Contrat Saône

corridor alluvial et territoires associés

Dossier sommaire de candidature pour un second contrat

Comité d'agrément du 8 juillet 2011

Dossier réalisé par

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

Préambule

Le Contrat de vallée inondable de la Saône, mis en œuvre entre 2004 et 2009, a constitué le premier programme d'action quinquennal issu du Plan de Gestion du Val de Saône, adopté en 1997 par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée. Portant sur le territoire de 4 régions administratives (Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne et Rhône-Alpes) et de six départements (Vosges, Haute-Saône, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône), ce contrat cosigné entre l'ensemble des partenaires institutionnels et locaux a permis d'engager plus de 500 opérations sur 5 ans, soit 78 millions d'euros investis pour l'amélioration globale de l'état et du fonctionnement de la vallée.

Dans l'objectif de répondre aux exigences de bon état des masses d'eau et des milieux, issu de la Directive Cadre européenne sur l'Eau et le Grenelle de l'Environnement, le territoire proposé pour un nouveau contrat sur le Val de Saône est élargi aux petits affluents non concernés par les politiques de gestion et couvre un territoire de 5.080 km², pour un linéaire de 1.527 km de cours d'eau, dont 480 pour la Saône. L'emprise du territoire porte sur 5 régions administratives, 8 départements et 589 communes, dont 82 % ont au moins un tiers de leur territoire concerné par le contrat.

Les enjeux et problématiques de ce territoire sont importants, en raison d'un contexte d'aménagement de l'espace très marqué. La vallée de la Saône est en effet fortement sollicitée par diverses infrastructures et caractérisée par un fort développement des activités économiques et humaines, vitales pour les territoires qu'elle traverse. Plus d'un million de personnes résident sur ce territoire.

Le contexte de ce territoire fait ainsi ressortir :

- La présence d'activités majeures dont le poids économique est important : agriculture, navigation commerciale et de plaisance, tourisme, industrie, circulation et transport ;
- Le développement de grands pôles urbains, notamment de Chalon-sur-Saône jusqu'à Lyon ;
- L'existence d'une ressource en eau souterraine unique pour la vallée de la Saône et l'alimentation en eau potable des populations ;
- La présence de milieux naturels et aquatiques remarquables et typiques d'une grande plaine alluviale ;
- La présence d'un risque inondation sur plus de 150 communes.

En raison du fort développement urbain et des activités, ce territoire est marqué par d'importantes pressions : altération de la qualité des eaux, dégradation des zones humides et milieux annexes de la plaine alluviale de la Saône, dégradations morphologiques des petits affluents, altération de la continuité écologique entre les milieux. Le risque inondation demeure également un enjeu majeur de ce territoire, au cœur des préoccupations locales.

Le premier contrat de vallée inondable de la Saône, qui ne portait que sur la Saône elle-même, a permis d'apporter des résultats intéressants, notamment sur la qualité des eaux. En élargissant le territoire d'intervention aux petits affluents, cette seconde procédure permettra de mieux appréhender les enjeux et d'apporter de meilleures réponses en bénéficiant d'effets de synergie (notamment sur les thématiques qualité des eaux et milieux naturels).

Elle permettra a fortiori d'apporter des réponses concrètes sur les affluents, jusqu'alors absents des politiques publiques et cependant pourvus d'objectifs de bon état écologique et chimique dans le SDAGE Rhône-Méditerranée.

En fédérant les différentes structures locales et les partenaires ayant compétences pour intervenir sur certains cours d'eau (syndicats de rivières, communautés de communes, Etat, Agence de l'Eau, ONEMA, Voies Navigables de France sur la Saône,…), le contrat réunira les conditions nécessaires au développement d'actions adéquates et cohérentes avec les objectifs fixés par le SDAGE et son programme de mesures.

L'EPTB Saône et Doubs, porteur du premier contrat, a été mandaté pour la réalisation et le développement de cette seconde démarche contractuelle.

