Une mission de terrain plus prononcée dans le cadre du programme d'entretien de la ripisylve.** Les actions du programme d'entretien doivent être précisées pour chacun des tronçons, tout en gardant une homogénéité d'intervention sur l'ensemble du bassin versant. Cette mission s'accompagnera d'une sensibilisation des riverains qui auront un interlocuteur unique en termes de préparation des travaux et de suivi des travaux. Une telle démarche est nécessaire pour assurer la réussite du programme d'entretien.

II. Les motivations du Contrat de rivière

II-1. Le contrat de rivière : un outil de gestion adapté au territoire du bassin de la Seille

A l'image des programmes déjà engagés sur les bassins périphériques (Saône, Loue, Veyle, Reyssouze), le second contrat de rivière a pour but de fédérer les énergies pour atteindre des objectifs ambitieux et partagés.

Sur le territoire du bassin de la Seille, les volontés locales d'œuvrer pour la restauration des cours d'eau et l'amélioration de la qualité de la ressource sont fortes mais dispersées entre de nombreuses structures à compétences uniques. La mise en place d'un second dispositif de gestion concertée permettra l'application du programme de mesures du SDAGE, notamment pour résoudre les problèmes de dégradation morphologique et de qualité physico-chimique.

Ce contrat s'inscrit donc dans la continuité des programmes engagés sur les territoires limitrophes et apparaît comme l'outil le plus adapté pour mutualiser les moyens et contribuer efficacement à l'atteinte du bon état des eaux. Il permettra d'assurer une gestion territorialisée concertée et cohérente de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant. Les actions proposées se veulent opérationnelles et ambitieuses et contribueront à la mise en œuvre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

L'E.P.T.B Saône et Doubs a ainsi été chargé d'assurer la coordination et l'animation du Contrat de rivière sur ce territoire complexe.

II-2. Une forte volonté locale

S'est exprimée au cours de la démarche préalable, à plusieurs titres :

- l'importance de maintenir et d'accentuer la dynamique en place sur ce territoire,
- le précédent contrat de rivière a posé des bases solides pour parvenir à la préservation des milieux sur le bassin versant en réalisant de nombreuses actions, en se dotant de structures de pilotage efficace et en créant une dynamique sur le bassin versant. La nécessité de mettre l'accent sur la préservation des milieux, pour répondre aux objectifs de la Directive Cadre Européenne est bien prise en compte.
- Le contrat de rivière est l'outil qui répond au souhait d'opérationnalité des acteurs locaux. Un deuxième contrat permettra de poursuivre le travail débuté et la dynamique engagée afin d'aboutir aux objectifs fixés.

À l'unanimité, les élus locaux se sont prononcés favorablement pour la mise en place d'une seconde procédure de contrat de rivière sur le territoire de leur bassin versant (comité de rivière du 16 janvier 2008).

Cette procédure soutenue par l'Agence de l'eau permettra de répondre aux exigences nouvelles formulées dans le SDAGE concernant les pollutions de toutes natures (domestiques, industrielles, viticoles...), les dégradations morphologiques des cours d'eau, les perturbations hydrauliques, l'altération de la continuité biologique et les risques pour la santé.



Photographie du Comité de rivière réuni le 17 février 2011 et le 12 mai 2009

Les programmes d'aménagement (programme de restauration de la ripisylve, les programmes de restauration physique et de diversification des habitats) proposés dans le cadre du second contrat de rivière ont été présentés à chacune des structures gestionnaires. A l'unanimité, elles ont délibéré favorablement à la mise en œuvre de ces projets pour les 5 prochaines années (cf. annexe).

III. L'application du SDAGE et de son programme de mesures

III-1. La Directive Cadre Européenne sur l'eau et l'atteinte du bon état des eaux

Adoptée le 23 Octobre 2000 et publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 Décembre 2000 (date d'entrée en vigueur), la Directive Cadre n°2000/60 sur l'Eau (DCE) impulse une réelle politique européenne de l'eau, en posant le cadre d'une gestion et d'une protection des eaux par district hydrographique.

Elle fixe un cadre européen pour la politique de l'eau, en instituant une approche globale autour d'objectifs environnementaux et une obligation de résultats :

- Elle fixe un objectif clair : atteindre le bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2015 et réduire ou supprimer les rejets de certaines substances classées comme dangereuses ;
- Elle fixe un calendrier précis : 2015 est une date butoir, des dérogations, sous réserves de justifications, étant toutefois possibles ;
- Elle propose une méthode de travail, pour un réel pilotage de la politique de l'eau, avec tout d'abord l'analyse de la situation, puis la définition d'objectifs, et enfin la définition, la mise en œuvre et l'évaluation d'actions nécessaires pour atteindre ces objectifs.

Par ailleurs, la Directive intègre les thématiques de l'aménagement du territoire et de l'économie dans la politique de l'eau. Elle réaffirme la nécessité de disposer d'outils de planification et d'intégrer les différentes politiques sectorielles dans une réflexion par bassin versant (masse d'eau), pour mieux définir les investissements à engager dans le domaine de l'eau.

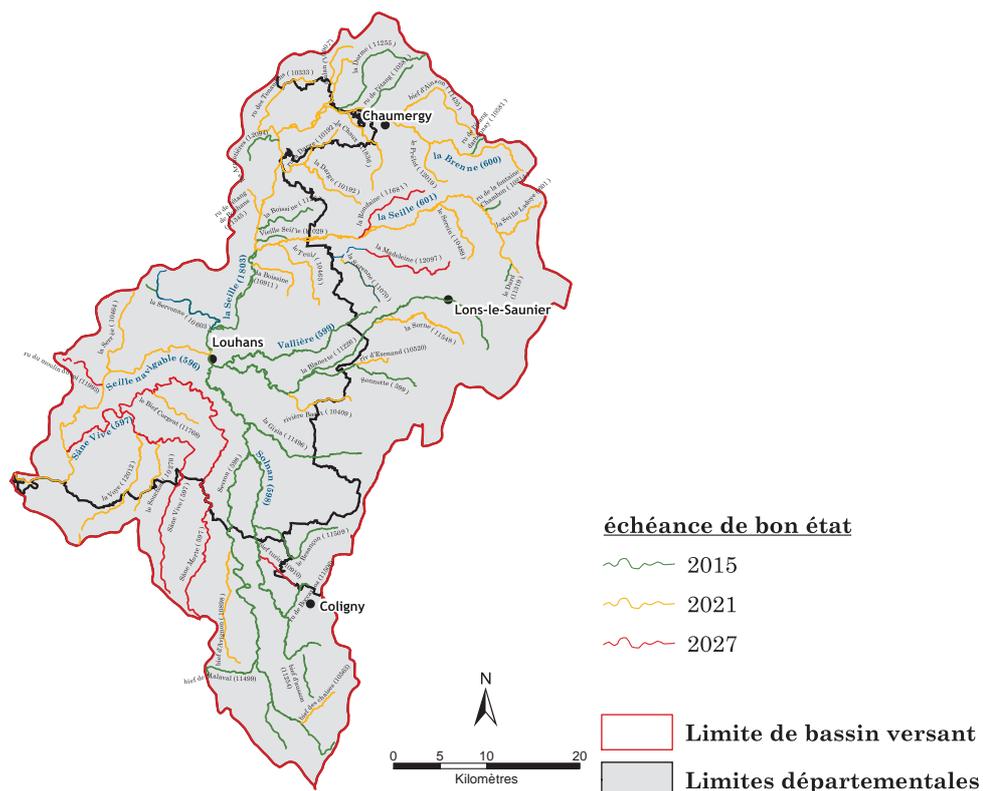
III-2. Le SDAGE RM 2010-2015, dernier cadre d'application de la DCE

En 2005, après la publication d'un état des lieux du district hydrographique Rhône-Méditerranée, la consultation du grand public et la caractérisation plus poussée des différentes masses d'eau par un groupe d'experts locaux, les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eaux du bassin de la Seille ont été définis de la manière suivante :

42 Masses d'eau superficielles :

Nom Masse d'eau	Code Masse d'eau	Echéance bon état écologique	Echéance bon état chimique	Echéance bon état global	Justification
FRDR10192	Ruisseau de la Darge	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10214	Ruisseau de la Chambon	2015	2015	2015	
FRDR10270	Ruisseau le Souchon	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10333	Ruisseau des Tenaudins	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10409	Rivière Bacot	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10464	Ruisseau la Serée	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10465	Ruisseau du Teuil	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10489	Ruisseau le Serein	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10520	Rivière d'Esenand	2021	2015	2021	Faisabilité

					technique
FRDR10563	Bief des Chaises	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10581	Ruisseau de l'Étang	2015	2015	2015	
FRDR10603	Ruisseau de la Sevrone	2015	2015	2015	
FRDR10898	Bief d'Avignon	2015	2015	2015	
FRDR10903	Bief du bois Tharlet	2015	2015	2015	
FRDR10907	Ruisseau le Malan	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR10910	Bief Turin	2027	2015	2027	Faisabilité technique
FRDR10911	Ruisseau la Boissine	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR11029	La Seillette bras aval de la Seille	2015	2015	2015	
FRDR11070	Ruisseau de la Serenne	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR11207	Ruisseau de la Boissine	2015	2015	2015	
FRDR11226	Ruisseau de la Blaine	2015	2015	2015	
FRDR11254	Bief d'Ausson	2015	2015	2015	
FRDR11255	Rivière la Dorme	2015	2015	2015	
FRDR11319	Rivière le Dard	2015	2015	2015	
FRDR11345	Ruisseau de l'étang de Bouhans	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR11435	Ruisseau bief d'Ainson	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR11496	Rivière la Gizia	2015	2015	2015	
FRDR11499	Bief de Malaval	2015	2015	2015	
FRDR11506	Ruisseau de Boccaroz	2015	2015	2015	
FRDR11509	Ruisseau Besançon	2015	2015	2015	
FRDR11548	Rivière la Some	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR11681	Ruisseau la Rondaine	2027	2015	2027	Faisabilité technique
FRDR11768	Ruisseau de Corgeat	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR11836	Ruisseau la Chaux	2015	2015	2015	
FRDR11993	Ruisseau du moulin du Roi	2027	2015	2027	Faisabilité technique
FRDR12012	Ruisseau la Voye	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR12019	Ruisseau de Prèlot	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR12094	Ruisseau des Armetières	2015	2015	2015	
FRDR12097	Ruisseau de la Madeleine	2027	2015	2027	Faisabilité technique
FRDR1803	La Seille de la Brenne au Solnan	2015	2015	2015	
FRDR596	La Seille du Solnan à sa confluence avec la Saône	2015	2021	2021	Faisabilité technique
FRDR597	Les Sânes	2015	2015	Objectif moins strict	Objectif moins strict
FRDR598	Solnan et Sevron	2015	2015	2015	
FRDR599	La Vallière Sonnette incluse	2015	2015	2015	
FRDR600	La Brenne	2021	2015	2021	Faisabilité technique
FRDR601	La Seille, de sa source à la confluence avec la Brenne	2021	2015	2021	Réponse du milieu



Carte 3: Objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau

6 Masses d'eau souterraines

Nom Masse d'eau	Code Masse d'eau	Echéance bon état quantitatif	Echéance bon état chimique	Echéance bon état global	% de la Masse d'Eau dans le BV	Justification
Miocène de Bresse	FR_DO_212	2015	2015	2015	32%	
Calcaires et Marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD	FR_DO_114**	2015	2015	2015	0%	
Calcaires jurassiques chaîne du Jura 1 ^{er} plateau	FR_DO_140	2015	2015	2015	26%	
Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosne	FR_DO_305**	2015	2021	2021	1%	Faisabilité technique
Alluvions de la Bresse - Plaine de Bletterans	FR_DO_346**	2015	2015	2015	100%	
Alluvions de la Bresse - Plaine de la Vallière	FR_DO_349**	2015	2015	2015	100%	
Domaine marneux de la Bresse	FR_DO_505	2015	2015	2015	62%	
Domaine triasique et liasique du domaine jurassien	FR_DO_516	2015	2015	2015	52%	

** Masse d'eau souterraine ou secteur de masse d'eau classé en ressource stratégique

III-4. Le programme de mesures complémentaires par masse d'eau sur le territoire du bassin de la Seille

Le programme de mesures complémentaires (PDM) définit les actions à mettre en œuvre localement par masse d'eau, en plus du respect de la réglementation générale, pour atteindre le bon état des eaux. Ces actions répondent aux problèmes principaux qui se posent à l'échelle locale. Le tableau suivant récapitule le programme de mesures du SDAGE sur le territoire de la Seille.

Le programme de mesures ainsi défini par son approche territorialisée, constitue un plan de travail pour la mise en œuvre du Contrat de rivière. Le Contrat de rivière permettra l'application du programme de mesures en apportant les précisions opérationnelles sur la nature exacte des actions à mener, les maîtres d'ouvrages, les modalités de financement et les échéances précises de mise en œuvre.

Le programme de mesures du bassin versant de la Seille est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Problème à traiter :	Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	
Mesures	5C02	Couvrir les sols en hiver
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux
	5C19	Doter les exploitations de capacités de stockage des déjections animales suffisantes ainsi que de plans d'épandage
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides	
Mesures	5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
	5D03	Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation
Problème à traiter :	Pollution dangereuse hors pesticides	
Mesures	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses
	5E04	Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
Problème à traiter :	Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses	
	5E17	Traiter les rejets d'activités vinicoles et/ou de productions agro-alimentaires
Problème à traiter :	Problème d'intégration de la problématique eau dans l'aménagement du territoire	
Mesure	2A17	Développer des démarches de maîtrise foncière
Problème à traiter :	Dégradation morphologique	
Mesures	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée
	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires
	3C17	Restaurer les berges et/ou la ripisylve
	3C30	Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés
	3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Perturbation du fonctionnement hydraulique	
Mesure	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique	
Mesure	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole
Problème à traiter :	Menace sur le maintien de la biodiversité	
Mesures	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel
	3D02	Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides
Problème à traiter :	Autre problème	
Mesure	3C33	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau

En tant qu'outil de mise en œuvre des orientations de la DCE et du SDAGE RM, le Contrat de rivière se doit de retranscrire à l'échelle locale les objectifs de ces documents. Ainsi, le Contrat de rivière s'appuie sur les huit orientations fondamentales du SDAGE pour atteindre le bon état des masses d'eau dans les échéances imposées par la DCE.

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux
- Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

Comme évoqué ci-dessus, le programme de mesures définit d'ores et déjà un certain nombre de mesures prioritaires à mener pour atteindre le bon état des masses d'eau à terme. Le diagnostic présenté précédemment confirme l'intérêt des mesures préconisées dans le PDM. Le Contrat de rivière servira de levier pour la mise en œuvre de ces mesures (L'ensemble des mesures par masse d'eau est résumé dans le tableau ci-après). La prise en compte du programme de mesures constitue un premier cadrage aux objectifs du Contrat de rivière. D'autres objectifs complémentaires sont nés du diagnostic et des problématiques non traitées par le programme de mesures et aussi des attentes locales.

TERRITOIRE CONCERNE : Seille - Masses d'eaux souterraines

Libellé masse d'eau	Alluvions de la Bresse - Plaine de Bletterans	Alluvions de la Bresse - Plaine de la Vallière	Miocène de Bresse			
N°masse eau	FR_DO_346**	FR_DO_349**	FR_DO_212			
Statut	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine			
Etat écologique actuel - indice de confiance						
Etat chimique - indice de confiance						
Objectif d'état quantitatif	2015	2015	2015		Fiches-action correspondantes	Commentaires
Objectif d'état chimique	2015	2015	2015			
Objectifs de bon état	2015	2015	2015			
Causes de dérogation - paramètre						

Problèmes à traiter	Dispositions du SDAGE	N°mesure	Intitulé mesure	Pertinence des actions pour l'atteinte des objectifs fixés et le respect des échéances					
POLLUTION - OF 5 "LUTTER CONRE LES POLLUTIONS, EN METTANT LA PRIORITE SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA PROTECTION DE LA SANTE									
Pollution par les pesticides		R	DIRECTIVE "EAU POTABLE"		X			B3,3	Actions en cours. Etude réalisée par la ville de Lons le Saunier
		5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation dans le futur		X	X		B3,1	CCTP en cours de validation
		5F29	Mettre en place un dispositif d'alerte à la pollution						Il existe les équipements de protections nécessaires, Il s'agit éventuellement de rédiger une fiche réflex, Ce travail pourra être fait en collaboration avec les Services de l'Etat, le gestionnaire de la voirie APRR, la ville de Lons via la démarche AAC,
		5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transferts		X			B3,3	Réalisée dans le cadre de l'AAC
		5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)				X	A1,25 A1,26 C3,3	Etude qualité dans le cadre de l'observatoire + réalisation de plans communaux de désherbage et acquisition de matériel alternatif
EQUILIBRE QUANTITATIF - OF 7 "ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR"									
Déséquilibre quantitatif		3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)		X			B3,1	Etude volumes prélevables
		3A17	Adapter l'utilisation des sols à l'équilibre de la ressource		X			B3,1	Mise en œuvre du plan d'actions issu de l'étude AAC
		3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements		X			B3,2	Suivi piézo dans le cadre de l'étude volumes prélevables
Commentaire Actions suffisantes pour atteindre l'objectif visé sur la ME ?					Oui	Oui	Oui		

CODES COULEUR :

Mesures :

- : les mesures réglementaires de base (pré-requis nécessaire a l'atteinte du bon état)
- : les mesures du programme de mesures (2010 - 2015)
- : les mesures supplémentaires inscrites au contrat : transversal + initiative locale

Contribution du contrat/SAGE aux mesures :



IV. Le Grenelle de l'environnement

Le Grenelle de l'Environnement a eu pour objectif de refonder la politique de l'environnement en France. Trois priorités ont été déterminées : la prévention du changement climatique et de ses conséquences, la préservation de la biodiversité et la prévention de la conséquence des pollutions sur la santé. Les différents groupes de travail ont conduit à proposer un projet de Loi intitulée Loi Grenelle Environnement.

Afin de préserver la biodiversité sur le territoire national, ce projet de Loi met notamment l'accent sur la nécessité de construire à l'échelle nationale la « trame verte et bleue ». « *La trame verte et bleue est un outil contribuant à enrayer la perte de biodiversité en préservant ou restaurant la continuité écologique entre les milieux naturels* » (extrait Grenelle II).

La trame verte est un outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors reliés entre eux et pouvant servir d'espaces tampons (haies, bosquets, bandes enherbées, etc.). Elle est complétée par la trame bleue, formée des cours d'eau, plans d'eau, et des bandes végétalisées présentes le long et autour de ces éléments. Ces trames permettent de créer une continuité territoriale.

Les trames vertes et bleues sont définies localement au niveau régional, en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, dans un cadre cohérent garanti par l'État. La cartographie des continuités et discontinuités écologiques, à réaliser dans chaque région d'ici deux ans, conduira à la définition des priorités d'intervention et à leur inscription dans les documents réglementaires, contractuels et incitatifs.

Ce concept est à intégrer dans le Contrat de rivière de manière à restaurer la connectivité des habitats et valoriser les fonctionnalités écologiques des milieux concernés.

2^{ème} Partie

Diagnostic du bassin versant



- I. Caractéristiques physiques du bassin versant
- II. Fonctionnalités des cours d'eau
- III. Patrimoine naturel
- IV. Qualité de l'eau
- V. Activités, usages et pressions

I. Caractéristiques physiques du bassin versant

I-1. La géologie

La Seille et ses affluents circulent sur le fossé bressan qui s'inscrit dans l'entité du « couloir rhodanien ». Les premiers dépôts du lac bressan datent de l'Eocène et le comblement est particulièrement important à l'Oligocène (jusqu'à 2000 m d'épaisseur). Les dépôts se poursuivent durant le Miocène et la fin de cette période est marquée par les contrecoups du plissement alpin qui provoquent le chevauchement du Jura sur la Bresse à l'Est avec un recouvrement anormal sur près de 7 km. Le comblement du lac bressan se poursuit par d'importants dépôts d'origine alpine (complexe des Marnes de la Bresse), notamment dans la partie Nord de la dépression bressane sous l'influence du paléo-fleuve Aar-Doubs.

Plus à l'Est, le Revermont est une zone parcourue par de nombreuses failles d'orientation Nord/Nord-est, au niveau desquelles affleurent des calcaires du Jurassique moyen et des terrains plus anciens du Jurassique inférieur et du Trias.

A la limite Est du bassin, on trouve le plateau jurassien plissé et fracturé, qui subit une importante érosion donnant ainsi naissance à un système karstique. Le plateau calcaire est limité à l'Est par la côte de l'Heute (Jurassique supérieur) ; C'est un ensemble tabulaire, constitué surtout par des calcaires du Jurassique moyen (Aalénien, Bajocien, Bathonien), présentant une légère inclinaison vers l'Est et reposant sur une épaisse série marneuse. Des calcaires du Trias sont également présents.

I-2. L'hydrogéologie

Les formations géologiques décrites précédemment composent les systèmes aquifères dont certains sont exploités pour l'alimentation en eau potable de la population. Sur le bassin, les systèmes aquifères sont regroupés autour de 6 masses d'eau souterraines.

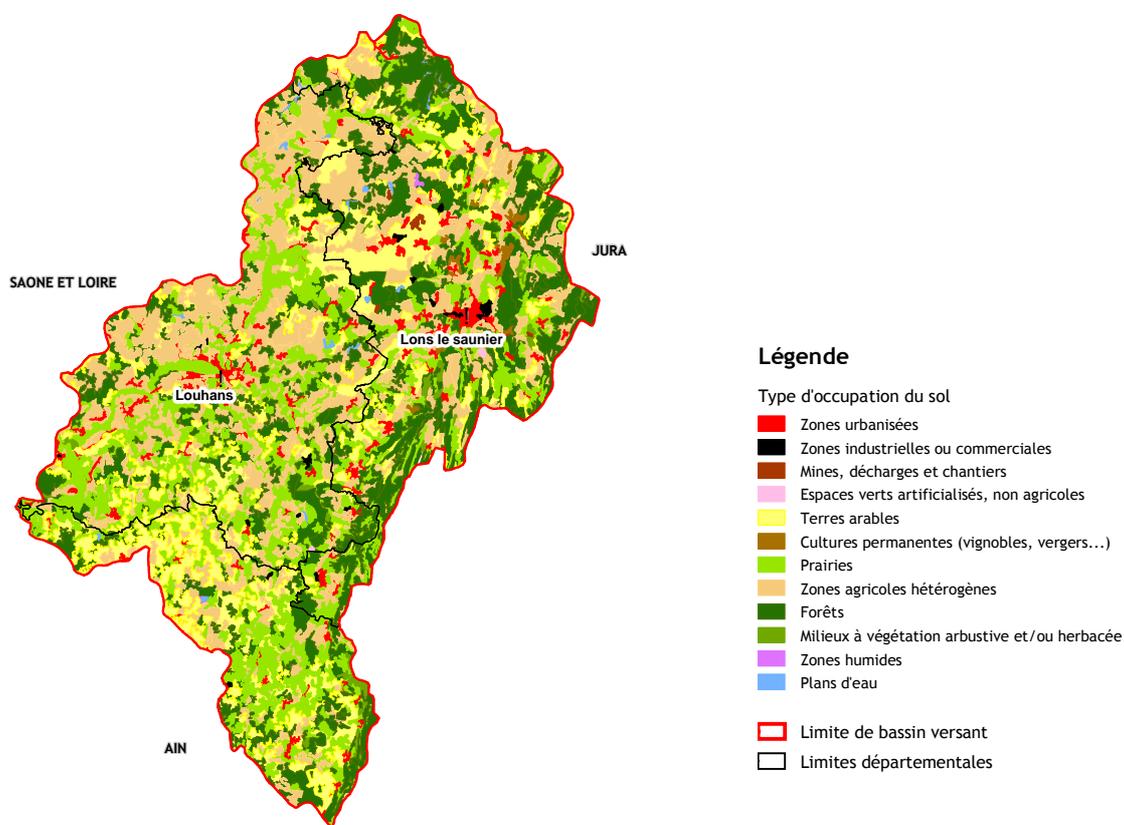
Ainsi le bassin versant de la Seille présente schématiquement une pluviométrie croissante d'Ouest en Est, avec une pluviométrie annuelle variant entre 850 mm et 1500 mm et des pluies maximales journalières décennales de moins de 60 mm à 90 mm.

D'un point de vue climatique, le bassin versant de la Seille se distingue en deux parties : à l'ouest, la plaine Bressane bénéficie d'un climat de type océanique altéré. A l'est, le climat est à tendance continentale, avec une pluviométrie plus abondante liée aux reliefs jurassiens.

I-4. L'occupation du sol

Outre l'agriculture, qui est le principal secteur d'activité sur le bassin versant, on trouve également des industries agro-alimentaires, des entreprises de travaux publics et de transport qui sont réparties sur l'ensemble du périmètre.

La Bresse connaît un développement des infrastructures de transports important depuis ces dernières années. Après la construction de l'autoroute A39, traversant le centre du bassin versant suivant un axe Sud-Nord, qui s'est terminée en 1998, une ligne de train à grande vitesse devrait voir le jour au cours des prochaines années. Le tracé, qui est en cours de validation, devrait traverser une grande partie du bassin versant. Des modifications structurelles du paysage, des rivières et des zones inondables sont à prévoir.



Carte 5: Carte de l'occupation du sol

I-5. Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique est composé de plus de 40 rivières et ruisseaux totalisant plus de 600 km de cours d'eau, dont 110 km environ pour la rivière Seille elle-même (voir carte n° 5). Les quatre principaux affluents sont le Solnan, la Vallière et les Sânes en rive gauche et la Brenne en rive droite. D'un tracé peu sinueux avec de fortes pentes dans les contreforts du Jura, on passe à des cours d'eau larges à faible pente et au tracé méandrique dans la partie bressane.

L'hydrologie des rivières est marquée par des étiages sévères en été, ainsi que des crues importantes et dommageables en automne et en fin d'hiver.

Trois caractéristiques géographiques jouent un rôle important sur le climat et donc sur l'hydrographie générale : l'écran protecteur des reliefs occidentaux (Mâconnais, Côte chalonnaise), la position en pied du jura et des premiers plateaux, ainsi que la position dans l'axe du sillon Rhône-Saône.

La partie Ouest du bassin versant bénéficie donc de l'effet de fœhn de la vallée de la Saône (abaissement du relief) qui provoque des pluies plus faibles. Cet effet d'abri s'estompe vers l'Est, les pluviométries annuelles passant de 850 mm sur le Val de Saône à 1000 mm à Louhans.

Plus à l'Est, le plateau jurassien constitue un obstacle qui a tendance à provoquer des pluies et bloquer partiellement les perturbations : Ainsi les pluies atteignent 1250 mm au pied du Jura et 1500 mm sur le plateau. D'Ouest en Est, la pluie maximale journalière décennale varie de moins de 60 mm à 90 mm.

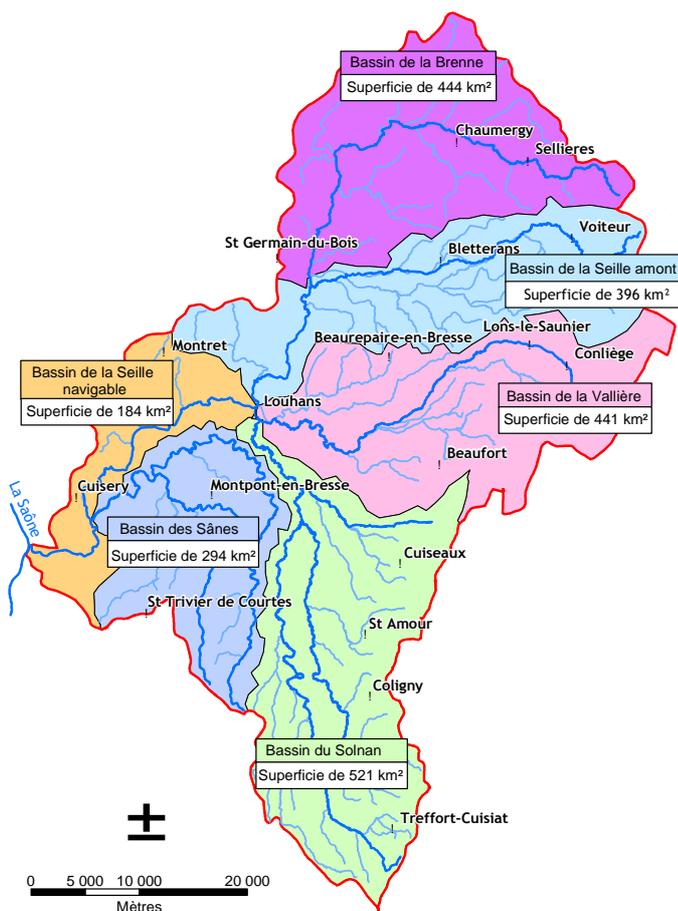
L'écoulement des cours d'eau sur le bassin versant est influencé par différents facteurs, dont la présence de karst, l'occupation des sols et les travaux réalisés.

Le massif calcaire induit un ruissellement conséquent qui implique que la formation des crues se fait essentiellement sur ce secteur. D'autre part, l'influence de cette partie du bassin est également importante en période d'étiage en raison des phénomènes de pertes karstiques.

L'occupation des sols est décisive car elle conditionne l'évolution des crues. Dans la partie jurassienne peu cultivée, les roches et les vignes entraînent un ruissellement fort qui est cependant tamponné par les forêts et les prairies. De son côté la plaine bressane avec ses prairies assure un laminage des crues.

Enfin, les travaux réalisés entre les années 60 et 80 ont eu pour objectif d'accroître la section d'écoulement et la réduction du méandrement afin d'amener les eaux en aval le plus rapidement possible. Le résultat a été une augmentation de la brutalité des crues et de leur pouvoir érosif, ainsi qu'une diminution des hauteurs d'eau à l'étiage qui atteignent des seuils critiques pour le milieu aquatique.

En amont du bassin l'écoulement moyen se fait de façon rapide avec des vitesses de l'ordre de 2 m/s. L'écrêtement sur la partie de plaine se traduit par une vitesse de l'ordre de 1,5 m/s dans la partie médiane du bassin et une vitesse de 1 m/s voire moins en aval.



Carte 6 : Le réseau hydrographique

I-6. L'hydrologie

Les cours d'eau du bassin de la Seille sont alimentés de différentes manières :

- dans la partie jurassienne, la présence du karst est un facteur déterminant de l'étiage : le régime d'écoulement est contrasté par l'alternance de résurgences et de pertes,
- dans la partie bressane, les débits sont légèrement supérieurs à ceux de la partie jurassienne ce qui témoigne du soutien apporté par la nappe alluviale aux débits d'étiage,
- les débits d'étiage caractéristiques des Sânes sont particulièrement faibles en raison de l'absence d'une alimentation par la nappe d'accompagnement.

- Les étiages

Les valeurs de débits d'étiage apparaissent relativement faibles pour les cours d'eau du bassin versant de la Seille. Cependant, du fait de l'utilisation ancienne de la force motrice par les moulins, les cours d'eau du bassin versant se présentent souvent comme des successions de plans d'eau. De

ce fait, les rivières restent toujours en eau (lame d'eau élevée) exceptée dans les tronçons particuliers ou au niveau des têtes des ouvrages.

Des situations particulières exacerbent toutefois la sévérité de l'étiage, dues à des dysfonctionnements d'ouvrages (partiteurs défaillants, répartition déséquilibrée...), d'aménagements antérieurs (recalibrage, curage, abaissement de seuils...) ou de pompages trop importants (agricole ou AEP) en nappe ou en rivière (captage de source).

- Les crues

La formation des crues intéresse surtout la partie jurassienne du bassin versant : le relief accidenté et la forte pente des cours d'eau (jusqu'à 2 % en moyenne) induisent une vitesse de réaction aux précipitations rapides. Par conséquent, les crues sont soudaines.

Dans la partie aval, en Saône et Loire, la faible pente du lit, le moindre relief du bassin et l'écrêtement des crues dans le lit majeur ont pour effet de réduire la vitesse de montée des eaux : le temps de réaction aux précipitations est modéré

Deux types de crues affectent principalement le bassin de la Seille :

- Les crues provoquées par les **orages estivaux, localisés** et concernant essentiellement le Jura,
- Les crues survenant à la **fonte des neiges** ou à la **suite d'une période pluvieuse assez longue avec une saturation du sol**. Ces crues intéressent l'ensemble du bassin de la Seille. L'analyse des pluies responsables des crues de 1895 à 1989 (Béture, 1990), montre que les crues les plus importantes (plus de 3 mètres à l'échelle de Louhans) surviennent après une longue période pluvieuse mais d'intensité modérée, qui contribue à saturer le sol, suivie de quelques jours de forte pluviométrie sur l'ensemble du bassin versant.

Date	Hauteur d'eau	Période de retour
1935	4.10m	100 ans
10/12/1954	3.07 m	15 ans
3/09/1956	3.14 m	20 ans
26/05/1983	3.16 m	20 ans
9/05/1985	3.42 m	60 ans
4/04/1989	3.18 m	25 ans
9/10/1993	3.00 m	15 ans
21/02/1999	2.91 m	10 ans
25/10/1999	3.50 m	80 ans
25/11/2002	3.25 m	30 ans
18/04/2005	3.28 m	30 ans

Tableau 3: Niveaux atteints par les plus fortes crues de la Seille à Louhans

Une majeure partie des crues est formée à l'issue de la partie jurassienne. Les crues sont ensuite laminées à leur arrivée dans la Bresse louhannaise. Ce laminage est toutefois compensé par les apports intermédiaires des affluents.

A noter l'influence de la Saône qui d'une part peut, lorsqu'elle est en crue, amplifier les crues de la Seille, et qui d'autre part serait responsable des plus fortes inondations dans la partie aval, notamment à La Truchère. Cette influence se fait ressentir jusqu'à Louhans.

Afin d'appréhender au mieux les crues de la Seille et de ses affluents, le tableau ci-après fournit outre la superficie drainée en chaque section considérée, les débits de crue instantanés pour les périodes de retour, au dépassement 2, 5, 10, 20, 50 et 100 ans ainsi que le temps de concentration et la durée caractéristique de crue.

I-7. Les risques d'inondation

La gestion des risques liés aux inondations sur le bassin versant de la Seille a été fortement marquée par l'évènement de 1999. Ces inondations ayant mobilisé des volumes d'eau très importants, une réelle prise de conscience a permis d'engager des réflexions et un certain nombre d'études afin de mieux appréhender ce phénomène.

Les inondations d'Octobre 1999 (crue historique sur le bassin), dont la période de retour a été estimée entre 70 et 80 ans à Louhans, ont touché près d'une trentaine de communes sur le bassin versant de la Seille. Cet évènement a constitué le fondement des actions du volet B2 du contrat de rivière.

Les communes les plus touchées du point de vue des dommages aux habitations, aux bâtiments et aux infrastructures étaient principalement :

- les communes riveraines de la Seille : Baume-les-messieurs, Voiteur, Arlay, Bletterans et l'agglomération Louhannaise
- les communes riveraines de la Vallière et de la Sorne : Perrigny, Macornay, Montmorot
- la commune de Sainte-Croix sur le Solnan

Ces communes représentent une population totale de près de 25 000 habitants dont environ 6 200 pour Louhans et 3 500 pour Montmorot, les deux communes touchées les plus peuplées.

La plupart des communes concernées par le risque d'inondations ont réalisé des études de faisabilité pour la lutte contre les inondations dans le cadre du contrat de rivière:

- Etude hydraulique et environnementale sur l'ensemble du bassin versant de la Seille (1999)
- Etude de protection contre les inondations sur la commune de Louhans (2000)
- Etude hydraulique de faisabilité pour la protection des lieux habités contre les inondations à Voiteur (2003)
- Etude de protection de la commune de Bletterans contre les inondations (2003)
- Etude hydraulique en vue de la protection contre les crues du bourg de Meillonas (2003)
- Etude du transport solide sur la Seille entre Voiteur et Bletterans (2004)
- Etude hydraulique pour la protection de l'agglomération louhannaise contre les inondations (2004)
- Etude pour la protection des lieux habités contre les inondations sur les communes de Macornay et Courbouzon (2004)
- Etude pour la protection des lieux habités contre les inondations à Arlay (2005)
- Etude socio-économique de risque inondation sur l'agglomération louhannaise (2007)
- Etude pour la protection des lieux habités sur la commune de Macornay (2006)
- Etude de réduction inondations de la Vallière dans la traversée de l'agglomération de Lons-le-Saunier (2007)
- Etude en vue de l'élaboration d'un DICRIM sur la commune de Louhans(2007)



Les enjeux sont variables d'une commune à l'autre ; les enjeux identifiés, issus des études menées sont les suivants :

Commune	Département	Bassin versant	Nbre d'habitants	Enjeux issus des études
Voiteur	39	Seille	723	Une quarantaine d'habitation + centre de secours
Bletterans	39	Seille	1360	Lotissement d'une dizaine d'habitation + collège
Louhans	71	Seille	6237	300 habitations, 125 entreprises et commerces,
Sornay	71	Seille	1812	20 habitations
Macornay	39	Sorne	880	Une quinzaine d'habitations
Courbouzon	39	Sorne	582	Salle des fêtes
Baume	39	Seille	198	Quelques habitations
Le Vernois	39	Ruissellement	235	Cinquante habitations
Gevingey	39	affluent Sonette	558	Une entreprise
Cousance	39	Gizia	1242	5 habitations
Arlay	39	Seille	723	Une trentaine d'habitations
Saint-Amour	39	Besançon	2104	Zone industrielle
Montmorot	39	Vallière	3549	Une cinquantaine d'habitations

Tableau 4: Récapitulatif des enjeux liés aux inondations sur les communes touchées par la crue de 1999

Sur l'agglomération Louhannaise, les dégâts de la crue de 99 ont été estimés entre 4 et 5 millions d'euros de dommages directs et indirects. Pour les autres communes, les dommages ont été nettement plus faibles, même si l'impact sur les populations reste fort.

Deux autres crues importantes ont affecté le bassin (Novembre 2002 et Avril 2005). Ces deux crues ont eu une période de retour légèrement supérieure à 30 ans à Louhans. Les dégâts ont été importants sur l'agglomération Louhannaise et, dans une moindre mesure à Sainte-Croix et Montmorot.

La mise en place d'une cellule de crise suite aux événements de 1999 et 2002 sur l'agglomération Louhannaise a permis de mieux anticiper l'organisation des secours pour la crue de 2005. Ceci s'est également vérifié pour la crue d'Avril 2006 (crue biennale).

Cette succession rapprochée de crues moyennes à fortes (3 évènements majeurs en 6 ans) inquiète les populations concernées (rapidité des crues et de la montée des eaux). L'évolution de l'occupation du territoire et en particulier la suppression des haies, les fossés sur-calibrés, le drainage agricole et l'imperméabilisation des sols est fréquemment évoquée. L'essentiel des évolutions sur ce point date d'avant 1999 et en particulier des remembrements ayant accompagné l'aménagement de l'A39.

En parallèle à ces études, la problématique inondation a été prise en compte dans les documents d'urbanisme au travers de la mise en place de plans de préventions du risque inondation sur les secteurs les plus vulnérables :

- Deux PPRI pour la Seille : Le premier concerne l'agglomération Louhannaise ; il couvre 4 communes (Louhans-Châteaurenaud, Branges, Sornay, Vincelles) et a été approuvé en juillet 2004. Le second concerne l'ensemble des communes riveraines de la Seille dans le Jura soit 18 communes. Approuvé en 2011
- Un PPRI pour la Vallière: Il concerne 8 communes et devrait être approuvé prochainement.
- Un PPRI pour la Sorne et le Savignard, prescrit en 2001, il est en cours d'étude.

Sur les 30 communes touchées par la crue de 99 évoquées précédemment, 10 sont concernées par un de ces PPRI. A noter que, à l'exception de Baume les Messieurs et Arlay, toutes ces communes disposent d'un PLU opposable (en cours d'élaboration pour Arlay).

Un des objectifs majeurs concernait la réalisation de travaux de protection rapprochée ou d'aménagements, telles que la mise en œuvre de canalisations ou de chenaux de détournement des eaux. Les aménagements plus lourds comme la mise en œuvre de protections rapprochées ou la création de bassins de rétentions à l'amont des zones habitées nécessitent des niveaux de protection importants dont les contraintes et les coûts souvent élevés au regard des enjeux, ne permettent pas engager des travaux sans études approfondies.

Synthèse...

- Par ses propriétés géologiques, ce territoire complexe contient des ressources en eaux souterraines utilisables pour l'alimentation en eau potable, qu'il faut protéger. Les études actuellement en cours sur la nappe alluviale de Bletterans et de la Vallière (EPTB) et sur les masses d'eau profondes (BRGM) permettront d'améliorer la connaissance sur la fonctionnalité des aquifères, et ainsi délimiter les ressources stratégiques à protéger.
- Les conditions climatiques qui règnent sur le bassin peuvent être à l'origine de crues à risque et à l'inverse elles peuvent provoquer des étiages sévères. Différents éléments liés aux activités humaines peuvent amplifier ces aléas climatiques et seront abordés par la suite. Il est important de restaurer les fonctionnalités des lits majeurs et de favoriser la rétention naturelle de l'eau. Les zones de rétention telles les zones humides peuvent avoir à la fois le rôle de réservoir et restituer de l'eau en période d'étiage mais aussi avoir un rôle tampon pendant les périodes de crue. Un travail sur la fonctionnalité des lits majeurs est à entreprendre pour diminuer les impacts liés aux aléas climatiques.
- L'occupation du sol est contrasté sur le territoire et permet d'appréhender les différentes pressions que subissent les cours d'eau : pressions agricoles liées aux grandes cultures et à l'élevage, pressions viticoles, pressions urbaines particulièrement au niveau de l'agglomération de Lons le Saunier et de Louhans.
- Le réseau hydrographique comprend plus de 650 km de petit cours d'eau à pentes variables. Les principaux cours d'eau se rejoignent au niveau de Louhans qui subit des inondations importantes. Les caractéristiques morphologiques sont à l'origine d'un fonctionnement « naturellement » complexe et fragile des cours d'eau. Ils ont subi d'importants travaux de rectification et leur lit est fortement impacté par les ouvrages transversaux. On peut d'ores et déjà s'interroger sur la qualité du transport solide, etc.

II. Fonctionnalités des rivières

II-1. Hydromorphologie et qualité écologique des cours d'eau

Sur le bassin versant, on distingue deux unités structurales, les contreforts du plateau jurassien et la plaine de Bresse.

La plupart des cours d'eau prennent leur source dans les **contreforts des plateaux du Jura**, qui constituent la bordure orientale du bassin. Les vallées entaillent profondément ce massif calcaire et forment des reculées: reculées de la Brenne, de la Seille, de la Vallière et de la Sorne.

Les circulations karstiques sont à l'origine de nombreuses résurgences, dont les plus importantes sont alimentées par l'aquifère du premier plateau (source de la Seille, de la Vallière...) qui constitue une unité hydrogéologique majeure. Les pentes des cours d'eau dans cette partie du bassin versant peuvent être fortes à très fortes (1 à 5 %) et les tracés peu sinueux voire rectilignes.

Le fond des vallées est occupé par des plaines alluviales relativement étroites, composées de limons d'inondation sur mélange de galets et cailloutis d'origine cryoclastique (débité sous l'action du gel).

A l'aval des contreforts jurassiens, le bassin versant de la Seille s'inscrit dans la **plaine de Bresse**. Les vallées sont peu encaissées et les plaines alluviales, relativement peu développées en moyenne (100 à 500 m de large), peuvent être localement très larges (jusqu'à 3 km pour la plaine de la Seille à l'aval d'Arlay).

Les rivières du bassin versant de la Seille possèdent une pente globalement inférieure à 1 % dès qu'elles circulent dans la partie Bressane du bassin. Au fur et à mesure de la progression des cours d'eau au travers de la plaine les pentes sont de plus en plus faibles. Elles atteignent 1 ‰ puis 0.5 ‰ à l'extrémité aval du réseau. Le cours des rivières est, dans ce contexte, très sinueux à méandrique.

- Mobilité latérale des cours d'eau

La mobilité latérale actuelle des cours d'eau du bassin versant de la Seille est liée à des modifications profondes et durables occasionnées par :

➤ les travaux hydrauliques réalisés sur le lit mineur au cours des années 60, 70 et 80 (curage, recalibrage, rectification). Ce type d'aménagement est destiné à augmenter la capacité hydraulique du lit mineur afin de réduire la fréquence des débordements (élargissement et approfondissement du lit, augmentation de la pente).

La mobilité latérale des cours d'eau observée durant de nombreuses années après ces aménagements (et qui s'effectue par érosion des berges) est une forme de dissipation de l'énergie excédentaire des écoulements liée à l'augmentation des débits et des vitesses observées dans le lit mineur des rivières suite aux travaux.

Cette mobilité traduit un ajustement naturel de la géométrie des lits mineurs aux nouvelles conditions d'écoulement afin de rétablir à terme un équilibre « dynamique » entre les caractéristiques géométriques et les caractéristiques hydrauliques (évacuation des débits liquides et solides).

Tous les cours d'eau du bassin versant de la Seille ont fait l'objet de travaux hydrauliques au cours des décennies 60, 70 et 80. Cependant, la mobilité liée à ces travaux n'est pas observée partout avec la même « intensité » sur le linéaire des cours d'eau, et entre chaque cours d'eau. La variabilité du phénomène est liée aux caractéristiques des travaux réalisés sur chaque rivière ou tronçon de rivière (fréquence des travaux, importance des modifications apportées au lit mineur au niveau de son tracé et de sa géométrie - largeur, profondeur, pente), ainsi qu'à des facteurs favorables à la déstabilisation des berges dont notamment : le piétinement du bétail, l'absence de ripisylve (éliminée en grande partie lors de travaux), dont le système racinaire constitue une protection naturelle contre l'érosion, le faible, ou le non-entretien de la ripisylve dont les arbres penchés ou tombés et les embâcles modifient localement des conditions d'écoulement et entraînent des processus de réajustement géométrique, ... et les caractéristiques propres du cours d'eau (nature des berges, régime hydrologique...).

Les tronçons de cours d'eau mobiles sont :

Tronçons fortement mobiles	Tronçons moyennement mobiles	Tronçons faiblement mobiles
la Brenne entre Torpes et la Seille.	la Brenne de Sellières à Torpes,	la Seille de Montcony à la Saône.
la Seille entre Ruffey et la Brenne.	la Seille de Nevy à Ruffey,	la Sâne Morte,
la Vallière entre Montmorot et Chante-Merle.	la Vallière de la Source à Montmorot.	la Vallière de Sagy au Solnan
la Sorne entre Macornay et la Vallière.	la Sorne de la source à Macornay.	la Seillette
le Solnan entre la Source et le Sevron.	La Gizia et la Dourlande de la source au Solnan.	
le Sevron entre Marboz et le Solnan.	le Solnan du Sevron à la Seille,	
	le Sevron de la source à Marboz.	
	la Sâne Vive et la Sâne de la source à la Seille.	

Tableau 5: Mobilité des cours d'eau du bassin de la Seille

➤ L'altération ou la transformation volontaire des ouvrages hydrauliques des moulins (abaissement de l'arase des seuils afin d'améliorer le drainage des terrains riverains).

Ces modifications entraînent un abaissement du plan d'eau moyen et une accélération des vitesses d'écoulement en lit mineur.

Dès lors, la géométrie du lit mineur évolue (ajustement) afin de rétablir à terme un équilibre « dynamique » entre la capacité du lit et les caractéristiques hydrauliques (évacuation des débits liquides et solides).

Associés à la mobilité latérale liée aux travaux hydrauliques réalisés sur les lits mineurs, les ajustements géométriques liés aux modifications des ouvrages hydrauliques peuvent provoquer une forte déstabilisation du lit mineur.

- Le transport solide

Le transport solide est globalement équilibré sur l'ensemble du bassin versant. Même si une tendance à l'encaissement des cours d'eau est perceptible, il n'y a pas d'incision ou d'exhaussement spectaculaire généralisé d'un lit mineur sur la totalité de son cours. Cependant, il existe des secteurs où le fonctionnement géomorphologique et le transport solide présentent des caractéristiques traduisant un dysfonctionnement local :

- sur le Sevron où les matériaux issus de l'érosion des berges sont peu remobilisés, ce qui traduit une quasi-saturation du transport solide, même en crue,
- sur la Vallière où localement un atterrissement important s'est formé (glissement de terrain) et n'est pas remobilisé.