Conformément à la procédure, ce dossier préalable de candidature est issu des nombreuses réflexions menées depuis plusieurs années sur la Saône et plus récemment sur les petits affluents. Il expose les objectifs et orientations qu'il est nécessaire de poursuivre pour atteindre le bon état des eaux et des milieux dans les délais impartis.

Christophe SIRUGUE,
Président de l'EPTB Saône et Doubs

Joël ABBEY,
Président du Comité de vallée

Sommaire

Partie 1 - Contexte du contrat Saône – Corridor alluvial et territoires associés 21

I. Contexte général du contrat 23

I.1. Le territoire proposé pour le nouveau contrat 23

I.1.1. L'entité géographique de base : le Val de Saône 23

I.1.2. Les affluents dépourvus de politique publique 24

I.1.2.A. Une insuffisante prise en compte de certains affluents 24

I.1.2.B. Une attente locale 24

I.1.2.C. Une nécessaire prise en compte 24

I.1.3. Couverture géographique proposée 25

I.2. Contexte géographique, institutionnel et socio-économique 27

I.2.1. Localisation du territoire 27

I.2.2. Caractéristiques physiques 27

I.2.3. Statut juridique des cours d'eau 29

I.2.4. Caractéristiques socio-économiques 31

I.2.4.A. Une répartition disparate de la population 31

I.2.4.B. Un axe de circulation incontournable 33

I.2.4.C. Des pôles économiques majeurs 33

I.2.5. Acteurs du territoire et organisation administrative 35

I.2.5.A. Collectivités territoriales 35

I.2.5.B. Syndicats de rivières 39

I.2.5.C. Adduction et distribution d'eau potable 40

I.2.5.D. Gestion de l'assainissement 41

I.2.5.E. Syndicats de digues 42

I.2.5.F. Acteurs institutionnels 42

I.2.5.G. Réseau associatif 43

I.2.6. Le rôle de l'EPTB Saône et Doubs 43

II. Motivations pour la mise en œuvre d'un nouveau contrat 44

II.1. Historique des démarches engagées dans le Val de Saône 44

II.1.1. La genèse : le Projet Saône 44

II.1.2. Le cadre général : le Plan de Gestion du Val de Saône 44

II.1.3. La concrétisation : le Contrat de vallée inondable de la Saône 45

II.1.4. Le Programme d'Actions de Prévention des inondations de la Saône (PAPI) 46

II.1.5. Le Programme interrégional Plan Rhône 46

II.1.6. Les politiques sur les affluents 46

II.2. Bilan et enseignements du Contrat de vallée inondable 49

II.2.1. Bilan financier 49

II.2.2. Bilan technique 50

II.2.3. Bilan du fonctionnement de la procédure 51

II.2.4. Evaluation globale du Contrat par les élus 53

II.2.5. Synthèse de l'évaluation du Contrat de vallée inondable 53

II.3. Un contexte réglementaire directif 54

II.3.1. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 55

II.3.2. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 55

II.3.2.A. La portée juridique du SDAGE 56

II.3.2.B. Les masses d'eau superficielles et les objectifs de bon état 56

II.3.2.A. Les masses d'eau souterraines et les objectifs de bon état 64
II.3.2.B. Les orientations fondamentales du SDAGE 66
II.3.2.C. Le Programme de Mesures (PDM) 66
II.3.3. Le Grenelle de l'Environnement et les Trames Vertes et Bleues 68
II.3.4. La Directive Européenne Inondations 68
II.4. Une nécessaire coordination des démarches publiques 69

Partie 2 - Diagnostic et enjeux du territoire 71

I. Caractéristiques physiques et fonctionnement naturel du territoire 73
I.1. Contexte géologique et hydrogéologique 73
I.2. Contexte hydrologique et risque inondation 77
I.2.1. Climatologie - précipitations 77
I.2.2. Régime hydrologique 78
I.2.2.A. Stations de mesure hydrométriques 78
I.2.2.B. Caractéristiques hydrologiques 80
I.2.3. Crues historiques et plus hautes eaux connues (PHEC) 81