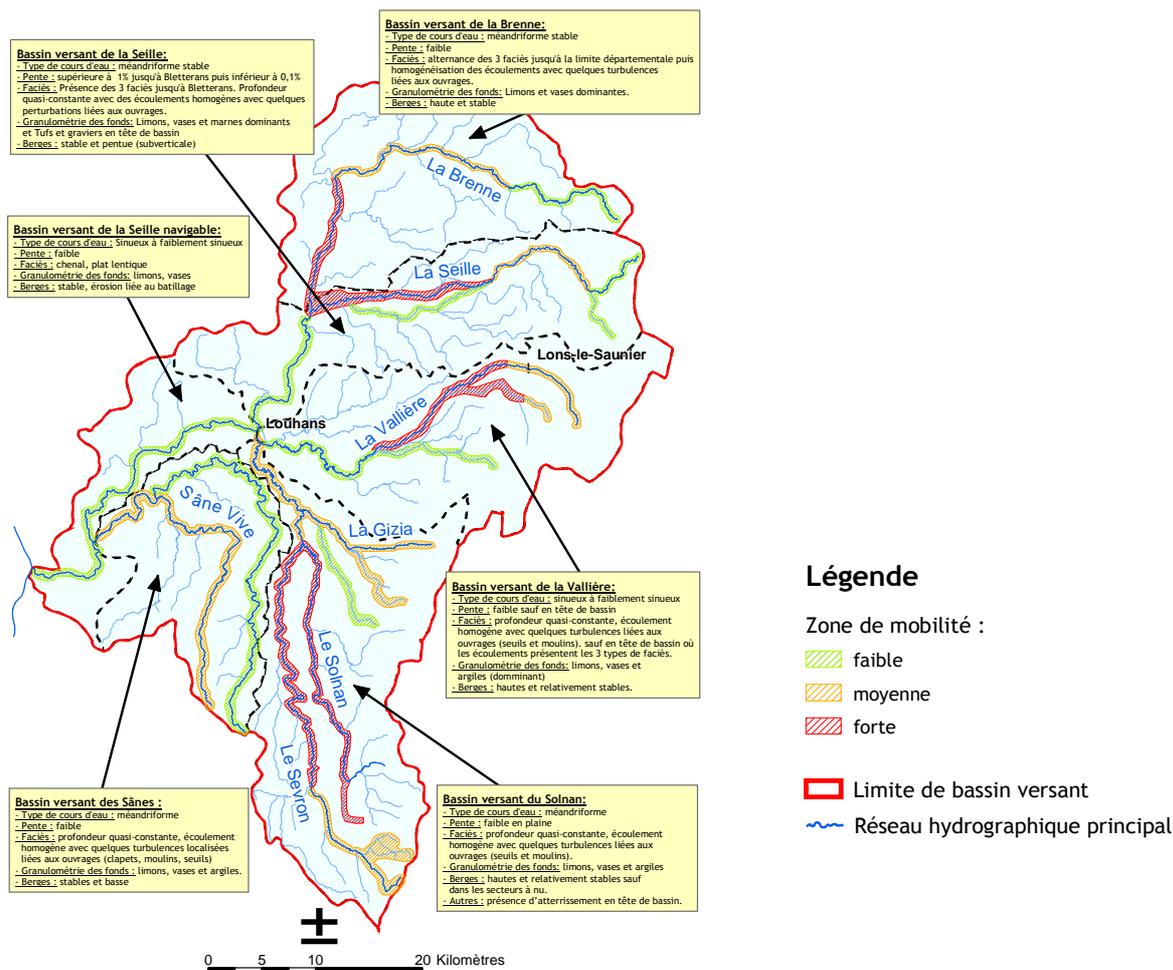
D'autres dépôts sont localement situés au niveau des ouvrages hydrauliques des moulins et sont végétalisés. Ils sont rarement mobilisés en raison de la répartition des débits au niveau de l'ouvrage (déficit hydrologique).

▪ Les processus dynamiques

Les processus dynamiques observés (érosions, dépôts) sont l'expression d'un fonctionnement naturel et normal des cours d'eau. Ils participent au remodelage du lit mineur afin que sa géométrie s'adapte aux modifications des conditions d'écoulement imposées par les travaux hydrauliques, l'altération des ouvrages ou leurs modifications volontaires.

La mobilité des cours d'eau est motrice de la diversité géomorphologique et donc de la diversité écologique en permettant le renouvellement permanent des formes et des supports de biocénose.

La gestion des processus érosions-dépôts des cours d'eau du bassin versant de la Seille doit donc privilégier le maintien de cette mobilité, qui s'atténuera dans le temps mais ne disparaîtra jamais totalement.



Carte 7: Le fonctionnement hydrogéomorphologique

II-2. La continuité écologique et les ouvrages transversaux

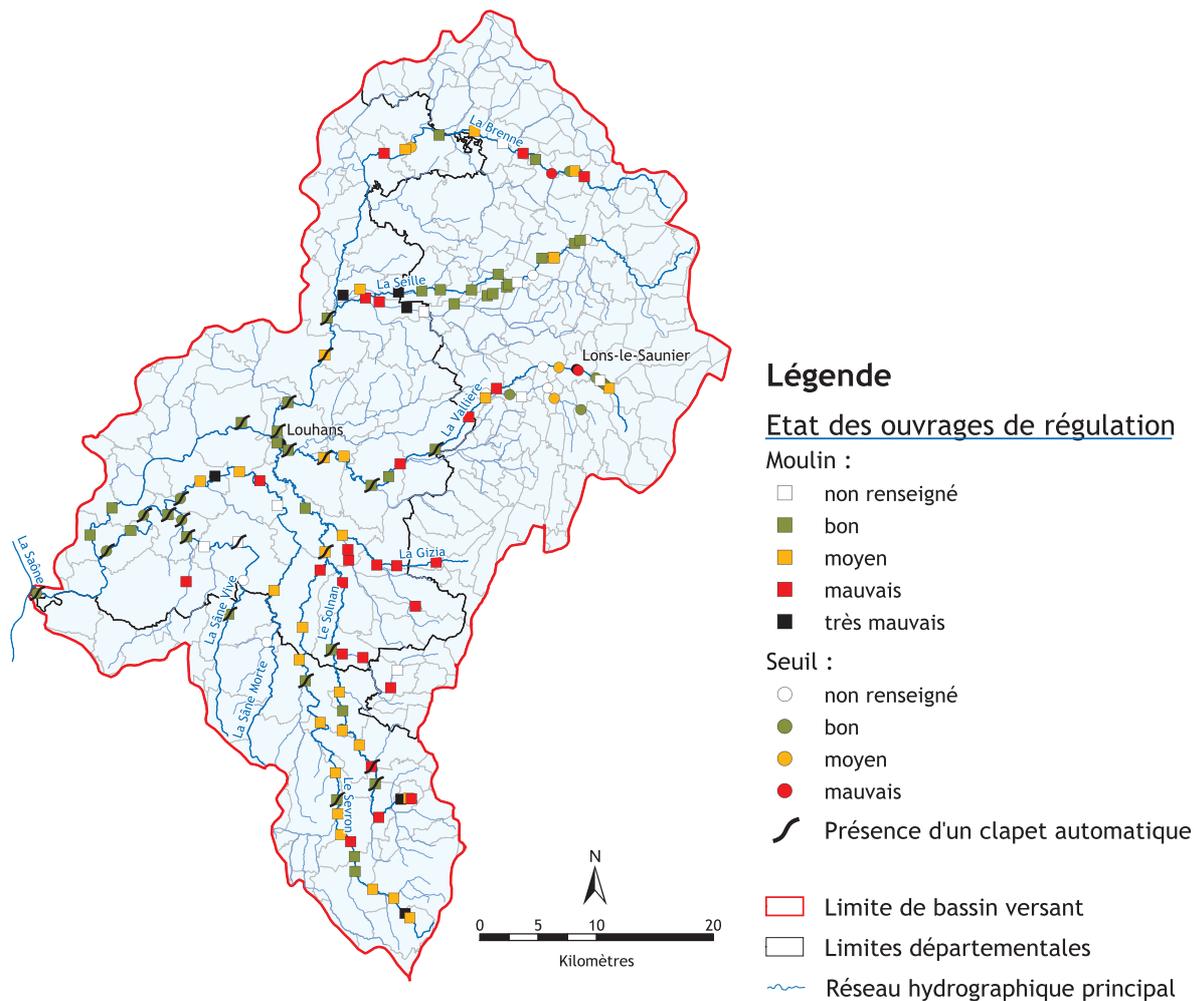
La continuité écologique est dorénavant au cœur des préoccupations car elle conditionne fortement l'état écologique des cours d'eau. « *La continuité écologique se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments* » (loi du 21 avril 2004 relative à la DCE).

Cette continuité est interrompue par la présence d'ouvrages transversaux dans le lit des cours d'eau. Il peut s'agir de seuils, de vannages, de barrages, etc. D'une manière générale, un ouvrage constitue un obstacle à la continuité écologique lorsqu'il entrave la libre circulation des espèces biologiques ou des sédiments. **135 ouvrages** ont ainsi été recensés lors du diagnostic et 75 d'entre eux avaient été classés prioritaires par les services de l'ONEMA sur le territoire.

Les rivières du territoire ont jadis fait l'objet d'une utilisation intense de la force hydraulique. Traditionnellement, de nombreux moulins ont été installés sur le lit mineur ou sur des dérivations. Aujourd'hui, alors que les moulins ne sont plus fonctionnels, certains ouvrages souvent abandonnés et non entretenus forment des obstacles et ont un impact fort sur l'état écologique des cours d'eau :

- Ils perturbent l'équilibre dynamique du cours d'eau et le transport solide en piégeant des matériaux dans les zones de retenue et en bloquant les flux solides. Ils peuvent ainsi être à l'origine de phénomènes d'érosion progressive à l'aval.
- Ils bloquent la libre circulation des espèces biologiques (peuplement piscicole par exemple).
- Ils modifient les écoulements et les habitats en créant des plans d'eau artificiels à l'amont. La création de ces plans d'eau s'accompagne généralement d'une augmentation de la température de l'eau (car la surface ensoleillée est décuplée) mettant en péril la survie de certaines espèces et favorisant les phénomènes d'eutrophisation.

De plus, ces ouvrages sont non seulement exposés aux conséquences sur la continuité écologique mais sont également vecteurs de risques d'inondation. En effet, les vannages autrefois gérés par les propriétaires de moulin ne sont plus gérés aujourd'hui. Pour pallier à cet inconvénient, quelques vannages automatiques ont été installés. Cependant, l'obstruction des ouvrages non entretenus par des embâcles ou le manque d'entretien des vannages automatiques perturbe le libre écoulement des eaux et augmente les risques d'inondation à l'amont. Des terrains habituellement épargnés par les eaux peuvent alors connaître des submersions plus ou moins graves.



Une stratégie de gestion des ouvrages et de rétablissement de la continuité écologique sera proposée dans le cadre du Contrat de rivière. Elle nécessite en préalable l'acquisition de données et l'expertise sur chaque ouvrage.

Synthèse...

- Le fonctionnement hydrogéomorphologique des cours d'eau est dégradé, il doit être restauré. Une grosse partie des cours d'eau a subi de lourds aménagements par le passé réduisant les lits majeurs et les espaces de mobilité. De plus, l'érosion des sols est importante dans le vignoble et sur les parcelles cultivées, elle accentue les problèmes de transports solides qui peuvent se traduire par le colmatage des fonds. De plus, le ruissellement des eaux pluviales en zone urbaine du à l'augmentation des surfaces imperméabilisées est préoccupant d'une part il transporte des eaux souillées et d'autre part il accentue les crues et augmente les risques d'inondation.
- Le manque de diversité des faciès d'écoulement (alternance radiers/mouilles), la pauvreté de la ripisylve sur de nombreux tronçons et la dégradation des berges par l'érosion, le piétinement des bovins ou encore l'urbanisation sont responsables d'une dégradation des habitats aquatiques sur l'ensemble du bassin.
- La présence de nombreux ouvrages transversaux rompt la continuité écologique et perturbe la dynamique latérale du cours d'eau. Ces ouvrages perturbent le transport solide et bloquent la circulation des espèces biologiques. De plus, la mauvaise gestion des systèmes de vannage est à l'origine de perturbation des écoulements et nécessite la mise en place d'une gestion concertée.
- Une étude de la dynamique alluviale et de la continuité écologique de l'ensemble du bassin versant est nécessaire pour élaborer une stratégie plus ambitieuse en terme de restauration physique et de rétablissement de la continuité écologique.

III. Qualité des eaux

III-1. Qualité des eaux superficielles

- Le sous bassin de la Seille :

L'ensemble des stations, exceptée celle de la Truchère, est déclassé par les nitrates : qualité passable. Ces fortes teneurs en NO_3^- (teneurs en nitrates situées entre 10 et 25 mg/l) sont relevées au cours des campagnes, réalisées en période de lessivage ou post-lessivage : pollution diffuse azotée en grande partie d'origine agricole.

Concernant la bactériologie, les 5 stations analysées (les 4 du suivi et celle du RNB) présentent un très mauvais niveau de qualité (classe rouge). Pour l'ensemble des stations, les pics de concentrations sont notés à la fois sur la campagne de septembre (période d'étiage sévère, effet de concentration aggravé) et sur la campagne de mars. Celle-ci a été réalisée en période de post-lessivage, lessivage intervenu après une campagne d'épandage agricole (lisiers).

La station la plus dégradée est la Seille à Cosges : déclassement de la qualité par les matières azotées (qualité passable - nitrites déclassant), les nitrates, les matières phosphorées (qualité passable - phosphates et phosphore total déclassant), les micro-organismes (qualité passable) et les métaux lourds (Arsenic - très mauvaise qualité).

Les teneurs relativement élevées des matières azotées et des matières phosphorées semblent indiquer une pollution d'origine domestique (station d'épuration de Bletterans).

La Seille en aval de la confluence avec la Brenne présente un déclassement de sa qualité par les matières organiques et oxydables (qualité passable), dû notamment à de faibles teneurs en oxygène relevées lors de la première campagne (O_2 dissout = 5,4 mg/l). Cette désoxygénation est également observée sur les deux stations aval de la Brenne.

Concernant les métaux lourds, les 4 stations analysées présentent de fortes teneurs notamment en Arsenic (déclassant) et en Nickel. En aval de Louhans, une forte teneur en plomb est également observée (en relation peut-être avec les activités portuaires).

Concernant la qualité biologique, les notes I.B.G.N. obtenues, indiquent globalement une bonne qualité biologique de l'eau (classe 1B) voire une très bonne qualité biologique à Cosges (IBGN = 17/20), station apparaissant la plus dégradée au vu des résultats physico-chimiques.

Il est important de souligner que l'augmentation de la note I.B.G.N. entre les 2 stations amont (I.B.G.N. = 15/20) et la Seille à Cosges est dû uniquement à une augmentation de la variété taxonomique ($v = 25$ et 26 à l'amont et $v = 40$ à Cosges), avec l'apparition et la prolifération notamment de taxons à tendance saprophytes (*Asellidae*, *Erpobdellidae*, *Glossiphoniidae*, Oligochètes, et de nombreux gastéropodes), indicateurs d'un excès de matières organiques dans le milieu.

Les analyses de micropolluants réalisées par la Fédération de Pêche du Jura dans le cadre de l'étude piscicole indiquent notamment des teneurs assez élevées en éthanol et en méthanol (sur sédiments et sur végétaux) sur la plupart des stations, avec des valeurs atteignant 3 422 mg/kg pour l'éthanol sur la Seille à Blois-sur-Seille.

- Le sous bassin de la Brenne

L'ensemble des stations est déclassé par les matières organiques et oxydables : qualité passable, dûe notamment à de faibles teneurs en oxygène dissout (entre 5,6 et 7,5 mg/l) relevées lors des deux premières campagnes et à des teneurs en azote Kjeldhal relativement élevées (2,1 et 2,6 mg/l)

sur les 2 stations aval, relevées lors de la troisième campagne. Ceci semble indiquer une pollution d'origine domestique : la grande majorité des communes du Val de Brenne ne sont pas équipées de systèmes de traitements collectifs des eaux usées.

Les deux stations aval, la Brenne à La Chassagne et la Brenne entre Planois et Bouhans, sont également déclassées par les nitrates : qualité passable. Ces fortes teneurs en nitrates sont relevées au cours de la campagne d'analyses de novembre (teneurs situées entre 13 et 14,3 mg/l), réalisées en période de lessivage ou post-lessivage : pollution diffuse azotée en grande partie d'origine agricole.

La station la plus dégradée est la Brenne à La Chassagne : déclassement de la qualité par les matières organiques et oxydables, les matières azotées (qualité passable - azote Kjeldhal déclassant), les nitrates, les matières phosphorées (qualité passable -phosphore total déclassant), les micro-organismes (mauvaise qualité) et les métaux lourds (Arsenic - très mauvaise qualité). Concernant les analyses bactériologiques, le pic de concentration est relevé à la campagne de mars 2004 (2 300 u/100 ml pour les coliformes totaux). Celle-ci a été réalisée en période de post-lessivage, lessivage intervenu après une campagne d'épandage agricole (lisiers).

Concernant la qualité biologique, la note I.B.G.N. obtenue à la Chassagne, indique une bonne qualité biologique de l'eau (classe 1B).

La valeur relativement élevée de l'indice est notamment due à une valeur élevée de la variété taxonomique ($v = 35$), avec la prolifération notamment de taxons à tendance saprophytes (*Chironomidae*, *Gammaridae*, *Asellidae*, *Erpobdellidae*, *Glossiphonidae*, et Oligochètes), indicateurs d'un excès de matières organiques dans le milieu.

- Le sous bassin de la Vallière

L'ensemble des stations, excepté celle de Courlans, est déclassé par les nitrates : qualité passable. Ces fortes teneurs en NO_3^- sont relevées au cours des campagnes d'analyses de novembre et de mars (teneurs en nitrates situées entre 10,9 et 19 mg/l), réalisées en période de lessivage ou post-lessivage : pollution diffuse azotée en grande partie d'origine agricole.

Concernant la bactériologie, les 4 stations analysées (les 3 du suivi et celle du RCB) présentent un très mauvais niveau de qualité (classe rouge). Pour l'ensemble des stations, nous relevons de fortes concentrations en coliformes totaux à la fois en période d'étiage (effet de concentration aggravé) et en période de lessivage (lessivage intervenu après une campagne d'épandage agricole-lisiers).

Concernant les métaux lourds, les 3 stations analysées présentent de fortes teneurs notamment en arsenic (élément déclassant), en nickel et en plomb.

Le déclassement de la station n°7, la Vallière à Perrigny, par les matières phosphorées (qualité passable) et les fortes concentrations en coliformes totaux et fécaux (coliformes fécaux à 3 052 u/100 ml en mars) semblent indiquer une pollution d'origine domestique.

Remarque : en amont de Perrigny, les eaux usées de quelques habitations (non reliées) se déversent dans le ruisseau de la Diane rejoignant par la suite la Vallière.

Plus en aval, à Courlans et en aval de Savigny-en-Revermont, les teneurs en matières phosphorées augmentent et déclassent la Vallière en très mauvaise qualité (teneurs en phosphates de 2,38 mg/l à Savigny en Juillet 2003 et 2,63 mg/l à Courlans en juin 2003). Couplés à de fortes concentrations en coliformes totaux et fécaux (coliformes fécaux à 5 074 u/100 ml en mars 2004 à Savigny et >34 659 u/100 ml en mai 2003 à Courlans), ces excès en phosphates indiquent une pollution d'origine domestique (incidence notamment de l'agglomération Lédonienne et de la commune de Savigny-en-Revermont)

Remarque : à noter que le rejet de la station d'épuration du Val de Sorne se jette dans la Vallière à l'amont de Savigny-en-Revermont

Le déclassement (qualité passable) de la station n° 10, la Sorne à l'amont de la confluence avec la Vallière, par l'ensemble des quatre altérations (teneurs relativement élevées en NTK, en nitrates, en phosphates et en phosphore total) semble indiquer une pollution d'origine domestique.

Concernant la qualité biologique, les notes I.B.G.N. obtenues, indiquent globalement une bonne qualité biologique de l'eau (classe 1B).

Les taxons indicateurs appartiennent aux groupes indicateurs GI 8 (pour la station amont de la Vallière) et GI 7 (pour les deux stations aval) et reflètent une assez bonne qualité de l'eau.

Les valeurs relativement élevées de l'I.B.G.N. sont notamment dues à des variétés taxonomiques élevées (entre 31 et 32).

La présence et la prolifération de taxons à tendance saprophytes (*Chironomidae*, *Gammaridae*, *Asellidae*, *Erbobdellidae*, *Glossiphoniidae*, et Oligochètes), indiquent la richesse du milieu (voire un excès) en matières organiques.

- Le sous bassin du Sevron-Solnan

Le Solnan

En sortie du département de l'Ain (station RDC 290), le Solnan apparaît déjà comme très dégradé : déclassement de la qualité par la totalité des altérations. Les très faibles teneurs en oxygène, mesurées en juillet 2003 (2,11 mg/l) et en octobre 2003 (5,94 mg/l), induisent un très mauvais niveau de qualité (classe rouge) pour les matières organiques et oxydables. Les fortes teneurs en ammonium (jusqu'à 1,15 mg/l en octobre 2003), en matières phosphorées (0,65 mg/l de PO_4^{3-} et 0,41 mg/l de Ptot en juillet 2003) et en bactériologie semblent indiquer une pollution d'origine domestique (incidence également du rejet de l'établissement d'équarrissage Monnard).

Plus en aval, à Dommartin-les-Cuisseaux, la situation s'est légèrement améliorée, mais la qualité reste globalement passable, avec des teneurs relativement élevées en nitrites (0,18 mg/l en novembre 2003), en nitrates (18,6 mg/l novembre 2003 et 12,2 mg/l en mars 2003 - campagnes en période de lessivage) et une désoxygénation de l'eau relevée au cours des deux premières campagnes (étiage) : teneur en O_2 de 5,5 mg/l en juillet 2003 et de 7,2 mg/l en septembre 2003.

Concernant la qualité biologique, la station amont présente une qualité passable (I.B.G.N = 11/20). La présence et la prolifération de taxons à tendance saprophytes (*Chironomidae*, *Asellidae*, *Dugesidae*, et Oligochètes), indiquent la richesse du milieu (voire un excès) en matières organiques. La présence en grand nombre d'*Asellidae* est indicatrice d'une pollution organique.

A Dommartin-les-C la situation s'améliore : avec un indice de 14/20, la qualité biologique est bonne. La prolifération de taxons à tendance saprophytes (*Chironomidae*, *Gammaridae*, et Oligochètes), indiquent toujours la richesse du milieu en matières organiques.

Le Sevron

En sortie du département de l'Ain (station RDC 300 à Cormoz), la qualité du Sevron apparaît très altérée. Les très faibles teneurs en oxygène, mesurées de mai à octobre 2003 (2,5 mg/l à 5 mg/l) et induisant un très mauvais niveau de qualité (classe rouge) pour les matières organiques et oxydables, sont associées à des teneurs relativement élevées en nitrites (entre 0,16 et 0,2 mg/l).

A Varennes-Saint-Sauveur, la situation se dégrade fortement. Vis à vis des nitrates et des matières phosphorées la qualité de l'eau est mauvaise.

Les fortes teneurs en matières azotées (nitrites à 0,35 mg/l en novembre 2003), en matières phosphorées (1,62 mg/l de PO_4^{3-} et 0,81 mg/l de Ptot en juillet 2003) et en micro-organismes (jusqu'à 803 u/100 ml de coliformes fécaux en mars 2004) indiquent une pollution d'origine domestique (incidence des rejets de Varenne-Saint-Sauveur).

A noter la présence, en forte teneur, de l'atrazine (0,8 mg/l en juillet 2003), pesticide notamment utilisé dans les grandes cultures céréalières (maïs,..).

La Gizia

Le déclassement de la Gizia à Cousance (qualité passable) notamment par les matières azotées (ammonium déclassant) et les matières phosphorées (phosphates déclassant) semblent indiquer une pollution d'origine domestique (incidence des rejets de la station d'épuration de Cousance)

- Le sous bassin des Sânes

Les deux stations présentent de fortes teneurs en nitrates : elles sont notamment relevées aux campagnes d'analyses de novembre 2003 et de mars 2004 (teneurs en nitrates situées entre 16,5 et 48,1 mg/l), réalisées en période de lessivage ou post-lessivage : pollution diffuse azotée en grande partie d'origine agricole.

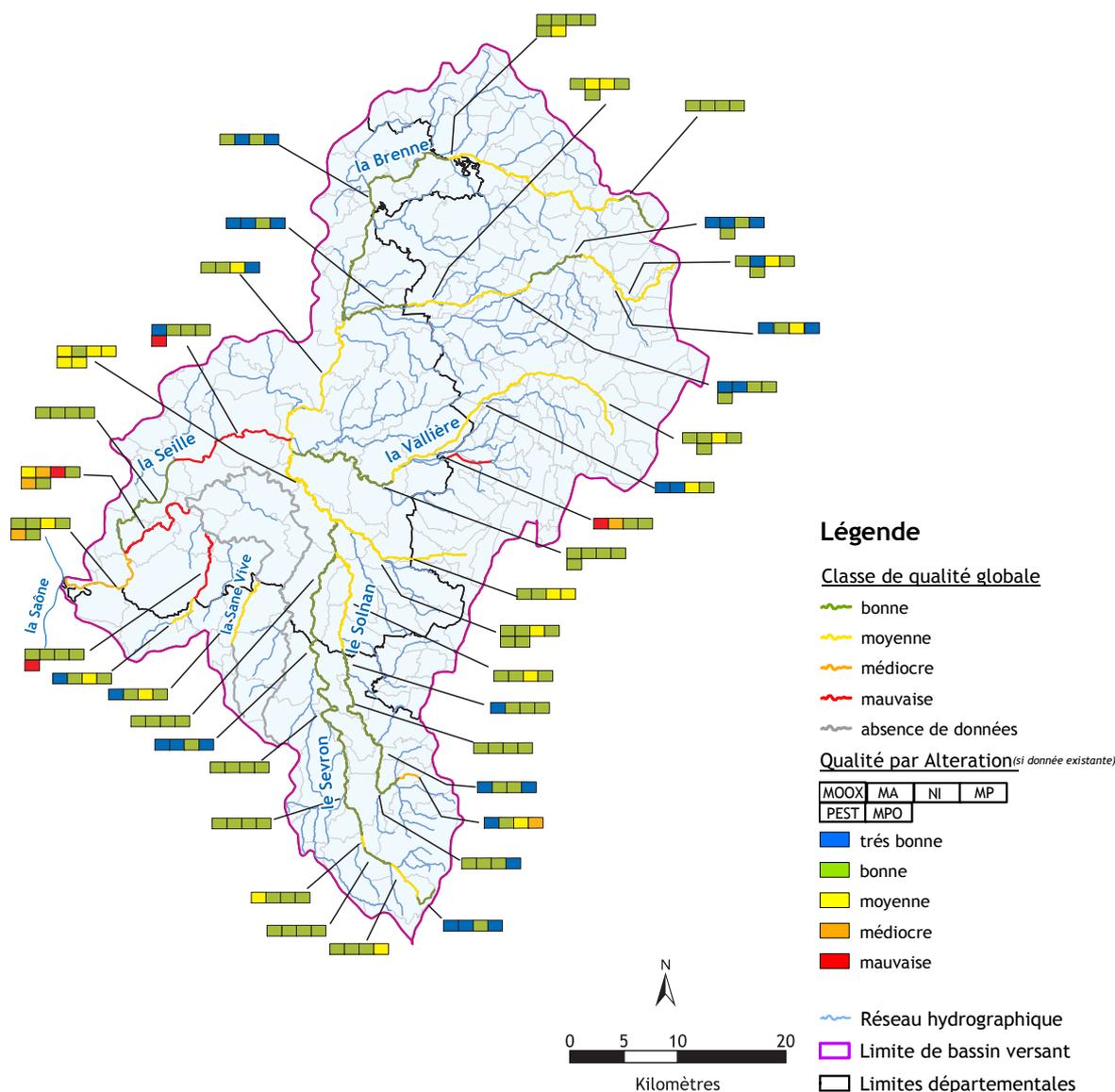
Le déclassement de la Sâne à Jouvençon est également dû à des teneurs relativement élevées en matières azotées relevées en novembre 2003 (nitrites à 0,36 mg/l et NTK à 2,7 mg/l) et à de faibles concentrations en oxygène dissout (5,3 à 6,1 mg/l) pendant les campagnes d'étiage de juillet et septembre 2003.

La Voye en aval de Romenay apparaît comme très dégradée. Les très faibles teneurs en oxygène, mesurées en juillet et septembre 2003 (4,8 et 5,5 mg/l) induisent un très mauvais niveau de qualité (classe rouge) pour les matières organiques et oxydables.

Les fortes teneurs en matières azotées (nitrites à 0,27 mg/l en novembre 2003), en matières phosphorées (0,69 mg/l de PO_4^{3-} en novembre 2003) et en micro-organismes (jusqu'à 1 409 u/100 ml de coliformes fécaux en mars 2004) indiquent une pollution d'origine domestique (incidence des rejets de Romenay).

Avec une note I.B.G.N. de 7/20, la qualité biologique de la Voye en aval de Romenay est mauvaise. La prolifération de taxons à tendance saprophytes (*Chironomidae*, *Gammaridae*, et Oligochètes), indique la richesse du milieu (voire un excès) en matières organiques.

Concernant les métaux lourds, la Voye présente de fortes teneurs notamment en arsenic (élément déclassant), en chrome total, en nickel et en plomb.



Carte 8: Etat de la qualité des eaux superficielles

III-2. Etat des masses d’eau superficielles

A ce jour, la qualité de l’eau avec le panel de paramètres étudiés sur les réseaux RCS et RCO permet d’apprécier l’état des masses d’eau au sens de la DCE.

L’état chimique consiste en l’analyse de 41 substances chimiques. En fonction des seuils atteints, il en résulte 2 classes bon ou mauvais état. En ce qui concerne l’état écologique, son appréciation est faite au regard :

- des éléments biologiques (Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), Indice Biologique Diatomées (IBD), Indices Poissons Rivières (IPR)).
- des éléments physicochimiques (oxygène, température, matières organiques, azote, phosphore)
- des éléments chimiques (métaux, pesticides,...)

Etant donné la faible couverture des masses d'eau concernées par le réseau RCO sur le bassin versant, l'état de la majorité des masses d'eau du bassin a été défini à partir des pressions connues sur le territoire.

L'état écologique apparaît alors comme moyen sur l'ensemble du bassin avec un niveau de confiance de 1, c'est-à-dire faible. De même, l'état chimique apparaît bon avec également un niveau de confiance minimal.

L'état chimique n'est connu que partiellement sur l'ensemble du territoire. Il se réduit aux principaux cours d'eau. Il apparaît important d'acquérir des connaissances sur le sujet élargies à l'ensemble du bassin versant.

III-3. Qualité des eaux souterraines

Très peu d'informations sur la qualité des eaux souterraines sont disponibles étant donné qu'il n'y a pas de station de mesures RCS ou RCO « souterraine » sur le bassin.

Néanmoins, la nappe alluviale de Bletterans fait l'objet d'une exploitation pour l'eau potable et des analyses sur les eaux brutes (prélevées à Villevieux) sont régulièrement effectuées. Globalement, ces analyses révèlent une bonne qualité de l'eau en conformité avec les références de qualité. Malgré tout, de nombreuses substances sont présentes à l'état de trace. Elles ne sont pas toujours quantifiables mais témoignent des pressions que peut subir la nappe alluviale. Parmi les substances quantifiables et anormales dépistées, on peut citer l'atrazine desethyl, le Metolachlore. Ces molécules sont des pesticides d'origine agricole. Les nitrates sont également présents sur la Vallière et se retrouvent dans la nappe.

Synthèse...

- Les données disponibles témoignent d'un arrêt de la dégradation des eaux sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant. La restauration de la qualité de l'eau est une priorité du Contrat de rivière qui permettra de répondre aux objectifs de la DCE.
- Des actions devront être conduites pour réduire les pollutions agricoles diffuses et ponctuelles (pollutions organiques, azote, phosphore, pesticides), pour maîtriser les rejets domestiques et industriels et pour réduire les pollutions liées à l'urbanisation et à l'entretien des espaces communaux.

IV. Le patrimoine naturel et piscicole

IV-1. Le peuplement piscicole

Il est difficile d'établir une évolution des pressions physiques sur l'habitat piscicole au cours de ces dernières années. On peut cependant admettre qu'elles ont très peu évolué compte tenu du très faible nombre d'opérations réalisées en rivière qu'il s'agisse d'opérations conduisant à une dégradation de la situation ou au contraire des opérations de restauration.

Les études menées permettent d'amener des éléments intéressants de diagnostic de l'état actuel des cours d'eau du point de vue de l'habitat piscicole. Elles ne concernent que les grandes masses d'eau du bassin versant: la Seille Jurassienne, la Brenne en Saône et Loire et le Sevron, le Solnan et les Sânes dans l'Ain. Un diagnostic de la Brenne dans le Jura est en cours de finalisation.

- La Seille Jurassienne et ses affluents :

Du point de vue des populations piscicoles, l'étude a permis de dénombrer 26 espèces de poissons. Cependant, aucun peuplement n'était conforme au peuplement théorique : ils étaient soit amoindris, soit déséquilibrés. Les espèces majoritaires (truite fario, Loche franche, Chabot, Vairon, Blageon, Chevesne et Goujon) étaient présents dans 2/3 des milieux susceptibles de les accueillir ; les espèces repères que sont la truite fario pour la 1^{er} catégorie piscicole et le brochet pour la 2nde catégorie piscicole étaient sous représentées sur toute la Seille jurassienne. A contrario les espèces ubiquistes étaient surreprésentées

La première cause de ces écarts entre les populations théoriques et les populations observées est liée aux problèmes de qualité d'eau (pollutions organiques et micropolluants organiques et minéraux). Cependant l'étude met en évidence des altérations physiques assez généralisées qui portent principalement sur :

- Des défauts de connectivités latérales, dus aux aménagements passés (curages, extractions de granulats...) qui ont conduit à un enfoncement du lit.
- Des défauts de connectivités longitudinales : 143 obstacles ont été référencés lors de l'étude piscicole réalisée par la Fédération du Jura, dont seulement 23 sont franchissables en toutes périodes.
- Les nombreuses dérivations qui existent (canaux d'alimentation des moulins) qui « artificialisent » les débits.

Sur une trentaine de tronçons de la Seille et de ses petits affluents (Fontaine Chambon, Ru de Blandans, Ru de vau, Serein, Ru du Quart, Serenne, Madeleine et Sedan) représentant 63km de rivière, les interventions préconisées sont essentiellement des opérations de reméandrement, ou de diversification de l'habitat. Pour être efficaces, ces interventions doivent nécessairement être accompagnées d'une amélioration de la qualité de l'eau.

- La Brenne en Saône-et-Loire:

L'étude menée par la fédération de pêche de Saône-et-Loire a permis de recenser 27 espèces de poissons lors des pêches électriques, ce qui représente une richesse spécifique moyenne. Deux espèces nouvelles, le Pseudorasbora et le Silure ont colonisé la Brenne. Les espèces les plus sensibles aux altérations des milieux sont moins représentées ; le Brochet est rare et le Sandre très peu présent. La biomasse, bien qu'en légère augmentation par rapport aux données de 1989, reste faible à très faible.

L'indice poisson (IPR) conduit à une classe de qualité médiocre à très mauvaise. L'analyse du peuplement piscicole confirme donc que celui-ci est perturbé par des altérations du milieu. Outre les problèmes de qualité des eaux, il apparaît que la Brenne est également peu diversifiée en termes d'habitat piscicole. Celle-ci peut être divisée en deux parties : l'amont fortement incisé offrant peu d'abris sous berge et l'aval légèrement diversifié.

Les interconnexions avec les milieux adjacents ont bien souvent été supprimées lors des rescindements de méandres ou lors de recalibrages.

Du point de vue du brochet, espèce emblématique, il apparaît que l'ensemble des aménagements passés (altération des zones humides, déconnexions entre la rivière et les zones humides associées) a réduit les surfaces favorables à la reproduction du brochet. Il reste néanmoins des secteurs encore favorables à la reproduction du brochet sur le secteur de Torpes et dans une moindre mesure sur la commune de Montjay. Si ces quelques secteurs devaient disparaître, la population de brochet de la Brenne serait menacée d'extinction.

Des propositions de diversification de l'habitat dans le secteur de Mouthier-en-Bresse et de plans de gestion de dix frayères ont été proposées.

- Le Sevron dans l'Ain :

L'étude piscicole réalisée par la fédération de pêche de l'Ain a permis de mettre en évidence les peuplements piscicoles du Sevron et plus particulièrement du Sevron amont (de la source à la confluence avec le Bief des Chaises). Celui-ci présente une bonne richesse spécifique avec 9 espèces présentes sur les 11 présentes théoriquement. Sur la partie aval seuls les lieux susceptibles d'accueillir des zones de fraies ont été inventoriés.

Malgré cette bonne richesse spécifique, l'analyse des effectifs de Truite fario font apparaître une population déstructurée (problèmes d'étiage et d'altération de la qualité de l'eau pour le Sevron amont). Au niveau du Sevron aval, les causes de perturbations sont liées aux mauvaises connexions entre le cours d'eau et les milieux annexes.

- Le Solnan dans l'Ain :

La richesse spécifique déterminée lors de l'étude piscicole démontre la dominance des espèces d'accompagnement sur le Solnan amont (de la source à la confluence avec le bief du Lignon). Les peuplements sont conformes aux peuplements théoriques dans ce secteur, la seule anomalie réside dans la présence de poissons chats. La richesse spécifique du Solnan aval n'a pas été déterminée lors de l'étude, seuls les lieux susceptibles d'accueillir des lieux de reproduction ont été répertoriés.

La qualité de l'eau est le facteur limitant du développement des espèces salmonicoles, malgré la bonne potentialité du milieu notamment en termes d'habitat. Le manque de surface inondable constitue un frein au bon développement du brochet.

- Les Sânes :

Les Sânes correspondent à des cours d'eau lents et à poissons blancs (chevesne) dans leurs parties amont.

Elles sont fortement marquées par une qualité physique très dégradée et par une faible présence voire une absence de ripisylve. Les rares zones humides annexes sont totalement déconnectées de la rivière principale compte tenu des travaux de curage et de recalibrage effectués par le passé.

IV-2. Le patrimoine naturel

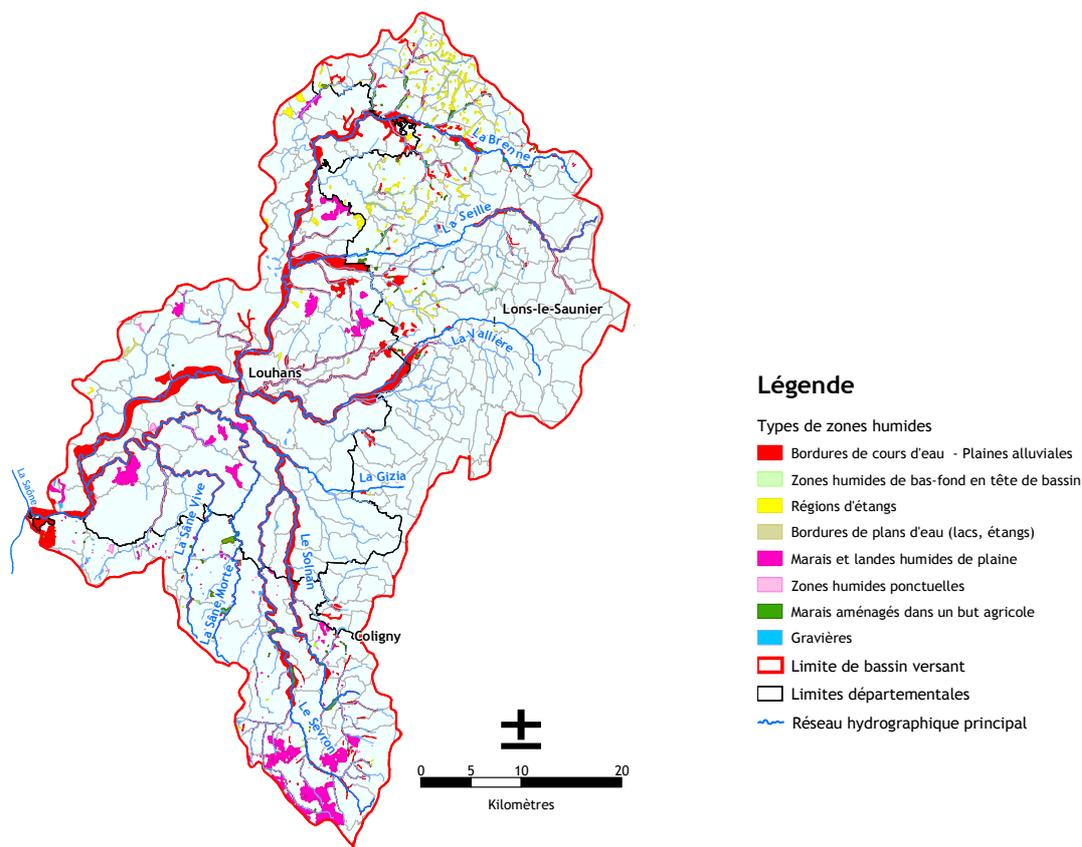
- Les milieux remarquables

La particularité du bassin versant de la Seille est de présenter, sur une superficie relativement restreinte, une remarquable diversité de milieux, comprenant notamment les reculées du premier plateau du Jura, les pelouses calcaires des coteaux du Revermont, les dunes sableuses de la Truchère, les prairies inondables des vallées alluviales, les étangs de Bresse, les bocages du Plateau Lédonien et de la Bresse loughannaise, une grande variété de forêts, enfin les cours d'eau eux-mêmes.

Une bonne partie des milieux remarquables est liée à la présence de l'eau. Les différents types de zones humides caractéristiques du bassin versant de la Seille sont les suivants :

Eaux courantes	Important réseau de sources, ruisselets, ruisseaux et rivières ; secteurs sensibles de frayères et têtes de cours d'eau de grande qualité hydrobiologique.
Lacs et plans d'eau	Quelques gravières et ballastières, certaines réaménagées à des fins écologiques.
Tourbières, marais, étangs	Une tourbière de basse altitude de remarquable intérêt biologique. Vaste réseau de mares et de petites zone marécageuses, d'intérêt mal connu. Plusieurs remarquables secteurs d'étangs d'une grande richesse faunistique et floristique.
Rivières et plaines alluviales	Bras morts, grèves sableuses ou limoneuses. Remarquable ensemble de prairies inondables ou hygrophiles. Ripisylves, bosquets alluviaux, forêts inondables ou hygrophiles.
Milieux humides karstiques	Bel ensemble karstique en tête de bassin versant ; résurgences, tufs, grottes et éboulis.

Tableau 6: Les milieux remarquables liés à l'eau



▪ Intérêt de ces milieux

L'intérêt scientifique des différents sites et milieux naturels rencontrés peut être évalué en fonction de la présence de « bio-indicateurs patrimoniaux », espèces bénéficiant d'une protection régionale, nationale ou internationale, espèces présentant un caractère de rareté régionale, espèces listées dans les différentes directives européennes.

Les reculées du Plateau lédonien et en particulier la reculée de Baume-Ladoye, constituent des sites tout à fait exceptionnels caractérisés par le développement de milieux diversifiés et contrastés - corniches thermophiles, falaises, éboulis, forêts diverses (thermophiles, froides, humides), grottes, écoulements souterrains et aériens - habitats pour la plupart d'intérêts communautaire, et abritant 13 espèces animales protégées au plan européen et 5 espèces végétales protégées au plan régional. Citons notamment les divers oiseaux rupestres (faucon pèlerin, hibou grand duc, grand corbeau, hirondelle de rochers, martinet alpin...) et les neuf espèces de chauve-souris qui habitent les grottes.

Les pelouses calcaires du Revermont et du premier plateau du Jura sont des milieux très riches aux plans floristique (une quinzaine d'espèces d'orchidées), entomologique, herpétologique et ornithologique. La côte du Mancy, près de Lons le Saunier, est sans doute l'un des plus remarquables.

Les prairies alluviales inondables bordent les cours d'eau dès leur arrivée dans la plaine bressane. Elles abritent plusieurs habitats naturels d'intérêt communautaire, diverses espèces végétales rares ou protégées (orchidées, gratiole officinale, fritillaire pintade...) et la plupart des oiseaux des

prairies (busards, tarier des près, bergeronnette printanière, vanneau huppé, caille des blés, courlis cendré) ainsi qu'une petite population de râle de genêts, espèce au statut désormais préoccupant en Europe. Ces milieux ont également un rôle important dans la protection des eaux superficielles et des ressources en eau souterraine, et enfin une fonction hydrologique importante, en permettant l'épandage et la rétention des crues. La basse vallée de la Seille constitue, au plan écologique, le secteur alluvial le plus remarquable de cet ensemble.

Les étangs de la plaine bressane constituent des milieux aquatiques extrêmement intéressants, au plan botanique (plantes aquatiques rares ou protégées) et au plan ornithologique, que ce soit pour les oiseaux nicheurs (héron pourpré, busard des roseaux, faucon hobereau,...) ou pour les oiseaux migrateurs (grèbes, anatidés et limicoles...). Les plus remarquables sont les étangs des secteurs de Champrougier, Lombard, Fontainebrux, l'étang Fouget, l'étang de la Chaigne, l'étang de Villeron, l'étang Morel, les étangs de Pontremble et de But.

Quelques rares communes non remembrées présentent encore des secteurs bocagers bien conservés, mais désormais limités. Ce bocage accueille une avifaune riche et diversifiée, et plusieurs espèces intéressantes comme la huppe fasciée, la pie-grièche écorcheur, la pie-grièche à tête rousse et la rare pie-grièche grise.

Ce vaste secteur abrite ici et là divers types de forêts : forêts submontagnarde et calcicole du premier plateau, forêts thermophiles ou froides de reculées, chênaies-charmaies-hêtraies et aulnaies de la plaine bressane, forêts alluviales des bords de rivière. Ces forêts présentent globalement une forte diversité faunistique et une remarquable richesse avifaunistique (rapaces, pics et passereaux).

Les dunes sableuses et la tourbière de la Truchère constituent un ensemble unique dans la région, offrant un grand intérêt botanique et entomologique.

Les cours d'eau eux-mêmes constituent des milieux naturels intéressants et abritent, dans leurs différentes zones biologiques, des espèces rares ou protégées : secteur amont à cincle plongeur, bergeronnette des ruisseaux et chabot, qui sont généralement de bons ruisseaux pour la fraie des truites, secteurs intermédiaires à martin pêcheur et guêpier d'Europe, secteurs aval à rousserolles, blongios nain et bouvière (poisson cité dans l'annexe II de la Directive Habitat). Certains ruisseaux abritent encore quelques populations résiduelles d'écrevisse à pieds blancs. Enfin le réseau hydrographique de la Seille s'inscrit dans le couloir de migration Rhône-Saône, et accueille également de nombreux oiseaux migrateurs : anatidés, rapaces, limicoles et passereaux.

Enfin les petites mares rurales de la Bresse constituent un ensemble de micro-milieux remarquables et indispensables à la survie des amphibiens.

- Mesures de protection et de gestion

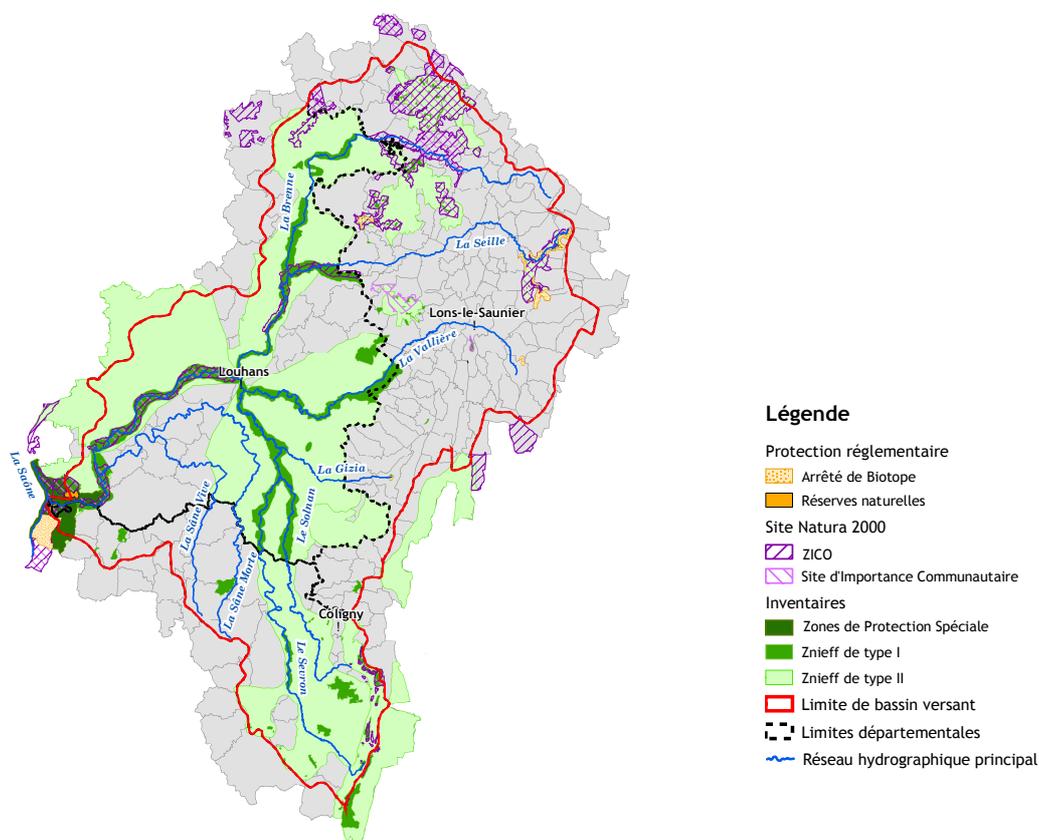
Les trois régions concernées ont dressé un inventaire précis des zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF), en distinguant des zones dites de type 1, milieux de surface variable caractérisés par un intérêt biologique remarquable, et des zones dites de type 2 correspondant à de grands ensembles naturels offrant d'importantes potentialités biologiques. Le bassin versant de la Seille comprend ainsi 15 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique de type 2, et 65 zones naturelles d'intérêt écologique faunistique ou floristique de type 1. Le nombre élevé de zones ainsi déterminées indique clairement l'importance des enjeux liés à la gestion de ces milieux.

Une ZICO recouvre ainsi une large part du Val de Saône entre l’embouchure de la Seille et l’aval de Macon, afin de protéger les nombreuses espèces sensibles caractéristiques des milieux alluviaux. En complément, une large section du Val de Saône, de la Seille à Pont de Vaux, dans l’Ain, fait l’objet d’un arrêté de protection de biotope. Le site de la Truchère en Saône et Loire, a été classé en réserve naturelle. Sa gestion est désormais assurée par le Conservatoire des Sites Bourguignons. Dans le Jura, la côte de Mancy et la grotte de Cravelle à Macornay ont été classées en réserves naturelles volontaires.

Plusieurs milieux font d’ores et déjà l’objet de mesures de protection strictes. Quelques sites rupestres accueillant la nidification du Faucon pèlerin ont ainsi fait l’objet d’arrêtés préfectoraux de protection de biotope, destinés à garantir la tranquillité de l’espèce concernée en période de reproduction, en réglementant les activités qui s’exercent sur ces sites. Il en est de même pour plusieurs sites à chauves-souris.