II. La qualité des ressources en eau 82
II.1. Le réseau de surveillance 82
II.2. Zones vulnérables 84
II.3. Zones sensibles 85
II.4. La qualité des eaux superficielles 85
II.4.1. Qualité chimique des masses d'eau 85
II.4.2. Matières organiques et oxydables 86
II.4.3. Matières azotées hors nitrates 86
II.4.4. Nitrates 86
II.4.5. Matières phosphorées 87
II.4.6. Particules en suspension 88
II.4.7. Température 89
II.4.8. Minéralisation 89
II.4.9. Acidification 89
II.4.10. Effets de proliférations végétales 90
II.4.11. Pesticides 90
II.4.12. Hydrocarbures aromatiques polycycliques sur sédiments 90
II.4.13. Polychlorobiphényles (PCB) 91
II.4.14. Synthèse de l'état des eaux superficielles 93
II.5. La qualité des eaux souterraines 94
II.5.1. Captages prioritaires 94
II.5.1. Captages structurants 95
II.5.2. Nitrates 97
II.5.3. Pesticides 97
II.5.4. Autres substances dangereuses 98
II.5.5. Synthèse de la qualité des eaux souterraines 98
II.5.6. Les ressources stratégiques pour eau potable 100

III. Bilan de l'assainissement dans le Val de Saône 101
III.1. Bilan des actions réalisées dans le contrat de vallée (2004-2009) 101
III.2. Situation actuelle de l'assainissement des collectivités 101
III.3. Orientations pour le nouveau contrat 103

IV. Les milieux aquatiques et naturels 104

IV.1. Un corridor écologique de premier ordre fragilisé par les activités humaines 104
IV.2. Les statuts réglementaires de protection et d'inventaire 106
IV.3. Des espèces animales et végétales remarquables et fragiles 106
IV.4. Etat des connaissances des milieux naturels et aquatiques 107
IV.4.1. Qualité de la faune piscicole 107
IV.4.2. Qualité biologique des cours d'eau 112
IV.4.3. Qualité des habitats en lit mineur 113
IV.4.4. Les milieux annexes et zones humides (hors milieux prairiaux) 115
IV.4.5. Les prairies humides inondables 116
IV.4.5.A. Etat de la flore des prairies 116
IV.4.5.B. Situation du Râle des Genêts 117
IV.4.5.C. Autres espèces représentatives de l'avifaune du Val de Saône 117
IV.5. Etat d'avancement des procédures Natura 2000 118
IV.5.1. Bilan des surfaces contractualisées en MAEt « gestion des prairies » 120
IV.5.1.A. En Bourgogne et dans l'Ain 120
IV.5.1.B. En Haute Saône 121
IV.5.1.C. Synthèse des surfaces contractualisées 122
IV.5.1. Évolution des pratiques agricoles sur les prairies 122
IV.6. Le fonctionnement morpho-écologique des cours d'eau 123
IV.7. Les îles et délaissés de navigation 124

V. Gestion du risque inondation 127
V.1. Prévision et information 127
V.1.1. Les stations de mesure hydrométriques 127
V.1.2. La pose de repères de crue 128
V.1.3. Information, documentation, salons 128
V.2. Politique de prévention 129
V.2.1. Maîtrise de l'urbanisation en lit majeur et avancement des PPRI 129
V.2.2. Accès aux zones isolées en crue 130
V.3. Politique de protection contre les crues 130
V.3.1. Casiers d'expansion des crues 131
V.3.2. Réduction de la vulnérabilité de l'habitat 131
V.3.3. Protection rapprochée des zones habitées denses 132
V.3.4. Vulnérabilité des biens et des personnes 133
V.4. Population située en zone inondable 133
V.4.1. Population en zone inondable en 2008 133
V.5. Synthèse sur la gestion de l'inondabilité 134

VI. Activités et usages liés à la Saône 135
VI.1. L'alimentation en eau potable 135
VI.2. L'occupation des sols et l'activité agricole 135
VI.2.1. Etat et évolution de l'occupation des sols en Val de Saône 135
VI.2.1.A. Evolution par rapport à 1994 137
VI.2.1.B. L'urbanisation de la vallée 137
VI.2.1.C. Les zones forestières 137
VI.2.1.D. Le tissu agricole 138
VI.2.1.E. Evolution structurelle de l'agriculture du Val de Saône 138
VI.2.1.F. L'élevage 139
VI.2.1.G. La surface agricole utile 139
Répartition des surfaces agricoles 140