Une vaste opération locale de mesures agri-environnementales a été mise en place en Bresse Louhannaise, recouvrant notamment les vallées de la Seille, de la Vallière, du Solnan et du Sevron, et portant au total sur 8 150 hectares de prairies humides, et 80 kilomètres de haies. Parallèlement un programme Life « Rôle de genêts » a été mis en place dans la vallée de la Saône dans l’Ain au sud de la vieille Seille, afin de gérer de façon approprié l’habitat de cette espèce vulnérable.

Enfin le réseau Natura 2000, destiné à protéger au niveau européen les milieux naturels les plus remarquables : on peut citer les reculées de Baume les Messieurs et de Ladoye sur Seille, les Grottes du Dard à Baume les Messieurs et de Gravelle à Macornay, les côtes calcaires du Revermont de l’Ain, les dunes continentales de Sermoyer, les milieux alluviaux de la Basse Seille de Louhans à la Truchère. D’autres mesures plus locales sont également à l’étude.



Synthèse...

- Les inventaires piscicoles réalisés en 2005 et après de façon ponctuelle témoignent d'une bonne qualité piscicole des cours d'eau en tête de bassin et d'une dégradation vers l'aval certainement due à la mauvaise qualité des eaux mais aussi au manque d'habitats piscicoles. Il apparaît important de restaurer la diversité des habitats aquatiques sur le bassin.
- De plus, la continuité piscicole est fortement interrompue par la présence de nombreux ouvrages transversaux qui bloquent la circulation des poissons vers les zones de reproduction ou d'alimentation.
- Un complément d'études sur les habitats aquatiques et du potentiel piscicole et astacicole des rivières doit être mené sur le bassin afin de proposer des actions pertinentes de restauration des habitats et de la qualité piscicole.
- Quelques espèces et habitats rares sont présents sur le bassin et doivent par conséquent être préservés. Des mesures de protection et de valorisation du patrimoine naturel seront envisagées à travers le Contrat de rivière.
- Une attention particulière doit être donnée aux milieux annexes tels les zones humides qui participent à l'équilibre écologique des cours d'eau. Il conviendra d'améliorer la connectivité entre ces milieux qui constituent des habitats et forment la trame verte et bleue. De même, la restauration des fonctionnalités de la ripisylve doit faire partie du Contrat de rivière.

V. Activités, usages et pressions

V-1. L'alimentation en eau potable

Les ressources en eau potable du bassin versant de la Seille proviennent à 70 % de bassins périphériques :

- Le bassin du Doubs au Nord
- Le bassin versant de la Saône à l'Ouest
- Le bassin versant de la Reyssouze au Sud

Ces 3 ressources font l'objet de suivis et d'études dans le cadre d'autres contrats (Contrat de la Vallée inondable de la Saône, Contrat rivière de la Reyssouze).

Les 30 % restants reposent sur 4 grandes nappes se trouvant dans le département du Jura et qui ont toutes des particularités différentes :

- Les Sources provenant du Karst sont à l'origine de pièges hydrogéologiques se développant dans les formations karstiques au contact de couches marneuses imperméables. Elles se rechargent lors des périodes pluvieuses.
- La nappe de la Seille du vignoble Jurassien se trouve dans un milieu à dominante calcaire marneux peu ou faiblement aquifère. Elle se recharge lors des épisodes pluvieux grâce aux nombreuses failles de la zone.
- La nappe de la Seille dans la plaine de Bletterans est composée par des alluvions modernes. Celle-ci est libre entre sa bordure orientale et Villevieux puis captive jusqu'à Frangy en Bresse. Elle se recharge grâce à l'infiltration des eaux de pluies mais aussi par effet drainant avec le cours d'eau.
- La nappe de la Vallière est composée par des alluvions modernes. Elle est captive sur sa totalité par un recouvrement argilo limoneux ce qui lui confère une faible vulnérabilité. La nappe se recharge par effet drainant.

Les volumes prélevés sont variables d'une nappe à l'autre :

- sur la nappe de la Vallière sont prélevés environ 0,9 Mm³/an (dont 6 millions de m³ prélevés à Trenal par le SIAE du Revermont et 0,35 Mm³ prélevés à Bonnaud par le SIAE de Beaufort Saint Agnès.
- sur la nappe de Bletterans sont prélevés pour l'AEP environ 3,6 Mm³/an (dont 1,7 millions de m³ prélevés à Villevieux par la ville de Lons le Saunier, 0,85 Mm³ prélevés à Cosges pour le SIE de Bletterans, 0,33 Mm³ prélevés à Brery par le Syndicat du Tortelet, 0,12 Mm³ prélevés à Voiteur par le SI Haute Seillette et 0,1 Mm³ prélevés à Domblans par la mairie),
- au niveau des sources du Karst sont prélevés environ 1 Mm³/an pour l'AEP
- au niveau de la nappe de la Seille des Vignobles jurassiens environ 0,8 Mm³ prélevés /an pour l'AEP

La principale ressource en termes de quantité se situe sur la plaine de Bletterans, cette nappe est exploitée par 3 syndicats (Ville de Lons-le-Saunier, SIE de la Région de Bletterans, SIE de la Seillette) qui alimentent 27 communes dont la commune de Lons-le-Saunier.

V-2. L'assainissement

Les informations contenues dans cette partie concernent les communes ayant leur centre bourg inclus dans les limites physiques du bassin versant.

Organisation de l'assainissement

Dans l'Ain, l'assainissement collectif est géré à l'échelle communale, pour ce qui concerne les communes du bassin de la Seille. Par contre, deux communautés de communes mettent en place des SPANC (Communauté de Communes du canton de Montrevel-en-Bresse et du canton de Treffort-en-Revermont).

Dans le Jura, il existe plusieurs syndicats d'assainissement relativement importants :

	Nombre de communes	
	2002	2006
Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération	11	21
SI du Val de Sorne	7	0
SIEA de Beaufort Saint-Agnes et environs	5	13
SIA du Val Serein	4	4
SIEA de la région de Bletterans	12	12
SIA de la région de Domblans	4	4
Syndicat d'Etude et de réalisation pour	3	3
	46	57

Tableau 7: Liste des syndicats d'assainissement du Jura

En Saône et Loire, l'assainissement collectif est resté de la compétence des communes. Par contre, le Syndicat Intercommunal de Ramassage et d'Élimination des Déchets (SIRED) s'est transformé en SIVOM (SIVOM du Louhannais) en 2004 pour se doter de la compétence d'assainissement non collectif. Il a mis en place un SPANC qui concerne 2 communes du bassin soit 67 % des communes du bassin en Saône et Loire.

L'assainissement non collectif

35% des communes s'orienteraient vers un assainissement 100% autonome. En dehors des zones urbaines, la plupart des communes ont une proportion plus ou moins importante d'assainissement autonome.

On peut estimer de la part de la population concernée par l'assainissement autonome sur le bassin représente 20 à 30 %, soit 30 à 40 000 habitants.

En l'état actuel des données, il est impossible d'évaluer précisément l'impact de ces installations.

La mise en place des SPANC se développe de manière importante sur le territoire grâce à la prise de compétence de structures intercommunales. Toutes les structures se sont dotées de moyens pour la validation des nouvelles installations.

V-3. L'agriculture

L'agriculture représente l'activité principale du bassin puisqu'elle concerne plus de 50 % du territoire. Elle est essentiellement tournée vers l'élevage avec des zones plus ou moins extensives auxquelles sont associées des prairies de fauche ou de pâture largement représentées. L'élevage laitier domine avec une zone importante en AOC comté (seules quelques communes du Jura renferment une majorité d'élevage allaitant). Par ailleurs, la vallée de la Seille, dans le Jura, comprend quelques céréaliers. Les élevages porcins ou avicoles, filières importantes de la diversification régionale, présents notamment en Bresse, apparaissent souvent concentrés sur quelques communes en Saône et Loire et dans l'Ain.

Le bassin peut être découpé en 10 secteurs particuliers, appelés unités homogènes agricoles :

- **zone 1a** : « les vallées alluviales », potentiellement inondées ou qui comportent une surface importante en prairies humides. Cette zone correspond géographiquement aux fonds de vallées de la Seille, de la Brenne, de la Vallière, du Solnan, du Sevron et des Sânes. Les enjeux environnementaux se traduisent par des risques de pollution de la nappe et d'eutrophisation des cours d'eau. De plus, il existe un enjeu floristique et faunistique important de part la présence de prairies humides.
- **zone 1b** : secteurs des champs captants¹. Cette zone a été mise à part du fait de la présence de captages d'eau potable qui lui confère un statut particulier du au risque majeur de pollution de la nappe par les nitrates, le phosphore et les produits phytosanitaires. Elle reste cependant similaire à la zone 1a. Les captages de la vallée de la Seille se trouvant au dessus de la nappe alluviale (dans le Jura) sont concernés.
- **zone 2a** : secteur particulier où le maraîchage est l'activité agricole principale. Il est caractérisé par des sols sableux ayant un faible pouvoir épurateur. Les risques de lixiviations dans cette zone sont importants étant donné le caractère filtrant des sols.
- **zone 2b** : secteurs où les cultures (céréales, colza, tournesol et maïs) sont prédominantes. Ils correspondent à une partie de la Bresse. Le risque majeur est l'eutrophisation des cours d'eau due aux intrants des cultures et à la gestion des effluents d'élevage. Les risques d'érosion peuvent également exister dans le cas de sol en pente.
- **zone 2c** : partie de la Bresse où les surfaces toujours en herbe sont majoritaires. Les risques environnementaux liés à cette zone sont analogues à ceux répertoriés pour la zone 2b (secteurs hydrogéologiquement identiques).
- **zone 3a** : secteur où l'activité d'élevage est bien développée (essentiellement les élevages bovins lait et allaitant), appelé le Revermont. Il est marqué par une succession de monts et pentes plus ou moins douces. De nombreux cours d'eau traversent ce secteur. Hormis l'érosion, les risques environnementaux sont liés à l'eutrophisation des cours d'eau. Ils peuvent être associés à la gestion des effluents d'élevages (épandage et stockage).
- **zone 3b** : zone d'activité viticole propre au département du Jura. Elle est caractérisée par environ 10% de la SAU en vigne et est marquée par une problématique prépondérante : l'érosion des sols viticoles. Les autres enjeux pour la qualité de l'eau sont, d'une part, les pollutions diffuses ou ponctuelles par les produits phytosanitaires, et d'autre part, les effluents de caves non récupérés et non traités.

¹ Définis dans le glossaire.

- **zones 4a et 4b** : premier plateau du massif jurassien et secteur appelé « petite montagne » ; l'altitude dépasse les 400 m et l'élevage reste l'activité principale. Elles sont caractérisées par un sol karstique dans lequel les circulations d'eau souterraine sont importantes. L'enjeu majeur est donc lié à la pollution de l'eau, d'autant plus que certaines résurgences sont captées pour l'alimentation en eau potable.
- **zone 5** : le périurbain (périphérie de Lons-le-Saunier).

Les prairies permanentes, liées à une activité d'élevage laitier ou allaitant, en général relativement extensive, sont bien représentées sur le bassin versant, surtout dans le département du Jura (zone AOC Comté). Elles sont très importantes dans le sous-bassin de la Vallière. C'est en effet dans ce secteur que se situent la plupart des communes pour lesquelles les prairies permanentes occupent plus de 60 % de leur SAU.

	JURA		SAONE ET LOIRE		AIN	
	Nbre ha	% de la SAU	Nbre ha	% de la SAU	Nbre ha	% de la SAU
PRAIRIES PERMANENTES	15 770	44	19 700	36	10 600	33
PRAIRIES TEMPORAIRES	9 650	22	7 080	13	6 700	22
MAIS	4 380	10	11 000	20	7 200	22
SCOP	14 750	35	23 750	44	14 100	43

Tableau 8: Répartition de l'occupation du sol par département

	2000 (ha)	2006 (ha)	Evolution (ha)
Prairies permanentes	48 147	46 080	- 2 067
SCOP	49 777	51 860	+2 083
Mais	22 447	22 650	+ 202
Prairies temporaires	-	23 453	-
Gel	-	5 607	-

Tableau 9: Evolution de l'occupation du sol sur le bassin versant de la Seille

Les surfaces fourragères sont plus importantes dans le département du Jura que dans l'Ain et en Saône et Loire (proportionnellement à la SAU). En effet, les systèmes d'élevages sont globalement assez extensifs sur le bassin versant jurassien. La conduite plus intensive observée dans les deux autres départements est essentiellement due à la présence d'élevages hors-sol (porcs et volailles industrielles).

L'évolution la plus marquante, qui pourrait avoir des conséquences négatives quant à la préservation de l'environnement est la disparition d'environ 2000 ha de prairies permanentes (essentiellement dans le Jura et en Saône et Loire). Cette régression pourrait être expliquée par le fait que certains exploitants ont converti leurs prairies permanentes en prairies temporaires (3 ans avant la mise en place des DPU²) pour ainsi avoir une référence supérieure pour les aides découplées. Le retournement est possible sur des surfaces ne bénéficiant pas de la PHAE³ et dans les départements en dessous du ratio national (part des prairies permanentes dans la SAU). De plus, la diminution des élevages bovins, surtout dans le Jura, pourrait expliquer ces retournements.

La culture de maïs a globalement progressé de 200 ha sur le bassin versant, en particulier dans l'Ain (plus 1140 ha). Une légère augmentation du risque de pollutions est donc à envisager dans ce département car cette culture, fortement consommatrice en engrais minéral, peut être à l'origine de pollution des eaux par les nitrates. De plus, l'inconvénient principal du maïs est que le sol est très souvent laissé à nu après la récolte, ce qui favorise les lessivages d'azotes pendant la période

² Droit à Paiement Unique.

³ Prime Herbagère Agri-Environnementale.

hivernale. Cependant l'implantation de bandes enherbées en bord de cours d'eau diminue les risques de ruissellement de surface (pouvant entraîner les nitrates et les phytosanitaires).

La SCOP, quant à elle, a progressé d'environ 2000 ha sur le bassin. L'augmentation de la SCOP pourrait donc être corrélée à la diminution des surfaces en prairies permanentes et à la régression du nombre d'élevages bovins.

V-4. La viticulture

La viticulture tient une place importante sur le bassin même si elle reste concentrée sur la tête du bassin de la Seille.

Parmi les secteurs où elle est présente, on peut citer :

- Le secteur de Château Chalon
- La zone Revermont (Serein, Beaufort...)
- Frontenay...

V-5. L'industrie

L'activité industrielle du bassin de la Seille est bien développée mais reste peu variée puisque 55% des entreprises font partie de l'activité agroalimentaire (industrie du lait dominant). L'activité industrielle liée à la mécanique et à la chimie demeure importante sur le bassin (30% des entreprises du bassin).

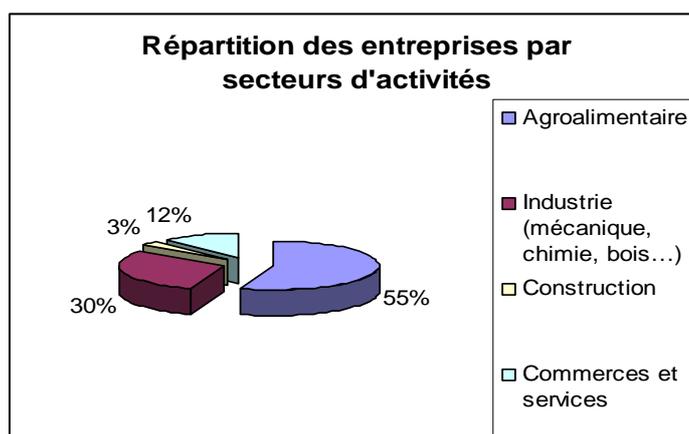


Figure 1: Répartition des entreprises par secteurs d'activités

Les établissements redevables pour « pollution industrielle » (hors établissements scolaires) sont de 65.

En termes de redevance pour pollution, la situation globale est stable sur l'ensemble du bassin

Globalement, on peut estimer sur la base des redevances une pollution nette rejetée globale de l'ordre de 89 000 Equivalents-Habitants, ce qui n'est pas négligeable comparé à la pollution domestique émise (134 000 EH).

Toutefois sur les 65 établissements recensés, 40 sont raccordés à un réseau d'assainissement communal. Les 25 autres rejettent leurs effluents au milieu naturel après un traitement plus ou moins poussé. Ces 25 établissements rejettent environ 7000 EH au milieu naturel soit moins de 8% de la pollution industrielle nette rejetée (92% sont rejetés dans les réseaux communaux d'assainissement). Le taux de réduction global de la pollution industrielle de ces 25 établissements peut être approché à partir de la différence entre les redevances brutes et nettes. Il est de l'ordre de 86%.

Du point de vue activité, les filières liées à l'abattage et la découpe de viande ainsi qu'à l'industrie du lait sont dominantes en nombre, mais surtout en termes de pollutions émises :

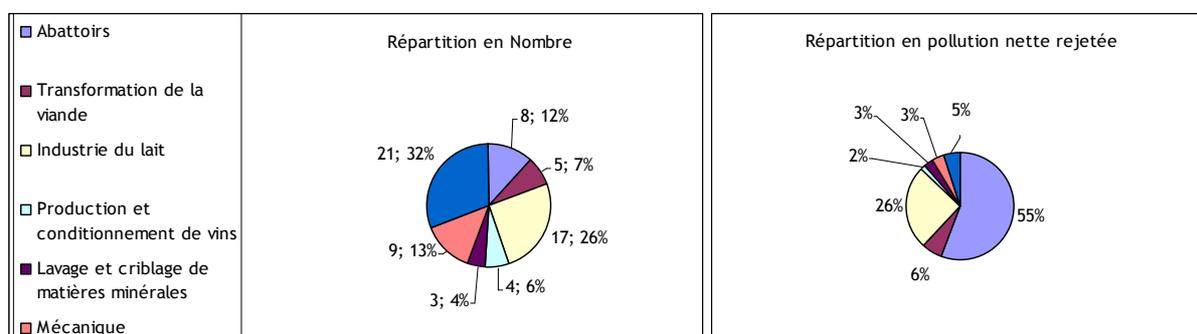


Figure 2: Répartition des pollutions nettes rejetées

Ces trois activités représentent 45% des établissements en nombre mais 87% du total de la redevance pour pollution nette émise.

On observe également que 12 établissements représentent 85% de la redevance pour pollution nette émise :

- 7 laiteries- fromageries : Foissiat, St-Triviers de Courtes, Courlaoux, Lons-le-Saunier (2 usines), Louhans, Varennes-saint-Sauveur.
- 4 abattoirs (Cuiseaux, Branges, Cuisery, Perrigny).
- Une usine de Granulat (Vincent)
- Un établissement de production et conditionnement de vins à Crançot.

V-6. La pêche

La gestion piscicole des cours d'eau au plan local revient à des sociétés de pêches privées ou à des AAPPMA (Associations Agréées pour la Pêche et les Milieux Aquatiques). Ces associations de Pêche sont fédérées au niveau départemental : FDAAPPMA ou Fédération Départementale des AAPPMA. Ces fédérations disposent de leurs gardes pêches propres et de gardes pêches mis à disposition par l'Organisme National de l'Eau et de Milieux Aquatiques (ONEMA).

23 AAPPMA sont présentes sur l'ensemble du bassin versant de la Seille soit : 10 AAPPMA pour le département de l'Ain, 3 AAPPMA pour le département du Jura et 10 AAPPMA pour le département de la Saône et Loire

D'une manière générale, on observe une légère baisse du niveau des pratiquants.

V-7. Le tourisme

- La navigation fluviale

La Seille navigable s'étend de la Truchère à Louhans. La Seille est une rivière très réputée pour la navigation du fait de son caractère naturel (entièrement située en zone Natura 2000) et du faible nombre d'écluses qui la rend très attractive au regard des canaux. Ce n'est pas nécessairement une destination à part entière, mais un choix pour une clientèle recherchant des lieux de pêche ou des promenades différentes des canaux.

La Seille possède plusieurs lieux d'accueil pour les plaisanciers : Halte nautique de la Truchère, Halte nautique de Ratenelle, Halte nautique de Cuisery, Halte nautique de Rancy, Port de Branges, Port de Louhans.

Ces différentes haltes et ports proposent des services différents aux plaisanciers. En moyenne le temps de séjour au port de Louhans par exemple est d'un jour/une nuit.

Le trafic fluvial a connu une forte progression entre 1980 et 2000 avec plus de 80 % d'augmentation en 20 ans. Cette augmentation du nombre de bateaux de plaisances circulant sur la Seille s'est poursuivie jusqu'en 2003 avec 3700 bateaux/an. Aujourd'hui, la fréquentation est en baisse avec environ 3 400 bateaux /an.

- La randonnée pédestre

Les itinéraires de randonnée sur le bassin versant de la Seille sont présents dans le département du Jura au niveau des reculées de la Seille.

La mise en place des itinéraires est prise en charge par les communautés de communes du département. Pour les autres départements aucun tracé de randonnée en relation avec le milieu aquatique n'a été répertorié.

Par contre des sites remarquables ont été listés il s'agit de : la réserve naturelle de Ratenelle dans la Saône et Loire, le site des charmes à Sermoyer dans l'Ain, la prairie humide de Ménétreuil dans la Saône et Loire

- Le canoë kayak

On dénombre un seul club de canoë-kayak sur le bassin de versant de la Seille, il s'agit du club de Louhans. Aucune donnée d'évolution de fréquentation n'a pu être recueillie. Plusieurs haltes nautiques comme celle de Cuisery font de la location de canoë.

V-8. La compatibilité des usages

La satisfaction de toutes les attentes, d'ordre économique, environnemental et social, relève d'un exercice réputé complexe. Chaque collectivité a des attentes en termes de développement économique et d'urbanisation. Chaque activité économique doit répondre à des contraintes de rentabilité tout en respectant une réglementation parfois jugée difficile à appliquer. Les gestionnaires de l'eau et des milieux ont eux aussi leurs propres contraintes de rentabilité, de bon fonctionnement des équipements et de sécurité des usagers. Les riverains et les usagers ont eux aussi des attentes en terme de préservation du cadre de vie et de qualité des milieux naturels.

Ainsi, dans ce contexte, où le jeu des acteurs se mêle à des objectifs de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, un nécessaire équilibre doit être trouvé entre la préservation des outils économiques (agriculture, industries, ...), la poursuite des actions d'aménagement du territoire et de développement de l'urbanisation et la préservation du patrimoine naturel local et des activités qui y sont liées.

L'outil « contrat de rivière » se positionne alors comme cadre privilégié de concertation et d'échanges permettant l'émergence d'une nouvelle gouvernance locale au sein de laquelle chaque acteur contribue à la définition de la solution la mieux adaptée sur le plan économique, social et environnemental. Chaque projet mis en oeuvre dans le cadre d'un contrat de rivière bénéficie d'une assistance technique à maîtrise d'ouvrage dont le rôle est de veiller à ce que chaque solution retenue soit la plus pertinente face aux objectifs initiaux et au contexte local.

Synthèse...

- Le territoire dispose de ressources en eau souterraine utilisables pour l'alimentation en eau potable des populations. Les études en cours (EPTB + BRGM) permettront d'affiner les connaissances sur les ressources stratégiques. Il conviendra de protéger les ressources actuellement exploitées et les ressources potentiellement utilisables à l'avenir.
- L'assainissement des eaux est un paramètre important qui présente encore des lacunes malgré les obligations réglementaires déjà en place. Ces lacunes doivent être comblées. L'objectif à terme est de maîtriser le traitement des eaux domestiques et éradiquer les dysfonctionnements des dispositifs d'assainissement.
- L'activité agricole et viticole est une source importante de pollution des eaux et de perturbation du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau (érosion des sols, ruissellement, pollution azotée, phosphorée et phytosanitaire). Des actions pour la réduction des pollutions agricoles doivent être proposées.
- L'activité industrielle est importante sur le territoire. Son impact sur la qualité de l'eau est peu renseigné. Un suivi particulier des industriels suspects pourra s'intégrer aux études sur la qualité de l'eau afin de proposer des actions sur le traitement des pollutions industrielles.
- L'urbanisation et l'augmentation des surfaces imperméabilisées accentuent le ruissellement urbain dont l'impact sur les cours d'eau est difficilement mesurable. D'une manière générale, la réduction des pollutions liées à l'urbanisation, au ruissellement mais aussi à l'entretien des espaces communaux constituera un objectif du Contrat de rivière.
- Le territoire du bassin de la Seille bénéficie d'une fréquentation touristique liée à l'eau relativement importante mais surtout consacrée au Val de Seille. Il serait intéressant de valoriser les autres cours d'eau du bassin notamment grâce au patrimoine bâti lié à l'eau (moulins, lavoirs, etc.)
- Etant donnée la multiplicité des acteurs, des usages et des pressions sur le territoire, la mise en place d'un programme de communication et de concertation semble indispensable.