Variabilités géographiques..... 140
VI.2.1.H. Evolution de l'occupation des sols 142
VI.2.2. Occupation des sols sur les bassins affluents..... 144
VI.3. Activités industrielles et rejets 144
VI.3.1. Industries émettrices de pollutions 144
VI.3.2. Installations classées pour la protection de l'environnement..... 147
VI.3.3. Extractions de granulats 148
VI.4. Les étangs..... 148
VI.5. Les ouvrages hydrauliques 149
VI.5.1. Les seuils et anciens moulins..... 150
VI.5.2. Les ouvrages de navigation 150
VI.5.3. Les ouvrages longitudinaux : digues et casiers hydrauliques 150
VI.6. La pêche 152
VI.6.1. AAPPMA et effectifs de pêcheurs..... 153
VI.6.2. La pêche à la ligne 154
VI.6.3. La pêche aux engins et filets 155
VI.7. La navigation fluviale 155
VI.7.1. Organisation de la navigation sur la Saône 155
VI.7.1.A. Les aménagements liés à la navigation 157
VI.7.2. La navigation de plaisance 158
VI.7.3. La navigation de commerce 159
VI.7.4. Le projet de liaison Saône - Moselle 160
VI.8. Le tourisme et les activités de loisirs 160
VI.8.1. Les activités nautiques..... 160
VI.8.2. Les campings 161
VI.8.3. La Voie Bleue et l'itinéraire des rives de Saône..... 161

Partie 3 - Synthèse de l'état des connaissances sur les affluents 163

I. Aperçu global de l'état des affluents 165

II. Synthèse par sous-bassins SDAGE 167

Partie 4 - Enjeux et perspectives du nouveau contrat 207

I. Le contrat de milieu, outil le plus approprié.....209

II. La philosophie et la stratégie du contrat 209

III. Les grandes orientations 210
III.1. La mise en œuvre du SDAGE Rhône-Méditerranée 210
III.1.1. Les orientations du Bassin Rhône-Méditerranée..... 210
III.1.2. L'application du Programme de Mesures 210
III.1. La prise en compte des autres orientations nationales 217
III.2. La prise en compte des attentes locales 217
III.3. Les enjeux guidant le contrat 217
III.4. Les orientations stratégiques et objectifs opérationnels 218
III.5. Contenu des objectifs opérationnels 219
III.5.1. AXE A : Reconquérir la qualité des eaux et préserver les ressources stratégiques afin d'atteindre les objectifs DCE 219
III.5.1.A. Objectif A1 : Réduire les sources de pollution d'origine agricole et accompagner l'agriculture..... 219
III.5.1.B. Objectif A2 : Réduire les sources de pollution domestiques et des collectivités..... 220