3^{ème} Partie

Enjeux, objectifs et suivi du contrat

Harmonisation avec le programme de mesures du SDAGE



- I. Les grandes orientations retenues
- II. Les objectifs du Contrat de rivière
- III. Les modalités de suivi du Contrat

I. Les grandes orientations retenues

I-1. Les orientations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée

En tant qu'outil de mise en œuvre des orientations de la DCE et du SDAGE RM, le Contrat de rivière se doit de retranscrire à l'échelle locale les objectifs de ces documents. Ainsi, le Contrat de rivière s'appuie sur les huit orientations fondamentales du SDAGE pour atteindre le bon état des masses d'eau dans les échéances imposées par la DCE.

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux
- Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

I-2. La mise en œuvre du Programme de mesures du SDAGE

Comme évoqué en partie 1-III, le programme de mesures définit d'ores et déjà un certain nombre de mesures prioritaires à mener pour atteindre le bon état des masses d'eau à terme. Le diagnostic présenté précédemment confirme l'intérêt des mesures préconisées dans le PDM. Le Contrat de rivière servira de levier pour la mise en œuvre de ces mesures (L'ensemble des mesures par masse d'eau est résumé dans le tableau ci-après). La prise en compte du programme de mesures constitue un premier cadrage aux objectifs du Contrat de rivière. D'autres objectifs complémentaires sont nés du diagnostic et des problématiques non traitées par le programme de mesures et aussi des attentes locales.

II- Les objectifs du Contrat de rivière

L'objectif de ce second contrat de rivière est de restaurer la qualité des milieux dans une perspective de répondre favorablement aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et à l'application du programme de mesures du SDAGE.

II-1. Le contenu du contrat

A partir du diagnostic du bassin versant et compte tenu des exigences de la DCE et de l'application du SDAGE à travers la mise en œuvre du PDM, 3 volets ont été retenus afin de couvrir l'ensemble des problématiques du bassin.

Les 3 volets retenus sont les suivants :

<ul style="list-style-type: none">• A : Reconquérir une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines
<ul style="list-style-type: none">• B1 : Réhabiliter, protéger et mettre en valeur les milieux aquatiques et riverains• B2 : Mieux gérer les inondations et mieux informer la population sur les risques naturels liés à l'eau• B3 : Initier une gestion quantitative raisonnée et concertée de la ressource en eau
<ul style="list-style-type: none">• C : Pérenniser la gestion globale de l'eau et des cours d'eau sur le bassin versant

Chacun de ces volets est décliné en objectifs dans le tableau page suivante. Des actions précises par objectif ont été définies en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux pendant la phase d'élaboration du dossier définitif.

Reconquérir une bonne qualité des eaux Volet A	A1 Réduire les pollutions d'origine domestique	Améliorer l'assainissement collectif Améliorer l'assainissement non collectif Améliorer la gestion des pollutions routières Limiter les risques de pollution par les produits phytosanitaires non agricoles
	A2 Favoriser la réduction des pollutions d'origine agricole	Limiter les risques de pollution par les produits phytosanitaires agricoles Limiter les risques de pollution par les nitrates et phosphates d'origine agricole
	A3 Favoriser la réduction des pollutions d'origine industrielle	Améliorer la gestion des rejets industriels
Réhabiliter, protéger et mettre en valeur les milieux aquatiques et riverains Volet B1	B1-1 Améliorer le fonctionnement physique et écologique des milieux aquatiques et riverains	Améliorer la circulation piscicole Restaurer et entretenir le corridor fluvial Redonner au cours d'eau une morphologie permettant un bon fonctionnement écologique Mieux gérer le transit sédimentaire Maîtriser l'évolution du profil en long
	B1-2 Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables	Protéger les cours d'eau remarquables Protéger les zones humides les plus remarquables Restaurer un corridor biologique Restaurer les zones humides dégradées
	B1-3 Mettre en valeur les milieux aquatiques	Mettre en place une valorisation écologique et pédagogique des zones humides Valoriser le cadre de vie en lien avec les cours d'eau Valoriser les paysages et le patrimoine liés à l'eau
Mieux gérer les inondations et mieux informer la population sur les risques naturels liés à l'eau Volet B2	B2-1 Réduire l'aléa inondation	Créer des ouvrages de réduction de l'aléa Restaurer la capacité hydraulique de certains ouvrages Inciter les communes à prendre en compte les risques d'inondation dans l'urbanisation Aménager certains ouvrages pour limiter leur impact en temps de crue
	B2-2 Réduire la vulnérabilité	Mise en place par les propriétés privés, publics de mesures de réduction de la vulnérabilité
	B2-3 Favoriser la culture du risque	Sensibiliser, informer, communiquer sur les risques
Initier une gestion quantitative raisonnée et concertée de la ressource en eau Volet B3	B3-1 Mieux informer pour mieux gérer les ressources en eau	Créer et réunir une cellule de concertation sur les prélèvements et étiages Communiquer et sensibiliser sur l'impact des prélèvements, la réglementation et les économies d'eau
	B3-2 Réduire l'impact des prélèvements sur l'hydrologie d'étiage des cours d'eau	Mettre en place un débit réservé sur les ouvrages
Pérenniser la gestion globale de l'eau et des cours d'eau sur le bassin versant Volet C	C1 Animer et coordonner la démarche	Maintenir les postes de technicien de rivière et chargé de mission
	C2 Communiquer et sensibiliser autour des thématiques du contrat de rivière	Elaborer un plan de communication et se doter des moyens nécessaires pour le mettre en œuvre Mettre en place des animations pédagogiques Elaborer des documents de recommandations techniques Informer sur le déroulement du contrat de rivière et sensibiliser sur les milieux aquatiques du bassin versant
	C3 Suivre et évaluer le contrat de rivière	Se doter d'outils de programmation et de suivi du contrat de rivière Mettre en place un observatoire de l'évolution des milieux aquatiques Evaluer la démarche a posteriori

II-2. Le détail des objectifs par volet

L'objectif principal du second Contrat est de restaurer la qualité physico-chimique et physique des milieux dans une perspective de respect des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau.

Pour cela, le contrat de rivière s'appuie sur un programme d'actions visant à résoudre les principaux problèmes du bassin versant avec en priorité ceux identifiés dans le Programme de Mesures complémentaires (PDM) du SDAGE ainsi que ceux qui constituent un obstacle à l'atteinte du bon état des milieux qui n'auraient pas forcément été identifiés au travers du Programme de Mesures.

- ❖ Maîtrise des pollutions, déclinée en 5 thèmes d'intervention :
 - Assainissement domestique, (mesures relevant du réglementaire avec l'identification de priorités d'intervention en fonction de l'impact constaté sur le milieu),
 - Lutte contre l'eutrophisation, (mesure identifiée dans le PDM complémentaires),
 - Lutte contre la pollution par les substances dangereuses, (mesures relevant du PDM complémentaires et réglementaires),
 - Lutte contre la pollution par les pesticides, (mesures identifiées dans le PDM sur les pesticides agricoles et non agricoles)
 - Prévention des risques pour la santé humaine, (mesures relevant du PDM complémentaires)

- ❖ Préservation et restauration des milieux aquatiques, déclinées en 5 thèmes d'intervention :
 - La restauration éco-morphologique, (dont certaines mesures identifiées dans le PDM complémentaire: 3 C16 et 3 C14)
 - La restauration et l'entretien de la végétation rivulaire, (mesures identifiées dans le PDM et mesure locale d'accompagnement)
 - La restauration de la libre circulation, (mesure non identifiée au PDM complémentaires mais qui a été rendue prioritaire suite aux conclusions de l'étude globale de restauration des cours d'eau du bassin de 2010 et qui est renforcée par le Grenelle de l'environnement sur certains ouvrages)
 - L'étude et la gestion de zones humides, (mesure locale d'accompagnement)
 - L'amélioration de la connaissance (mesure locale d'accompagnement)

- ❖ Restauration de l'équilibre quantitatif, déclinée en 2 thèmes d'intervention (dont les mesures proposées correspondent aux mesures du PDM complémentaires)
 - La détermination des volumes prélevables et leur répartition,
 - Les études de connaissances (AAC, ressources stratégiques),

- ❖ La gestion des risques d'inondation (avec des mesures locales d'accompagnement qui répondent à un double objectif: restauration des milieux et gestion des risques d'inondation)

- ❖ L'animation, déclinée en 2 thèmes d'intervention,
 - L'animation et le suivi du contrat de bassin, (mesure identifiée au PDM complémentaire)
 - Le programme de communication.

Volet A : Reconquérir une bonne qualité des eaux

Objectif visé : atteinte du bon état écologique des eaux

La reconquête d'une meilleure qualité des eaux, physico-chimique et hydrobiologique, est l'axe incontournable de l'atteinte du bon état écologique des eaux sur le bassin versant de la Seille. Pour atteindre cet objectif, trois sous-objectifs ont été définis :

- réduire les pollutions d'origine domestique,
- favoriser la réduction des pollutions d'origine agricole,
- favoriser la réduction des pollutions d'origine industrielle.

Assainissement domestique

Le premier sous-objectif est l'amélioration de l'assainissement collectif.

Avec le premier contrat de rivière, un grand nombre d'opérations d'assainissement avait été engagé. Cependant, quelques opérations importantes restent à mener sur le bassin versant.

En matière d'assainissement domestique, l'orientation première consiste à réaliser les travaux prioritaires avec notamment l'implantation d'une unité de traitement pour la commune de Saint-Amour, Montret, Dommartin les Cuiseaux, Pressiat...ou l'amélioration de l'assainissement individuel.

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Création ou réhabilitation de l'assainissement collectif	18 155 735	Directive ERU / Assainissement	12	Collectivités locales, Syndicats d'assainissement
Réalisation de diagnostic du système d'assainissement collectif	204 609		9	Collectivités locales
Sensibilisation à la réhabilitation des installations d'ANC	3 500		1	SPANC, EPTB

Le montant global retenu pour cette thématique est de 18 363 844 €



Lutte contre les pollutions diffuses

- Lutte contre l'eutrophisation

L'amont du bassin versant de la Seille (Brenne, Seille, Gizia) est concerné par un risque d'eutrophisation lié à la présence d'élevages.

Les diagnostics réalisés ou en cours ont permis de définir les objectifs d'une opération collective de mise aux normes des bâtiments d'élevage au travers du Plan de Modernisation des Bâtiments d'élevage et de réalisation de plans d'épandage.

- Lutte contre les pollutions par les produits phytosanitaires et les pesticides

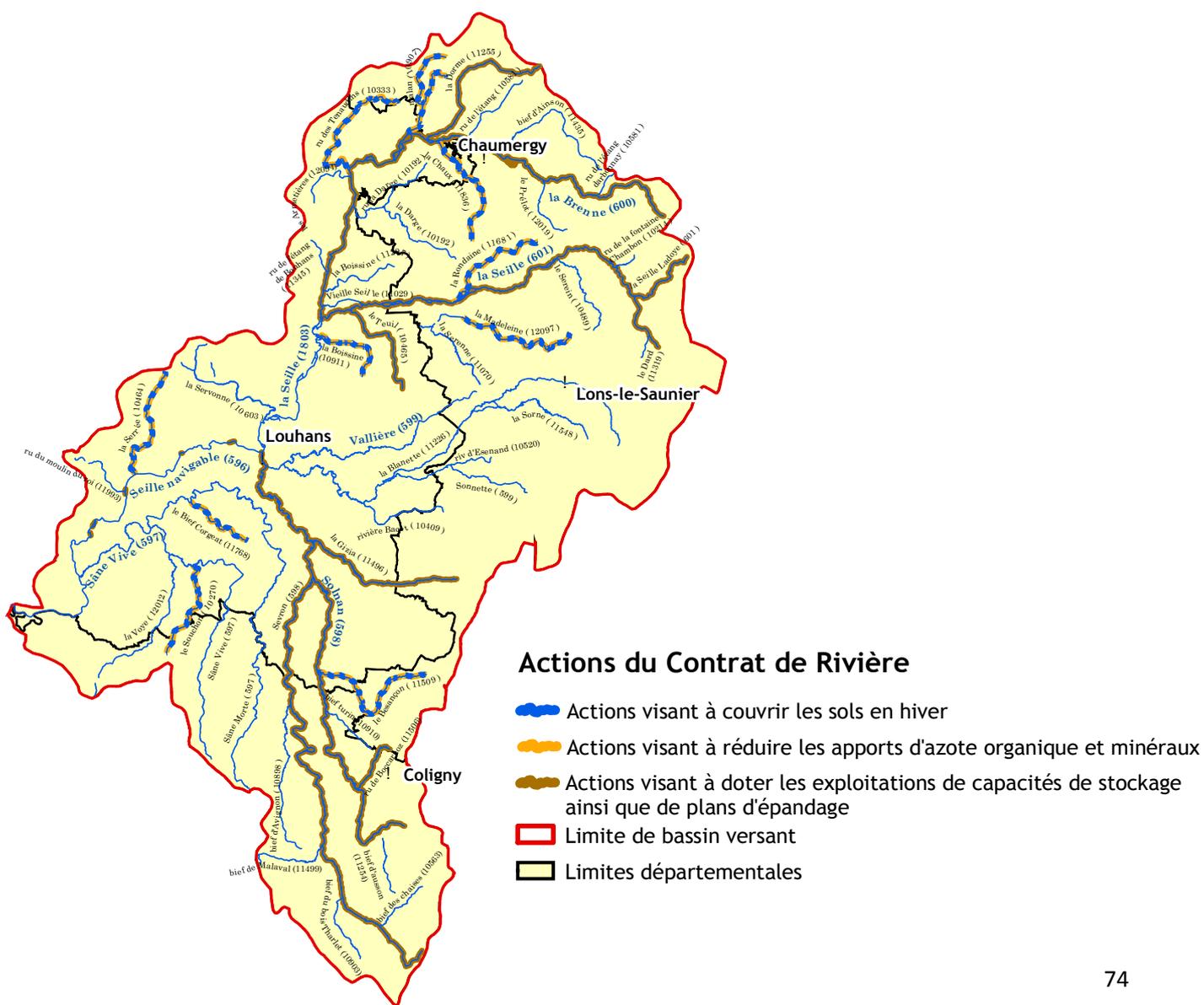
Les secteurs médians et aval du bassin versant de la Seille sont soumis à de fortes pressions. D'une part l'activité agricole de ces secteurs est majoritairement tournée vers les grandes cultures mais aussi viticole sur la tête de bassin. D'autres part, un grand nombre d'utilisateurs de produits phytosanitaires exercent une pression importante sur le bassin versant.

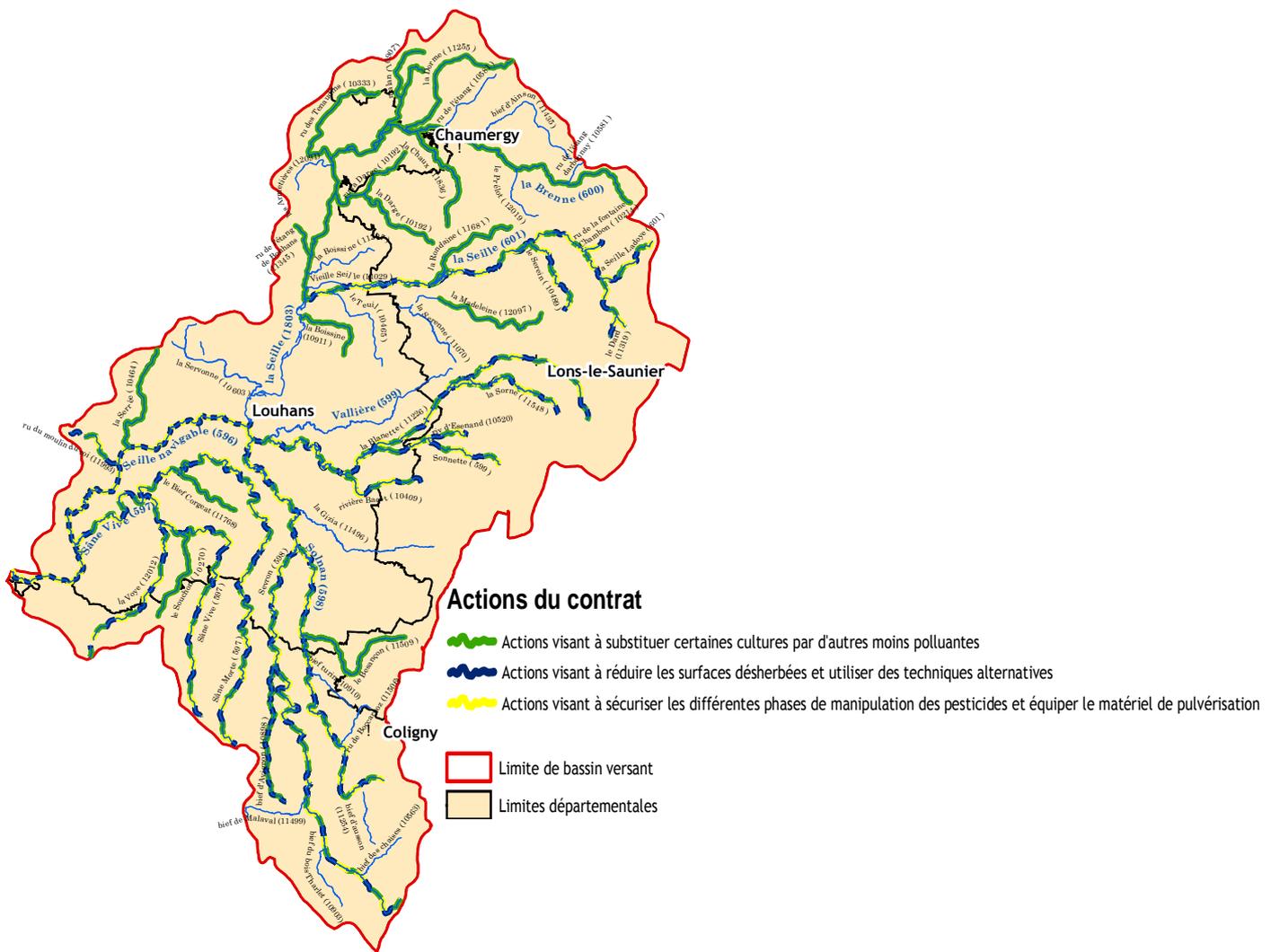
Les principales actions programmées par le contrat de rivière visent l'amélioration des pratiques liées à l'utilisation des produits phytosanitaires en zone agricole et non agricole, la mise en place d'opérations collectives de création d'aires de lavage des matériels agricoles et de l'investissement dans du matériel de désherbage alternatif.

Ainsi, plusieurs actions sont destinées aux agents des collectivités en charge de l'entretien des espaces verts, utilisateurs importants et réguliers des pesticides. Les autres publics ciblés sont la SNCF, les services chargés de l'entretien des routes, les particuliers et industriels du bassin versant. L'objectif est d'inciter tous ces publics à engager un changement de leurs pratiques pour arriver à une baisse voire une suppression de l'utilisation des pesticides.

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Réduction des pollutions agricoles (effluents, azote, phosphore et matières organiques)	3 660 527	5C02 5C18 5C19	13	Chambre d'agriculture, exploitants
Réduction des pollutions agricoles par les produits phytosanitaires et pesticides	32 3200	5D01 5D03 5D28	13	Chambre d'agriculture, CUMA, exploitants...
Réduction des pollutions viticoles		5E17	1	Société de viticulture
Réduction des pollutions par les produits phytosanitaires (non agricole)	50 000		4	Collectivités / EPTB

Le montant global de ces actions est de 3 983 727 €





Lutte contre la pollution par les substances dangereuses

75 sites industriels (ICPE) sont recensés sur le bassin versant. Les activités dominantes sont l’agroalimentaire, la métallurgie, les équipements électroniques et la mécanique.

Les données de qualité disponibles relèvent une contamination importante des eaux superficielles par les polluants organiques, minéraux et métalliques particulièrement marqués sur la Brenne et la Seille.

Les actions programmées dans le volet industriel du Contrat de bassin consistent en la réalisation d’une étude de caractérisation des pollutions industrielles et de leurs origines (avec notamment la recherche des substances dangereuses), suivies de propositions de mesures adaptées. La **mise en place des conventions de rejet** avec les industriels devrait fortement améliorer la gestion des effluents industriels, fût-elle par le biais des unités sélectif.

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Mise en place d'un Schéma des Eaux pluviales	30 000	5E04	1	Collectivités
Mise en place de conventions de rejets	25 000	5E17	1	Collectivités
Améliorer la connaissance des pollutions et leurs origines	30 000	5G01	1	Collectivités

Le montant global de ces études est de 85 000 €

Volet B1 : Réhabiliter, protéger et mettre en valeur les milieux aquatiques

Objectif visé : Restaurer le fonctionnement physique et écologique des milieux aquatiques sur le bassin versant. Rendre franchissables les cours d'eau par la faune piscicole, Renaturer des cours d'eau, Restaurer, protéger, mettre en valeur les zones humides.

L'atteinte du bon état écologique des eaux peut s'envisager autrement que par la simple amélioration des rejets, la réduction des pollutions. En effet, le fait de **restaurer le fonctionnement physique** des cours d'eau augmente leur capacité d'autoépuration, leur capacité à améliorer la qualité chimique et hydrobiologique de l'eau. Cette restauration physique engendre également une amélioration au niveau de la faune et de la flore aquatique ou riveraine.

Les détails par orientation type :

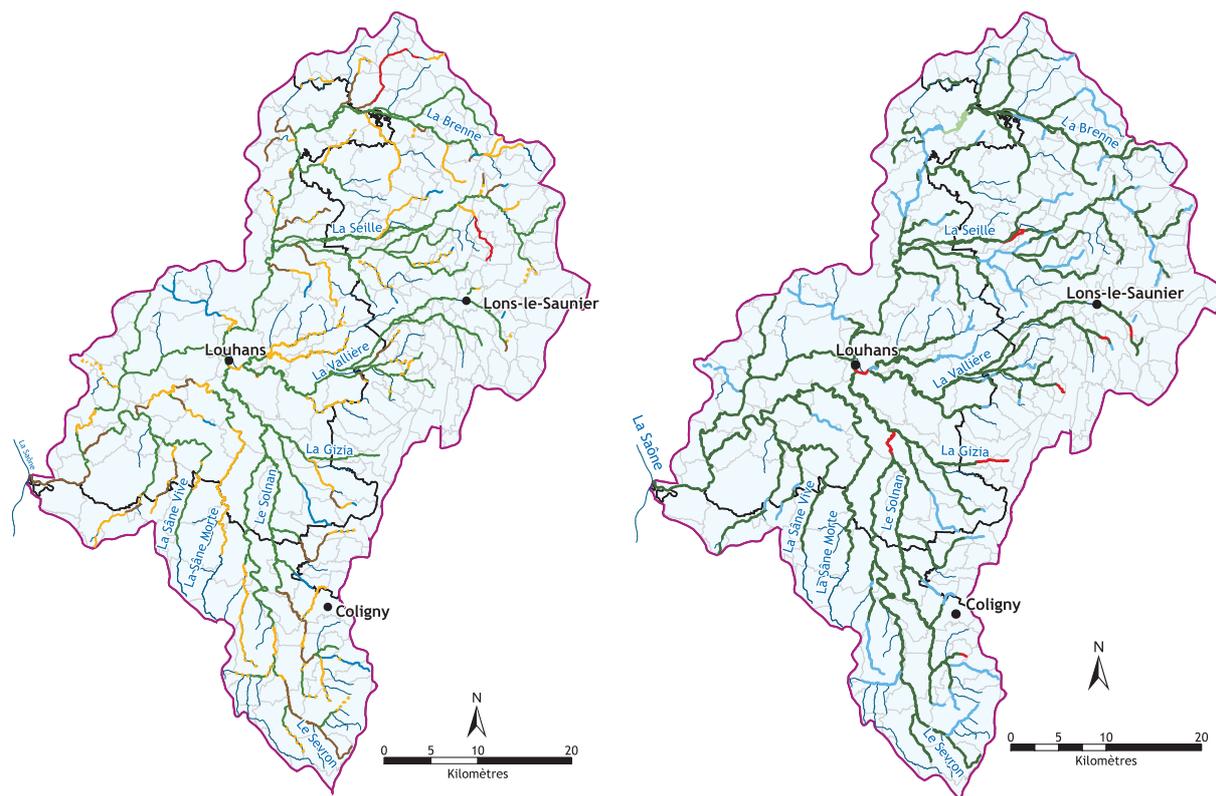
La restauration et l'entretien de la végétation rivulaire

L'entretien de la végétation rivulaire est nécessaire afin de préserver, voire améliorer l'ensemble des fonctions de la ripisylve. L'entretien consiste principalement en des interventions d'élagage, de débroussaillage, de coupe sélective de certains arbres penchés menaçant des enjeux et de façon significative les écoulements.

La restauration de la végétation rivulaire intervient dans un objectif d'amélioration afin d'obtenir une végétation en bon état. Elle comprend la diversification des essences et des strates, la reconstitution d'une végétation absente, la gestion de problématiques localisées (mise en place de clôtures, abreuvoirs, gestion des espèces envahissantes...)

Des opérations plus ponctuelles et visant la protection d'activités humaines sont également prévues.