III.5.1.C. Objectif A3 : Réduire les sources de pollution d'origine industrielle et les substances dangereuses hors pesticides 221
III.5.1.D. Objectif A4 : Préserver les ressources en eau brute nécessaires à l'alimentation en eau potable 221
III.5.2. AXE B : Réhabiliter les milieux naturels et préserver la biodiversité afin d'atteindre les objectifs DCE 222
III.5.2.A. Objectif B1 : Restaurer le bon fonctionnement morpho-écologique de la Saône et des affluents 223
III.5.2.B. Objectif B2 : Préserver les milieux aquatiques et naturels remarquables et ordinaires 224
III.5.2.C. Objectif B3 : Rétablir les continuités biologiques entre les milieux 225
III.5.3. AXE C : Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire et réduire l'impact des crues 226
III.5.3.A. Objectif C1 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes 226
III.5.3.B. Objectif C2 : Favoriser l'expansion naturelle des crues 227
III.5.3.C. Objectif C3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles 228
III.5.3.D. Objectif C4 : Entretenir la mémoire du risque et sensibilier 228
III.5.4. AXE D : Renforcer l'identité et accompagner le développement du Val de Saône 229
III.5.4.A. Objectif D1 : Renforcer l'identité, l'image et la culture Val de Saône 229
III.5.4.B. Objectif D2 : Accompagner le développement et valoriser l'agriculture durable 229
III.5.4.C. Objectif D3 : Accompagner le développement éco-touristique de la vallée 230
III.5.5. AXE E : Améliorer les connaissances de la Saône et des affluents orphelins 231
III.5.5.A. Objectif E1 : Engager un programme de recherche scientifique sur le fonctionnement de l'hydrosystème Saône 231
III.5.5.B. Objectif E2 : Renforcer les connaissances sur l'état de la Saône 231
III.5.5.C. Objectif E3 : Acquérir de nouvelles connaissances sur l'état des affluents orphelins 232
III.5.6. AXE F : Organiser la gestion du territoire 232
III.5.6.A. Objectif F1 : Mettre en œuvre une animation renforcée et une assistance technique sur l'ensemble du territoire 233
III.5.6.B. Objectif F2 : Instaurer un programme de communication et de valorisation des actions du contrat 233
III.5.6.C. Objectif F3 : Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux du territoire 234
III.5.6.D. Objectif F4 : Elaborer un programme de suivi et d'évaluation de l'état des milieux 234

IV. Les études complémentaires 235
IV.1. Les études complémentaires sur la Saône 235
IV.2. Les études complémentaires sur les affluents 236
IV.3. Les études transversales 237

V. La mise en œuvre du contrat 238
V.1. Rénovation des instances et de la Gouvernance 238
V.1.1. Renforcement des échanges entre élus et techniciens 238
V.1.2. Instauration d'un Bureau stratégique 239
V.1.3. Instauration d'un Comité de Rivières 239
V.2. Mise en œuvre d'une cellule d'animation 241

Liste des cartes

Carte 1 : Le territoire proposé pour le contrat 26

Carte 2 : Le Val de Saône et les affluents orphelins au sein du bassin versant 30

Carte 3 : Contexte démographique et infrastructures majeures du territoire 34

Carte 4 : Situation administrative du territoire 35

Carte 5 : Découpage administratif du territoire du contrat 37

Carte 6 : Emprise du contrat Saône et procédures publiques engagées sur les affluents 48

Carte 7 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau relatives à la Saône 60

Carte 8 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau affluents de la Saône amont (1/3) 61

Carte 9 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau affluents de la Saône bourguignonne (2/3) 62

Carte 10 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau affluents de la Saône aval (3/3) 63

Carte 11 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines 65

Carte 12 : Contexte géologique du territoire 74

Carte 13 : Le contexte hydrogéologique du territoire 76

Carte 14 : Localisation des zones inondables et des stations hydrométriques 79

Carte 15 : Localisation des champs captants du territoire et des ressources stratégiques 96

Carte 16 : Les milieux naturels remarquables du territoire du contrat au cœur du bassin de la Saône 105

Carte 17 : Localisation des sites NATURA 2000 119

Carte 18 : Caractéristiques de la Saône navigable 156

Liste des figures

Figure 1 : Evolution amont – aval de la population communale des communes riveraines de la Saône 32

Figure 2 : Population des principales communes riveraines de la Saône 32

Figure 3 : Répartition des EPCI par départements 36

Figure 4 : Taux d'engagement financier par département 49

Figure 5 : Répartition des montants par volets 50

Figure 6 : Ventilation des contributions financières 50

Figure 7 : Taux de réalisation des fiches projets 51

Figure 8 : Problèmes identifiés dans le SDAGE Rhône-Méditerranée sur le Val de Saône (eaux superficielles) 67

Figure 9 : Précipitations moyennes mensuelles dans le bassin de la Saône 77

Figure 10 : Débits moyens mensuels de la Saône en trois stations de référence 80

Figure 11 : Evolution de la qualité nitrates d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2007 87

Figure 12 : Evolution de la qualité matières phosphorées d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2007 88

Figure 13 : Evolution de la qualité particules en suspension d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2007 89

Figure 14 : Evolution de la qualité HAP d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2006 91

Figure 15 : Evolution de la qualité piscicole de la Saône entre 2001 et 2008 108

Figure 16 : Évolution des captures annuelles de brochets par les pêcheurs amateurs et professionnels sur la Saône amont 109

Figure 17 : Évolution des captures annuelles de brochets par les pêcheurs amateurs et professionnels sur la Saône aval 109

Figure 18 : Exemple de délaissé (Apremont, 70) 126

Figure 19 : Répartition de l'occupation des sols du Val de Saône en 2008 136

Figure 20 : Part des boisements dans l'occupation des sols 138

Figure 21 : Répartition des productions agricoles en pourcentage de la SAU en 2008.....140

Figure 22 : Variabilité géographique des surfaces et productions agricoles sur le Val de Saône 141

Figure 23 : Evolution des surfaces agricoles entre 2003 et 2008 (surfaces des communes).....143

Figure 24 : Évolution des prairies permanentes et temporaires à l'échelle du val de Saône entre 2003 et 2006 143

Figure 25 : Ventilation de l'occupation des sols sur les bassins versants affluents.....144

Figure 26 : Profil en long de la Saône (cours dérivé et Saône navigable) 157

Figure 27 : Voie navigable de la Saône et ouvrages de navigation.....158

Figure 28 : Projet de liaison Saône - Moselle 160

Figure 29 : Localisation du secteur SA_01_01 : Amance 169

Figure 30 : Localisation du secteur SA_01_08 : Morthe 171

Figure 31 : Localisation du secteur SA_01_11 : Romaine 173

Figure 32 : Localisation du secteur SA_01_20 : Petits affluents de la Saône (rive droite) entre Coney et Amance 175

Figure 33 : Localisation du secteur SA_01_21 : Petits affluents de la Saône entre Coney et Lanterne 177

Figure 34 : Localisation du secteur SA_01_22 : Petits affluents de la Saône entre Amance et Gourgeonne.....179

Figure 35 : Localisation du secteur SA_01_23 : Petits affluents de la Saône entre Lanterne et Durgeon 181

Figure 36 : Localisation du secteur SA_01_24 : Petits affluents de la Saône entre Durgeon et Ognon (1/2) 183

Figure 37 : Localisation du secteur SA_01_24 : Petits affluents de la Saône entre Durgeon et Ognon (2/2) 184

Figure 38 : Localisation du secteur SA_01_26 : Petits affluents de la Saône entre Salon et Vingeanne 187

Figure 39 : Localisation du secteur SA_01_32 : Brizotte et petits affluents de la Saône entre Ognon et Doubs (1/2).....189

Figure 40 : Localisation du secteur SA_01_32 : Brizotte et petits affluents de la Saône entre Ognon et Doubs (2/2).....190

Figure 41 : Localisation du secteur SA_01_28 : Petits affluents de la Saône entre Vingeanne et Vouge 193

Figure 42 : Localisation du secteur SA_03_05 : Petits affluents de la Saône entre Vouge et Dheune 195

Figure 43 : Localisation du secteur SA_03_01 : Petits affluents de la Saône entre Dheune et Corne.197

Figure 44 : Localisation du secteur SA_04_02 : Petits affluents de la Saône entre Doubs et Seille....199

Figure 45 : Localisation du secteur SA_04_01 : Petits affluents de la Saône entre Seille et Reyssouze et SA_04_04 : Reyssouze.....201

Figure 46 : Localisation du secteur SA_04_03 : Chalaronne 203

Figure 47 : Localisation du secteur RM_08_10 : Morbier-Formans 205

Figure 48 : Les enjeux à l'origine des orientations stratégiques 217

Figure 49 : Les cinq grands axes du contrat 218

Figure 50 : Les orientations stratégiques du contrat.....218

Liste des tableaux

Tableau 1 : Territoire du contrat de corridor alluvial de la Saône 27

Tableau 2 : Principaux affluents de la Saône 28

Tableau 3 : Ventilation de la population du contrat par département 31

Tableau 4 : Densités de population 33

Tableau 5 : Découpage administratif du contrat élargi aux affluents 35

Tableau 6 : Répartition des EPCI du territoire 36

Tableau 7 : Liste des EPCI du territoire et leurs compétences 38

Tableau 8 : Liste des Syndicats de Rivières et de Bassins Versants 40

Tableau 9 : Répartition par départements des structures en charge de l'eau potable 41