Le programme de restauration concerne un linéaire de 429 km pour un montant de 1 962 526 € HT.



niveau de restauration

- traité au premier contrat
- non intervention
- ponctuel
- faible
- moyen
- fort
- Réseau hydrographique principal
- Réseau hydrographique secondaire
- Limite de bassin versant
- Limites départementales

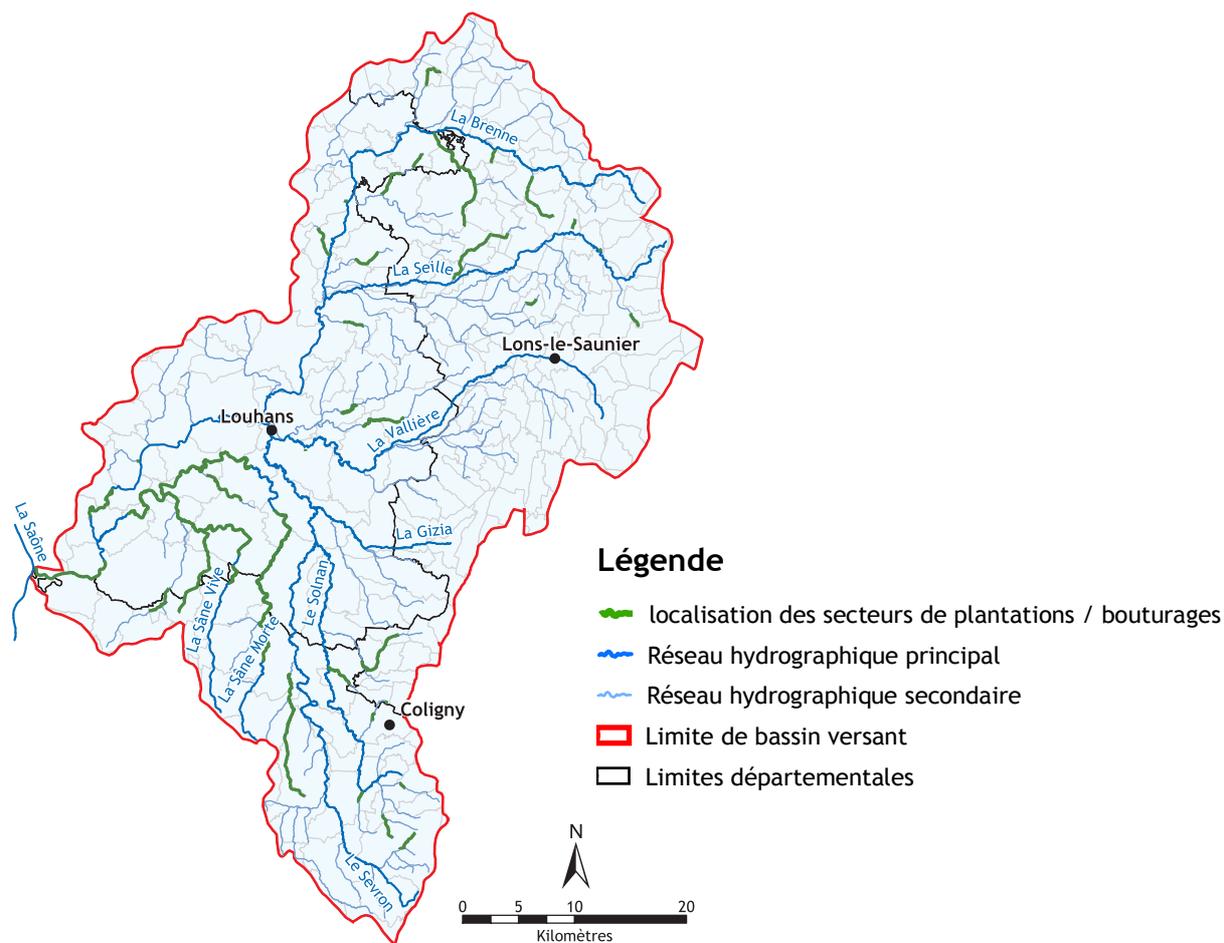
niveau retenu pour l'entretien

- non entretien surveillé (niveau 0)
- entretien sélectif (niveau 1)
- entretien fréquent (niveau 2)
- entretien très fréquent (niveau 3)
- Réseau hydrographique principal
- Limite de bassin versant
- Limites départementales

Carte 9: Le programme de restauration et d'entretien de la ripisylve

Le programme d'entretien concerne 749 km pour un montant de 1 069 981 € HT

Le programme de plantations concerne 60 km de linéaire de cours d'eau.



Carte 10: Le programme de plantations

La restauration éco-morphologique et de la continuité écologiques des cours d'eau

- La restauration éco-morphodynamique :

Au regard de la complexité du bassin et des mesures associées, une étude hydromorphologique et de restauration physique va être menée sur le bassin pour une durée de 2 ans. Elle va permettre d'établir un programme d'actions ambitieux qui sera mené dans le cadre de la deuxième moitié du contrat.

En terme de travaux, la première partie du contrat sera consacrée à la réalisation de travaux de renaturation et de diversification des habitats. Ces travaux permettront d'initier la démarche plus ambitieuse prévue lors de la deuxième phase du contrat.

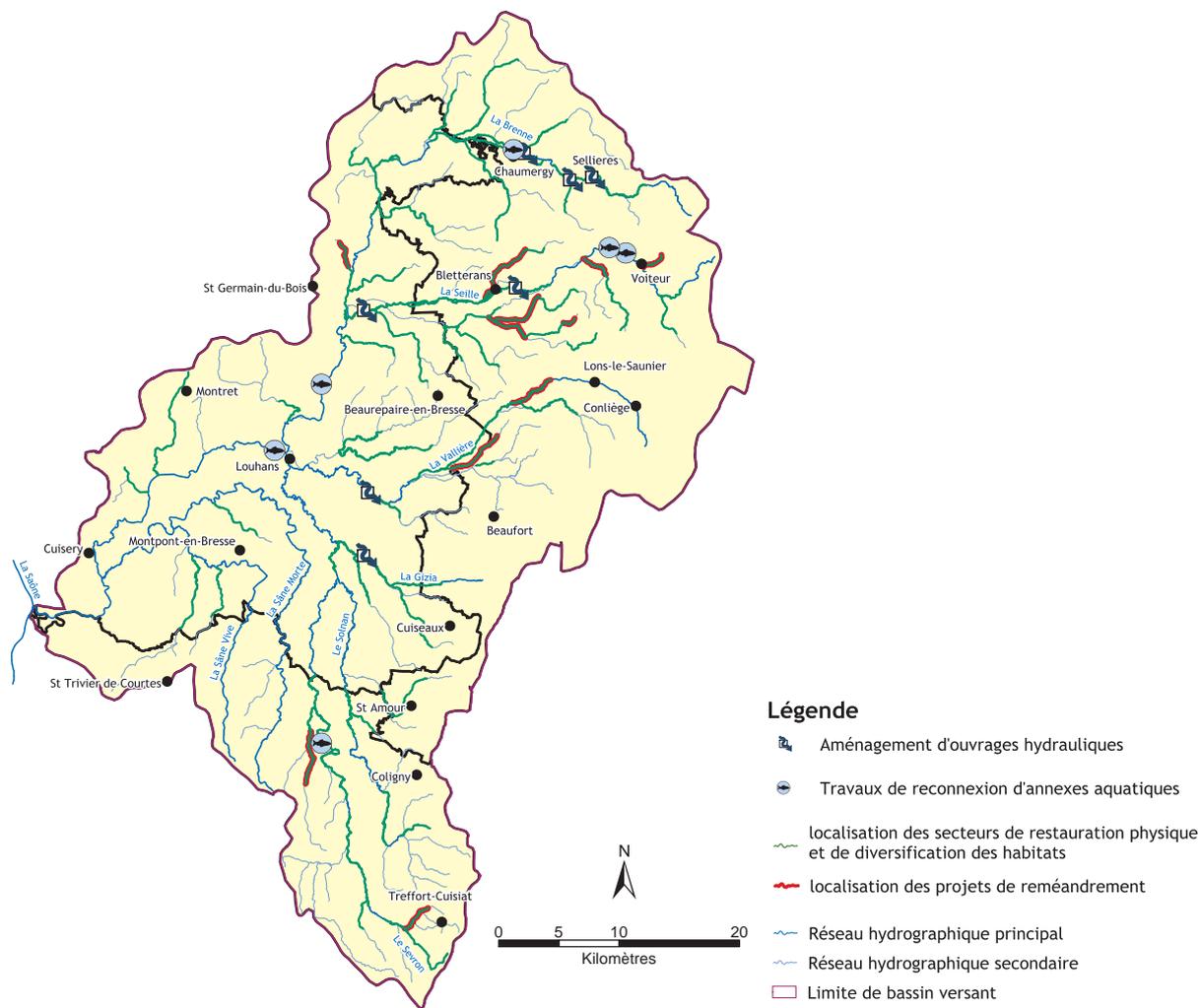
Le principe des aménagements programmés est la reconstitution d'un lit d'étiage et d'un lit moyen sur un tronçon cohérent et homogène de cours d'eau.

- Rétablir une partie de la fonctionnalité du système alluvial en réactivant une partie des échanges entre le lit mineur et le lit majeur (connectivité)
- Reconstituer une hétérogénéité des habitats du lit,
- Maintenir des capacités hydrauliques peu différentes tout en adaptant la morphologie du lit aux faibles débits,
- Participer au soutien de la nappe en période d'étiage (si remontée du fond du lit)

Ce type d'intervention consiste à reconstituer un lit moyen et un lit d'étiage sur des tronçons totalement déconnectés du lit majeur et souvent sur-élargis (berges hautes et raides avec écoulement lentique et faible lame d'eau).

Techniquement, il s’agit d’opérations de terrassement de déblais/remblais cassant les hauteurs et profils de berges, permettant de recréer une micro-sinuosité au sein du chenal d’écoulement.

Des interventions de diversification du lit mineur sont également programmées. Ces aménagements consistent à diversifier les habitats du lit mineur par la mise en place d’épis, blocs ou seuils. Ces aménagements sont réversibles et peu impactants sur le fonctionnement hydraulique en crue.



Carte 11 : Localisation des projets de restauration physique et de diversifications des habitats.

Des travaux importants sur des pilotes seront menés sur le Sedan, le Serein par du reméandrement et de la création d’un nouveau lit.

- La restauration de la continuité écologique

Le bassin versant de la Seille totalise 135 ouvrages hydrauliques répartis sur l’ensemble des masses d’eau. Une étude de connaissances et de restauration de la continuité écologique est prévue lors de la première phase du Contrat.

En attente des résultats de l’étude, ouvrages feront l’objet d’aménagements d’amélioration de la franchissabilité ou d’effacement : moulin Carton, planche de Juhans, clapet de Sellières.

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Programme de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	3 052 279	3C17	17	Structures gestionnaires des cours d'eau
Programme de restauration physique et de diversification des habitats aquatiques	3 753 803	3C14	10	Structures gestionnaires des cours d'eau
Réalisation des études stratégiques (hydrogéomorphologique, continuité écologique)	176 000	3C30 3C43 3C13	2	EPTB Saône et Doubs
Reconnexion des annexes aquatiques	222 947	3C16	6	Structures gestionnaires des cours d'eau
Travaux de reméandrement des cours d'eau	565 500	3C14	4	Syndicats Intercommunaux
Aménagements des ouvrages hydrauliques (études, travaux, continuité)	233 649		9	Structures gestionnaires des cours d'eau
Etudes piscicoles (améliorer la connaissance)	88 000		2	Fédérations de pêche
Améliorer la gestion du transport solide	40 400		1	Structures gestionnaires des cours d'eau
Elaboration d'un plan de gestion des étangs	24 000	3C33	1	EPTB Saône et Doubs

Le montant des actions de la restauration éco-morphodynamique et de restauration de la continuité est de 8 156 578 €

Etude et gestion de zones humides

Les zones humides du bassin versant ont été largement altérées par les aménagements fonciers historiques. Les principaux types de zones humides rencontrés correspondent aux bordures de cours d'eau et plaines alluviales associées, aux milieux humides artificiels et milieux humides déconnectés.

Les actions programmées concernent la restauration et la gestion de zones humides souvent de faible intérêt régional, mais localement rare.

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Gestion et restauration des zones humides	1 473 745	3D02 3C16	8	CREN Rhone Alpes, JNE, Fédération de Chasse, EPTB Saône et Doubs, Collectivités
Compléter la connaissance des zones humides	99 300	3C16 3D02	2	EPTB Saône et Doubs, CREN Rhône Alpes
Mise en place d'une prospection et d'une veille foncière	224 606	2A17	2	EPTB Saône et Doubs / SAFER

Le montant global de ces actions est de 1 797 651€

Volet B2 : Mieux gérer les inondations et mieux informer la population sur les risques naturels liés à l'eau

Objectifs visés :

- réduire l'aléa d'inondation ;
- réduction de la vulnérabilité,
- anticiper la situation de crise, mieux gérer son organisation.

Les risques liés aux inondations sont bien localisés sur le bassin versant de la Seille. La caractérisation des zones inondables, la mise en place de PPRI et des études hydrauliques localisées ont permis d'identifier les principaux secteurs urbanisés exposés au risque d'inondation pour des crues moyennes à importantes, à savoir :

- Sur la Seille avec l'agglomération louhannaise, Voiteur, Arlay,, Bletterans.
- Sur la Vallière : Montmorot,

Les actions programmées découlent des préconisations prévues dans le cadre des études et dans les règlements des PPRI (protections rapprochées et mesures de réduction de la vulnérabilité).

Par ailleurs, des études de faisabilité de bassins de rétention seront réalisées.

La **gestion du risque inondation** constitue un autre objectif opérationnel : il s'agit là de mettre à profit la portée globale de l'EPTB (ensemble du bassin versant) pour mettre en place un système d'alerte, réfléchir et apporter son aide sur l'organisation intercommunale de la crise et de la chaîne d'alerte.

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Création d'ouvrages de protections rapprochées	3 718 160		6	Collectivités
Etudes et travaux sur des ouvrages de rétention des eaux	398 335		7	EPTB Saône et Doubs, Collectivités
Favoriser la culture du risque	36 689		3	EPTB Saône et Doubs / Collectivités locales
Réduire la vulnérabilité des habitations	44 000		3	EPTB Saône et Doubs

Le montant des actions de ce volet est de 4 197 184 €

Volet B3 : Initier une gestion quantitative raisonnée et concertée de la ressource en eau

Objectif visé : maintenir les débits réservés et assurer une bonne qualité de l'eau potable

L'eau potable sur le bassin versant de la Seille est importée à 70% des nappes périphériques (nappe de la Saône, du Doubs...).

Les actions programmées comprennent une réflexion visant à déterminer les volumes prélevables et les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable de la population du bassin. Les

conclusions de cette étude constitueront le socle sur lequel sera discutée la répartition des volumes prélevables entre les usagers.

Les captages de Villevieux, Augea, Mont Freillon, les sources du Besançon sont prioritaires pour la réalisation d'études de définition des Aires d'Alimentation des Captages (AAC) et du plan d'action de lutte contre les pollutions diffuses (captages dits « Grenelle » et « SDAGE »).

Des actions d'amélioration de la gestion de la ressource sont également préconisées (seuil de répartition des débits entre la Seille, Seillette).

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Etudes de connaissances des ressources (ressources stratégiques, volumes prélevables)	120 000	Directive Eau potable 3A10 3A31 5F10	1	EPTB Saône et Doubs
Etudes de définition des BAC et programme d'actions	500 000	5F31	2	Ville de Lons, Collectivités locales
Travaux d'amélioration des conditions de répartition des débits	89 190	3A01	1	Syndicat intercommunal

Le montant global de ces actions est estimé à 709 190 €

Volet C1 : Pérenniser la gestion globale de l'eau et des cours d'eau du bassin

Objectif visé : sensibiliser la population et les différents acteurs locaux sur les enjeux de l'eau, mener à bien les actions du contrat de rivière Seille et en mesurer les effets sur les milieux aquatiques.

Les trois sous-objectifs de ce volet sont :

- **animer et coordonner la démarche** : le maintien des postes de chargé de mission et technicien de rivière permettront l'animation de la démarche et de la structure porteuse.
- **communiquer et sensibiliser autour des thématiques du contrat de rivière** : une grande part de la communication sera destinée à accompagner la mise en œuvre des actions inscrites au contrat de rivières Seille. Un des axes majeurs sera également la sensibilisation des élus à différentes thématiques de la gestion de l'eau, et en particulier les liens avec l'aménagement du territoire.
- **suivre et évaluer le contrat de rivière** : ce sous-volet est largement développé dans le paragraphe suivant.

Projets	Coût € HT	PDM	FA	MO
Maintien et renforcement de l'équipe d'animation	1 087 500	1A10	6	EPTB Saône et Doubs
Communication et sensibilisation	247 500		7	EPTB Saône et Doubs, Collectivités
Suivi, évaluation du contrat	184 500		3	EPTB Saône et Doubs

Le montant de ce volet est de 1 519 500 €

III- Modalités de suivi du contrat de rivière

III.1. Le suivi opérationnel

Le suivi opérationnel, technique et financier, des actions inscrites au contrat de rivière, sera basé sur la mise en place d'un **tableau de bord** :

- ce tableau de bord (inspiré de l'outil Tab'eau diffusé par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse) aura une fonction de suivi technique et financier: il permettra à tout moment de la démarche d'avoir un aperçu de son avancement, des crédits engagés et sera l'outil de préparation des bilans annuels présentés en Comité de Rivière;
- ce tableau de bord renseignera en outre des **indicateurs pour chaque action** : indicateur de réalisation (par ex. "gain de capacité nominale en EH" pour la réhabilitation d'une STEP), indicateur financier ("coût total de l'opération" par ex.), et indicateur d'évaluation de l'impact sur le milieu (par ex. "notation SEQ eau des différents paramètres au point de mesures). Ces indicateurs seront renseignés au fil de la réalisation des actions.

Un rendu annuel de ce suivi opérationnel sera effectué : avancement des actions, consommation des crédits financiers, renseignement des indicateurs pertinents. Ce rendu annuel permettra de caler la programmation précise de l'année suivante.

III.2 Un observatoire des milieux aquatiques

Afin de mesurer l'impact sur les milieux aquatiques des actions menées dans le cadre du contrat de rivière, un observatoire de plusieurs thématiques va être mis en place:

-**Observatoire de la qualité des cours d'eau**: une campagne de mesure de la qualité des eaux superficielles du bassin versant a été effectuée au cours de l'une des études préalables (2008-2009). Au vu des actions ensuite retenues dans le cadre du contrat de rivière, et au vu de l'absence de données sur certains affluents, un complément de mesures (physicochimie et hydrobiologie) sera effectué en début de contrat de rivière, puis les mêmes stations seront évaluées en fin de contrat.

De même, un suivi (physico-chimie et hydrobiologie) des masses d'eau "DCE" sera effectué annuellement, au rythme de 4 campagnes par an (selon le protocole du SEQ-eau). Ceci permettra d'avoir un suivi régulier de la qualité globale du bassin versant. Il est d'ailleurs à noter que ce suivi sera complété par les données des points suivis dans le cadre du réseau de contrôle de surveillance (RCS - ex-point RNB situé en fermeture du bassin de la Seille) et du réseau de contrôle opérationnel (RCO - point de fermeture de la Seille).

Enfin, un bilan de la qualité sera effectué en fin de contrat de rivière, reprenant les 24 points de mesure renseignés en 2008-2009.

D'autre part, un suivi propre à la problématique "pesticides" va être mis en place: une analyse multi-résidus sera effectuée 4 fois par an au point de fermeture du bassin versant Seille.

-**Observatoire des milieux écologiquement remarquables:** il s'agit ici de pouvoir compléter la connaissance sur les zones humides du bassin versant Seille et les espèces qui les caractérisent. Certains secteurs du bassin versant n'ont pas été prospectés de façon précise, et certaines zones repérées nécessitent un inventaire faunistique et floristique plus poussé (la période de prospection de l'étude préalable n'était pas idéale pour repérer certaines espèces).

-**Suivi géomorphologique des cours d'eau:** il s'agit de réaliser quelques levés topographiques complémentaires de l'étude hydrogéomorphologique afin d'avoir un état des lieux exhaustif et pouvoir compléter l'analyse de l'évolution des profils du bassin versant. Les secteurs d'érosion et d'incision des lits seront renseignés et suivis.

L'ensemble des données acquises dans le cadre de cet observatoire, ainsi que les données issues du suivi opérationnel des actions, seront agrégées au sein d'un système d'information géographique (SIG) qui permettra un suivi et une analyse cartographiques de ces éléments.

III.3 Les indicateurs d'évaluation

L'objectif de la mise en place d'indicateurs de suivi est d'avoir un suivi des réponses du milieu aux actions engagées dans le cadre du contrat de rivières Seille.

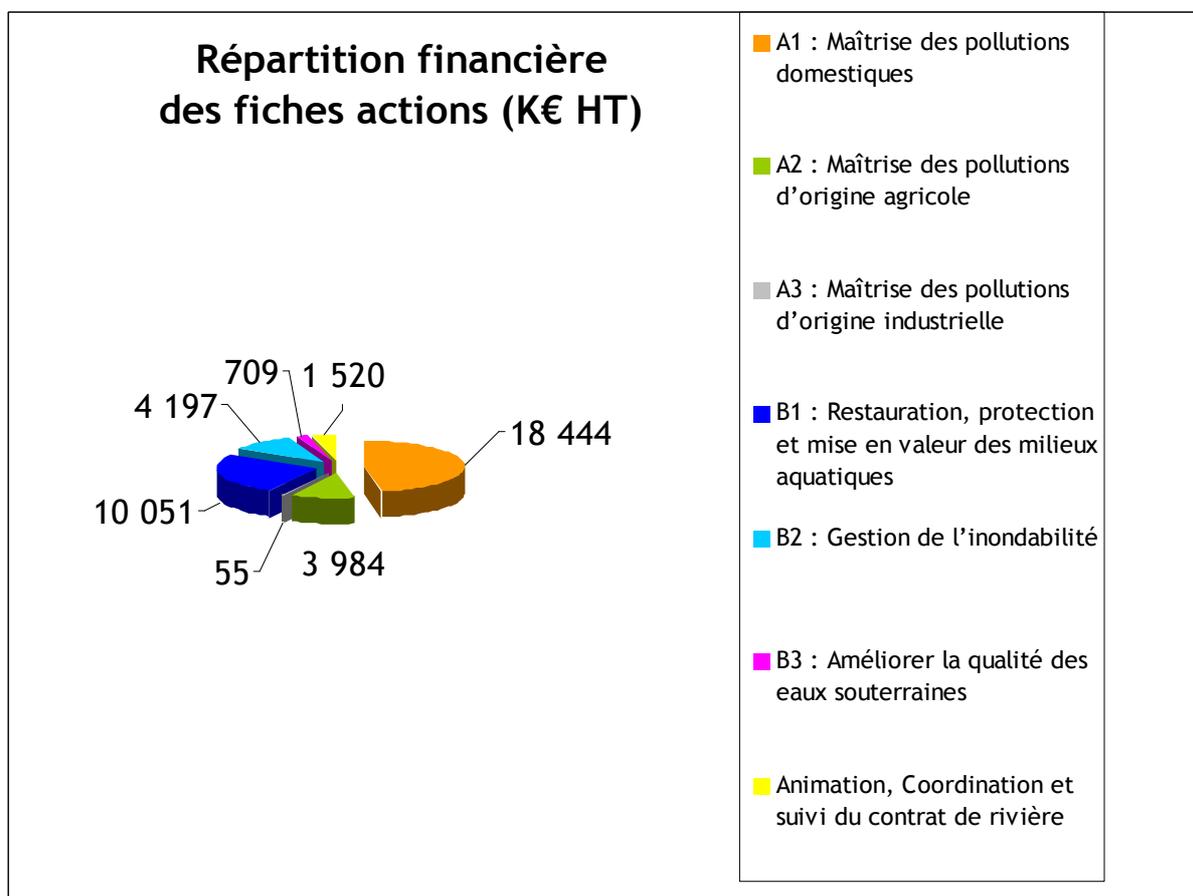
Le groupe régional technique sur l'eau de Rhône-Alpes a mené une étude dont le résultat a été l'établissement d'une liste de 65 indicateurs régionaux d'évaluation des contrats de rivière et de SAGE. Un premier choix d'indicateurs correspondant au contexte du bassin versant de la Seille a été fait, et est reporté dans le tableau ci-dessous, volet par volet et sous le schéma "pression-état-réponse".

Un groupe de travail autour des indicateurs Seille va être prochainement créé avec les différents partenaires institutionnels. Ce groupe sera le lieu d'une réflexion, en amont du démarrage des opérations du contrat de rivière, sur la pertinence et l'exploitation des données recueillies. Ainsi, les questions parfois délicates de l'obtention des données nécessaires à l'actualisation des indicateurs, ou de la fréquence de mise à jour des données seront abordées dans le cadre de ce groupe de travail. C'est dans ce cadre également que les indicateurs d'état seront renseignés, avant le démarrage opérationnel du contrat de rivières Seille, afin d'avoir un état de référence. L'objectif de la mise en place de ce groupe de travail est de trouver un terrain d'entente sur les indicateurs à retenir pour le contrat de rivières Seille et sur l'utilisation ultérieure des données renseignées.

Le choix des indicateurs d'évaluation sur le bassin versant Seille sera effectué en lien très étroit avec l'observatoire décrit plus haut : en effet, les différents suivis prévus dans l'observatoire seront la principale source de renseignement des indicateurs généraux.

III.4 Tableau financier récapitulatif

Actions du contrat		Nombres Fiches actions	Total K€	%
Volet A 22 483 K€	A1 : Maîtrise des pollutions domestiques	28	18 444	58
	A2 : Maîtrise des pollutions d'origine agricole	27	3 984	
	A3 : Maîtrise des pollutions d'origine industrielle	2	55	
Volet B 14 957 K€	B1 : Restauration, protection et mise en valeur des milieux aquatiques	68	10 051	38
	B2 : Gestion de l'inondabilité	17	4 197	
	B3 : Améliorer la qualité des eaux souterraines	4	709	
Volet C 1 520 K€	Animation, Coordination et suivi du contrat de rivière	18	1 520	4
TOTAL		164	38 960	100



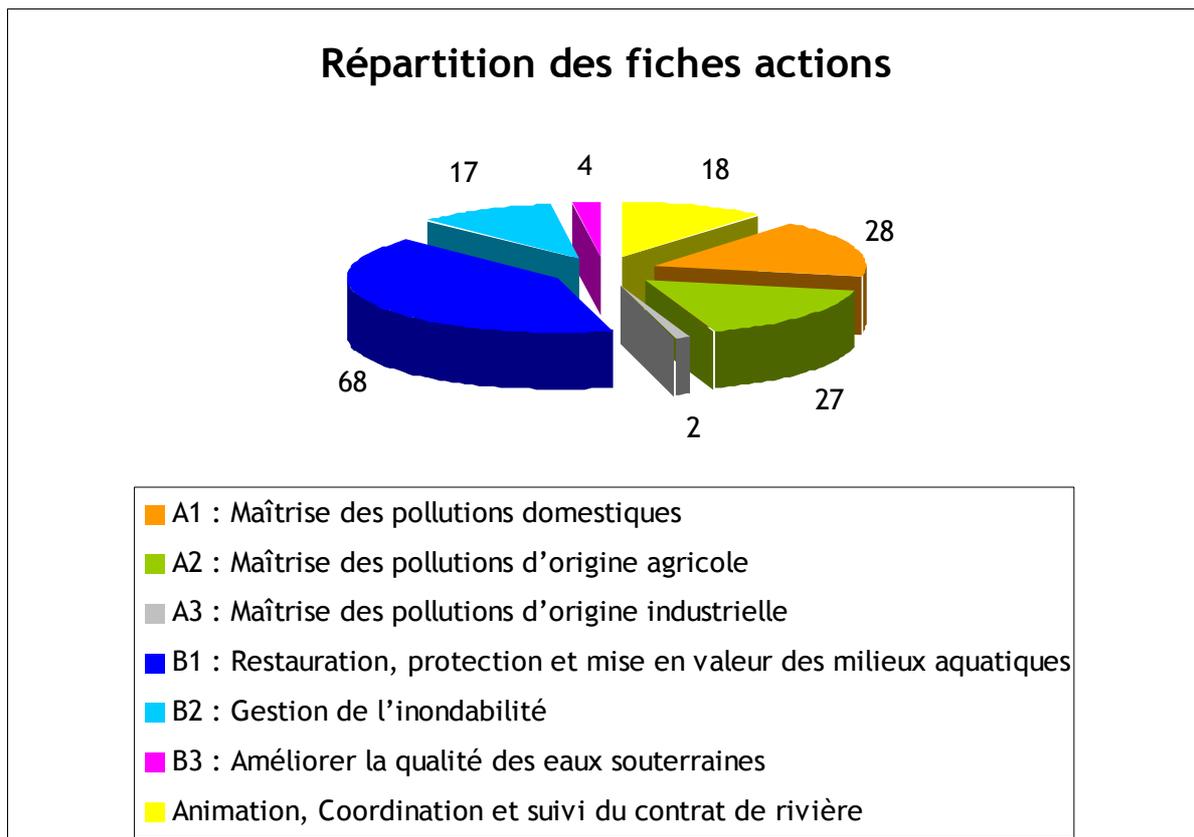


Figure 3 ; Répartition des montants alloués aux différentes thématiques du Contrat

Figure 4: Nombre d'actions par thématique

Thématiques	Nombre de fiches actions	Coût total (en K €)	EUROPE	ETAT	Agence de l'Eau	CR Bourgogne	CR Franche-Comté	CR Rhône Alpes	CG de l'Ain	CG du Jura	CG de Saône et Loire
VOLET A : MAITRISE DES POLLUTIONS											
A1 Assainissement domestique	28	18 444	11		4 858				154	1 755	
A2 Pollutions agricoles	27	3 984	700		733					18	
A3 Pollutions industrielles	2	55			13						
VOLET B : REHABILITATION											
B1-1 Reconquête du lit majeur	52	8 157	41		3 865	419	699	277	283	327	
B1-2 Gestion des zones humides	13	1 798	98	29	885		86	158	114	110	
B1-3 Mise en valeur du patrimoine	3	96			16						
B2 Gestion des inondations	17	4 197	927	1 499	17					457	
B3 Gestion de la ressource	4	709	40		541					27	
VOLET C : ANIMATION, COMMUNICATION & PATRIMOINE											
C1 Animation et coordination	4	1 086			557						
C2 Communication	7	248			102						
C3 Suivi, évaluation du contrat	7	185			32			27			
TOTAL	164	38 960	1 817	1 528	11 619	419	785	462	551	2 703	AD

Volet A1 : Maîtrise des pollutions d'origine domestique

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
Communauté de Communes de Saint-Amour	39	Construction d'une nouvelle station d'épuration à Saint-Amour	A 1.1	2 776 000
SIAAL	39	Travaux de rénovation de la station d'épuration de Montmorot	A 1.2	6 550 000
SIAAL	39	Opération d'amélioration et de complément de la collecte de la Sorne	A 1.3	864 548
SIEA Beaufort Saint Agnès	39	Création d'une nouvelle unité de traitement sur Beaufort Orbagna	A 1.4	435 000
Commune de Bornay	39	Remplacement de l'unité de traitement sur la commune de Bornay	A 1.5	264 300
SIEA de la région de Domblans	39	Travaux de réhabilitation des réseaux des communes raccordées sur la station de Domblans	A 1.6	546 000
SIEA Beaufort Saint Agnès	39	Création d'une nouvelle unité de traitement sur Maynal et Augéa et réhabilitation des réseaux	A 1.7	753 000
SIEA Beaufort Saint Agnès et commune	39	Création d'une nouvelle unité de traitement sur Gévingey et réhabilitation des réseaux	A 1.8	1 256 000
Commune de Poids de Fiote	39	Etude et travaux de réhabilitation de l'assainissement de la commune de Poids de Fiote	A 1.9	190 000
SIEA de la région de Bletterans	39	Travaux d'assainissement de la commune de Quintigny	A 1.10	1 516 000
Commune de Courmangoux	1	Création d'une unité de traitement sur la commune de Courmangoux	A 1.11	1 355 070
Commune de Pressiat	1	Création d'une nouvelle station d'épuration sur la commune de Pressiat	A 1.12	434 317
Commune de Saint Etienne du Bois	1	Etude diagnostic du réseau communal d'assainissement de Saint Etienne du Bois	A 1.13	37 609
Commune de Saint Trivier de Courtes	1	Etude diagnostic du réseau communal d'assainissement de Saint Trivier de Courtes	A 1.14	25 000
Commune de Meillonas	1	Etude diagnostic du système de collecte de Meillonas	A 1.15	22 000
Commune de Salavre	1	Etude diagnostic du système de collecte de Salavre	A 1.16	18 000
Commune de Treffort Cuisiat	1	Etude diagnostic du réseau communal d'assainissement de Treffort Cuisiat	A 1.17	25 000
Commune de Montret	71	Création d'une unité de traitement sur la commune de Montret	A 1.18	990 000
Commune de Dommartin les Cuiseaux	71	Extension de la lagune de Dommartin les Cuiseaux	A 1.19	120 000
Commune de Cuisery	71	Etude diagnostic du réseau communal d'assainissement de Cuisery	A 1.20	32 000
Commune de Cuiseaux	71	Travaux d'extension des réseaux d'assainissement de Cuiseaux	A 1.21	105 500
Ville de Louhans	71	Etude diagnostic du réseau communal d'assainissement de Louhans	A 1.22	45 000

Volet A1 : Maîtrise des pollutions d'origine non agricole

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
EPTB Saone et Doubs	71/39/01	Sensibilisation au bon entretien voire à la réhabilitation des ANC à proximité des cours d'eau	A 1.23	3 500
EPTB Saone et Doubs	71/39/01	Sensibilisation des communes aux risques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires	A 1.24	3 500
EPTB Saone et Doubs	71/39/01	Mise en place de plans communaux de désherbage	A 1.25	16 000
EPTB Saone et Doubs	71/39/01	Achat de matériel alternatif	A 1.26	25 000
EPTB Saone et Doubs	71/39/01	Sensibilisation des particuliers et des entreprises sur l'utilisation de produits phytosanitaires	A 1.27	5 500
EPTB Saone et Doubs	71/39/01	Promouvoir la mise en place de schémas directeurs des eaux pluviales	A 1.28	30 000

Volet A2: Maîtrise des pollutions d'origine agricole

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
Exploitants agricoles	39	Opération collective de mises aux normes des bâtiments d'élevage sur le Brenne Ouest	A 2.1	319 167
Exploitants agricoles	39	Opération collective de mises aux normes des bâtiments d'élevage sur le Brenne Est	A 2.2	622 000
Chambre d'agriculture du Jura	39	Lancement d'une opération collective sur la Gizia	A 2.3	265 040
Chambre d'agriculture du Jura	39	Lancement d'une opération collective sur la Seille amont	A 2.4	1 543 120
Chambre d'agriculture du Jura	39	Réalisation d'un diagnostic territorial sur la situation des exploitations sur le Boccaroz	A 2.5	2 160
Chambre d'agriculture du Jura	39	Réalisation de plans de fumures prévisionnelles	A 2.6	63 000
Chambre d'agriculture du Jura	39	Programme de sensibilisation des agriculteurs à la mise en place de CIPAN	A 2.7	25 000
Chambre d'agriculture du Jura	39	Programme de sensibilisation des exploitations à l'agriculture biologique sur le Revermont	A 2.8	Actions déjà financées
Chambre d'agriculture du Jura	39	Mise en application du dispositif PVE sur la Seille	A 2.9	46 800
Chambre d'agriculture du Jura	39	Contrôle du matériel de pluvérisation	A 2.10	

Chambre d'agriculture du Jura	39	Aménagement d'aires collectives sécurisées de remplissage et de nettoyage des pulvérisateurs	A 2.11	60 000
Chambre d'agriculture du Jura	39	Sensibilisation des agriculteurs aux pratiques alternatives à l'utilisation des pesticides	A 2.12	28 000
Société de viticulture du Jura	39	Elaboration d'un programme de maîtrise des pollutions viticoles en tête de bassin de la Seille	A 2.13	
Chambre d'agriculture du l'Ain	1	Développement des intercultures	A 2.14	9 500
Chambre d'agriculture du l'Ain	1	Sensibilisation des agriculteurs à la réalisation de plans de fumures	A 2.15	3 200
Chambre d'agriculture du l'Ain	1	Programme de mises aux normes des bâtiments d'élevage	A 2.16	6 300
Chambre d'agriculture du l'Ain	1	Sensibilisation des agriculteurs à l'utilisation des produits phytosanitaires	A 2.17	36 300
Chambre d'agriculture du l'Ain	1	Identification et mise en place de dispositifs plus respectueux de l'environnement	A 2.18	6 300
Chambre d'agriculture du l'Ain	1	Assurer une meilleure manipulation des pesticides et promouvoir le développement des aires de lavage des pulvérisateurs	A 2.19	9 500
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Mise en place d'un réseau de fermes de référence sur la Seille	A 2.20	
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Lancement d'une opération collective de mises aux normes des bâtiments d'élevage	A 2.21	706 040
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Réalisation d'un diagnostic territorial sur la situation des bâtiments d'élevage sur le Brenne	A 2.22	78 000
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Programme de sensibilisation à la mise en place de CIPAN	A 2.23	18 000
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Sensibilisation à la réalisation de plans de fumure	A 2.24	45 000
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Sensibilisation des agriculteurs à l'utilisation des produits phytosanitaires	A 2.25	55 000
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Sensibilisation des agriculteurs aux pratiques alternatives à l'utilisation des pesticides	A 2.26	28 000
Chambre d'agriculture de Saône et Loire	71	Identification et mise en place de dispositifs plus respectueux de l'environnement	A 2.27	8 300

Volet A3: Maîtrise des pollutions d'origine industrielle

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
EPTB / Collectivités	71/39/01	Etat des lieux et assistance aux communes pour la mise en place de conventions de rejets	A 3.1	25 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Compléter et améliorer la connaissance des pollutions et de leurs origines	A 3.2	30 000

Volet B1.1 : Restauration eco-morphologique

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
Syndicat Intercommunal de la Brenne	39	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.1	332 446
Syndicat Intercommunal de la Seille (39)	39	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.2	301 921
Syndicat Intercommunal de la Seille, Seillette et Brenne (71)	71	Plan de restauration d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.3	332 870
Syndicat Intercommunal de la Vallière (71)	71	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.4	252 614
Syndicat Intercommunal de la basse Seille	71	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.5	109 688
Syndicat Intercommunal des Sânes (71)	71	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.6	628 681
Communauté de Communes du Canton de Cuiseaux	71	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.7	131 970
Communauté de Communes du bassin de Lons le Saunier	39	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.8	101 583
Communauté de Communes Sud Revermont	39	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.9	68 519
Communauté de Communes du Val de Sorne	39	Plan de restauration, d'entretien et de plantations de la ripisylve	B 1.1.10	12 288
NC	71	Plan de restauration, d'entretien et de restaurations de la ripisylve (Serré)	B 1.1.11	44 592
Château Chalons Ménétru	39	Plan de restauration, d'entretien et de restauration de la ripisylve	B 1.1.12	13 330

Communauté de Communes du Pays de Saint Amour	39	Plan de restauration et d'entretien de la ripisylve	B 1.1.13	26 303
NC	1	Plan de restauration et d'entretien de la ripisylve (Sânes 01)	B 1.1.14	136 250
SIA Sevron Solnan	1	Plan de restauration et d'entretien de la ripisylve	B 1.1.15	526 750
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Etude hydromorphologique de la dynamique des cours d'eau	B 1.1.16	112 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Elaboration d'un plan d'action pour la restauration de la continuité écologique	B 1.1.17	64 000
Syndicat Intercommunal de la Brenne	39	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B 1.1.18	441 070
SIA Seille 39	39	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B 1.1.19	951 944
Syndicat Intercommunal de la Seille, Seillette et Brenne (71)	71	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B 1-1-20	374 783
SIA Sânes 71	71	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B1 -1-21	124 819
NC	71	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques (Serré)	B1 -1-22	131 605
SIA du Sevron Solnan	1	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B1 -1-23	1 021 720
Communauté de communes de Lons le Saunier)	39	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B1 -1-24	100 000
Communauté de Communes Sud Revermont	39	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B1 -1-25	140 545
Communauté de Communes du Canton de Cuiseaux	71	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B1 -1-26	168 590
SIA de la Vallière	71	Programme de restauration du lit mineur et des habitats aquatiques	B1 -1-27	298 728
Commune de Saint-Usuge	71	Aménagement d'une frayère à Brochet	B1-1-28	12 800
Communautés de Communes du Val de Brenne	39	Restauration d'un ancien bras mort de la Brenne	B1-1-29	21 647
SIA Seille 39	39	Restauration d'un ancien bras de la Seille	B1-1-30	37 000
SIA Seille 39	39	Travaux de réhabilitation du ruisseau de Fontaine Chambon	B1-1-31	33 500
SIA Seille 39	39	Travaux de reméandrement du Sedan	B1-1-32	141 000
SIA Seille 39	39	Travaux de reméandrement du Serein	B1-1-33	241 000
Conseil Général du Jura	39	Travaux de reméandrement de la Madeleine	B1-1-33	150 000
APPMA de la Seille	71	Reconnexion de 2 anciens bras de la Seille navigable	B1-1-34	42 500
SIA de la Brenne	39	Aménagement de deux seuils de soutien d'étiage sur la Brenne au Pré des Ravonau	B1-1-35	12 684,00
SIA de la Seille 39	39	Ouverture d'un ancien bras de la Seille	B1-1-36	87 000
Commune de Champagnat	71	Démantelement d'un ancien seuil à Champagnat	B1-1-37	21 025
SIA Seille 39/Ruffey sur Seille	39	Travaux d'amélioration de la franchissabilité du seuil du moulin Carton	B1-1-38	15 000
SIA de la Brenne	39	Automatisation des vannes du moulin du Villey	B1-1-39	29 860
SIA de la Brenne	39	Automatisation des vannes du moulin de la Motte	B1-1-40	15 970
SIA de la Brenne	39	Effacement du clapet du seuil de Sellières	B1-1-41	45 000
SIA Seille, Seillette et Brenne	71	Modernisation et automatisation des vannes du moulin de Visargent	B1-1-42	27 580
Communauté de communes du canton de Cuiseaux	71	Automatisation des vannes du moulin de Venay	B1-1-43	38 490
SIA de la Vallière	71	Automatisation des vannes du moulin de la Forêt	B1-1-44	28 040
Fédération de pêche de Saône et Loire	71	Etude des fonctionnalités et de potentiels piscicoles sur le Solnan	B1-1-45	25 000
Fédération de pêche de l'Ain	1	Etude des espèces d'intérêt patrimonial dans l'Ain	B1-1-46	63 000
Fédération de pêche de l'Ain ?	1	Amélioration d'une zone humide aux Pré Donain (01)	B1-1-47	22 000
Collectivités	71/39	Plan de gestion des atterrissements sur la Seille et la Vallière	B1-1-48	40 400
Communauté de communes de la Haute Seille	39	Plan de lutte contre la Renouée du Japon (<i>Fallopia japonica</i>)	B1 -1-50	32 500
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Elaboration d'un plan de gestion des étangs et des plans d'eau	B1-1-51	24 000

Volet B1.2 : Restauration et préservation des zones humides

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
EPTB Saône et Doubs / Fédération Départementale des Chasseurs du Jura	39	Identifier et classier des zonages prioritaires de manière concertée	B 1 2 1	65 844
EPTB Saône et Doubs / Fédération Départementale des Chasseurs du Jura	39	Mise en œuvre du plan de gestion du réseau de zones humides prioritaires	B 1 2 2	45 151
Fédération Départementale des Chasseurs du Jura	39	Restauration de 4 zones humides sur le bassin versant de la Seille	B 1 2 3	478 000
JNE	39	Elaboration et mise en ouvre d'un plan de gestion des parcelles de l'Etang Vaillant	B 1 2 4	99 500
CREN Rhône-Alpes		Intervention en faveur des zones humides (01)	B 1 2 5	487 500
CREN Rhône Alpes	1	Gestion écologique de l'Etang de But	B 1 2 6	90 250
CREN Rhône Alpes / EPTB Saône et Doubs	1	Animation territoriale en faveur des milieux naturels	B 1 2 7	54 300
CREN Rhône Alpes	1	Gestion écologique des dunes des Charmes	B 1 2 8	57 500
EPTB Saône et Doubs	71	Améliorer la connaissance hydrologique des zones humides du bassin de la Seille (71)	B 1 2 9	45 000
Collectivités	71	Restaurer les zones humides prioritaires du bassin de la Seille	B 1 2 10	150 000
EPTB Saône et Doubs SAFER	71/39/01	Prospection foncière sur les sites les plus remarquables et vulnérables afin de favoriser la mise en place d'une gestion conservatoire	B 1 2 11	18 800
Collectivités	71/39/01	Mise en œuvre d'une démarche de veille foncière	B 1 2 12	205 806

Volet B1.3 : Mettre en valeur les milieux aquatiques

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
Communauté de Communes de la Haute Seille	39	Réhabilitation paysagère et touristique du ruisseau de la Fontaine-Chambon	B 1.3.1	15 000
Communauté de Communes de la Haute Seille	39	Aménagement d'un sentier de découverte sur les berges de la Seille	B 1.3.2	39 000
Commune de Domblans	39	Aménagement d'un verger conservatoire sur les berges de la Seille (<i>extension arboretum</i>)	B 1.3.3	42 072

Volet B2 : Protection des lieux habités

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
Commune d'Arlay	39	Protection rapprochée des lieux habités d'Arlay	B 2.1.1	158 000
Commune de Bletterans	39	Réalisation d'un ouvrage hydraulique sous la RD 470 et de son fossé d'accompagnement pour la protection de la commune de Bletterans contre les inondations	B 2.1.2	339 000
Commune de Voiteur	39	Protection rapprochée par endiguement du quartier de Maizière sur la commune de Voiteur	B 2.1.3	156 000
Commune de Voiteur	39	Aménagement du lit de la Seille sur Voiteur (réfection d'un épi et traitement d'atterrissements)	B 2.1.4	27 000
Commune de Montmorot	39	Travaux de protections des lieux habités sur la commune de Montmorot	B 2.1.5	888 160
Commune de Louhans	71	Travaux de protections des lieux habités de l'agglomération louhannaise	B 2.1.6	2 150 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Inventaire des ouvrages de rétention	B 2.1.7	10 000
Communauté de Communes du Bassin de Lons le Saunier	39	Etude de faisabilité pour la création de bassins écrêteurs	B 2.1.9	35 150
Communauté de communes du Val de Sorne	39	Etude de faisabilité d'un bassin écrêteur sur la commune de Gevingey	B 2.1.10	16 925
Communauté de communes du Val de Sorne	39	Etude de faisabilité d'un bassin écrêteur sur la commune de Macornay	B 2.1.11	18 235
Commune de Saint Germain les Arlay	39	Etude de faisabilité pour la création d'un bassin de rétention	B 2.1.12	18 025
Commune de Louhans	71	Création de bassins écrêteurs de crue sur le bassin versant du Colombier	B 2.1.13	300 000
Collectivité	39	Mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité (BV Seille 39)	B 2.2.1	40 000
Collectivité	39	Mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité (BV Sorne 39)	B 2.2.2	4 000
Collectivité	71	Mise en place d'un totem de crue sur la commune de Louhans	B 2.3.1	8 039
EPTB Saône & Doubs	71/39	Soutenir la culture du risque	B 2.3.2	8 000
Etat/collectivités	39	Mise en place de repère de crues sur le bassin versant de la Seille	B 2.3.3	20 650

Volet B3 : Préservation de la ressource souterraine

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
EPTB Saône et Doubs	71/39	Etude volume prélevable et ressources stratégiques sur les nappes de Bletterans et de la Vallière	B 3.1	120 000
Ruffey sur Seille	39	Amélioration des conditions de répartitions des débits à Ruffey sur Seille	B 3.2	89 190
Ville de Lons le Saunier	39	Démarche Grenelle sur le BAC de Villevieux	B 3.3	
Collectivités	39	Réaliser des études BAC et mettre en place un programme d'actions sur les captages prioritaires	B 3.4	500 000

Volet C : Animation, Communication et suivi du Contrat

Maître d'ouvrage	Dépt	Libellé	Fiche	Estim contrat €
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Maintien du poste de coordonnateur	C 1.1	345 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Maintien du poste de technicien de rivière	C 1.2	275 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Création d'un poste de chargé de mission-agri-environnement	C 1.3	305 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Création d'un demi-poste de chargé de mission SIG	C 1.4	162 500
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Elaboration et diffusion des documents d'information et d'accompagnement à la démarche	C 2.1	97 500
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Conception et diffusion de documents de recommandations techniques	C 2.2	40 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Animations pédagogiques auprès des scolaires	C 2.3	66 000
Communauté de Communes de la Haute Seille	39	Communication video à la maison de la Haute Seille	C 2.4	5 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Communication sur les principes de base de la gestion sédimentaire	C 2.5	1 500
Fédération Départemental des Chasseurs du Jura	39	Planifier et mener un programme de réunions d'information et de sensibilisation aux milieux humides	C 2.6	32 000
Chambre d'agriculture du Jura	39	Sensibilisation des acteurs du contrat aux pratiques agricoles	C 2.7	5 500
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Mise en place et gestion d'un tableau de bord de suivi du contrat	C 3.1	
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Mise en place d'un suivi des indicateurs régionaux et d'évaluation	C 3.2	
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Mise en place d'un observatoire de la qualité des cours d'eau	C 3.3	120 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Suivre et évaluer le contrat	C 3.4	
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Etude bilan et perspectives du contrat de rivière	C 3.5	44 500
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Etude de faisabilité d'un SAGE sur le bassin versant de la Seille	C 3.6	20 000
EPTB Saône et Doubs	71/39/01	Réalisation d'une étude sur les possibilités de regroupement des structures gestionnaires	C 3.7	