Tableau 10 : Répartition par départements des structures en charge de l'assainissement 41

Tableau 11 : Liste des syndicats et associations de digues 42

Tableau 12 : Atouts et limites du Contrat de vallée inondable 45

Tableau 13 : Procédures publiques de gestion de l'eau du bassin versant de la Saône 47

Tableau 14 : Synthèse des points forts et points faibles du Contrat de vallée inondable 51

Tableau 15 : Principaux résultats apportés par le contrat de vallée inondable 53

Tableau 16 : Masses d'eau superficielles et objectifs de bon état 56

Tableau 17 : Masses d'eau souterraines et objectifs de bon état 64

Tableau 18 : Liste des stations hydrométriques existantes sur la Saône et les affluents associés 78

Tableau 19 : Synthèse des débits de crue de la Saône et des affluents associés 81

Tableau 20 : Stations de suivi de la qualité des eaux superficielles 82

Tableau 21 : Stations de suivi de la qualité des eaux souterraines pourvues de données 83

Tableau 22 : Qualité générale actuelle des masses d'eau superficielles (SDAGE) 85

Tableau 23 : Analyse PCB sur poissons (2008 – 2009) 92

Tableau 24 : Analyse PCB sur sédiments (somme PCB en µg/kg) 93

Tableau 25 : Synthèse de l'état chimique des eaux superficielles 93

Tableau 26 : Liste des captages prioritaires sur le territoire du contrat 94

Tableau 27 : Répartition des captages en fonction de la qualité des eaux brutes au regard des nitrates en 2004 et en 2008 97

Tableau 28 : Principaux pesticides présents dans les eaux souterraines 97

Tableau 29 : Répartition des captages en fonction de la qualité des eaux brutes au regard des produits phytosanitaires en 2004 et en 2008 (Val de Saône) 98

Tableau 30 : Synthèse de l'état des eaux souterraines....98

Tableau 31 : Liste des ressources stratégiques d'intérêt futur 100

Tableau 32 : Traitement des effluents des communes entre 2001/2003 et 2009 101

Tableau 33 : Nombre de stations d'épuration des communes riveraines par département....102

Tableau 34 : Barème d'interprétation de l'Indice poisson....107

Tableau 35 : Qualité piscicole de la Saône entre 2001 et 2008 107

Tableau 36 : Evolution de l'IBGN sur la Saône entre 2001 et 2007 112

Tableau 37 : Evolution de l'IBD sur la Saône entre 2001 et 2007 112

Tableau 38 : Avancement des procédures Natura 2000 dans le Val de Saône 118

Tableau 39 : Historique de contractualisation de mesures agro-environnementales sur le site Natura 2000 dans le département de l'Ain 120

Tableau 40 : Historique de contractualisation de mesures agro-environnementales sur le site Natura 2000 dans le département de Haute-Saône 121

Tableau 41 : Répartition des îles de la Saône par départements....125

Tableau 42 : Liste des délaissés de Saône....125

Tableau 43 : Mise en place des PPRI : état d'avancement en 2004 (nombre de communes couvertes) 129

Tableau 44 : Mise en place des PPRI : état d'avancement en 2009 (nombre de communes couvertes) 129

Tableau 45 : Études de protection réalisées depuis 2004 132

Tableau 46 : Estimation de la population inondable du Val de Saône en 2008 133

Tableau 47 : Répartition des prélèvements AEP sur le territoire du contrat 135

Tableau 48 : Evolution des exploitations du Val de Saône (communes) 139

Tableau 49 : Part des productions dans l'assolement pour chaque département (Données PAC de la DRAF, traitement : Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne) 141

Tableau 50 : Liste des industries émettrices de pollution dans l'eau (Val de Saône).....145

Tableau 51 : Liste des industries émettrices de pollution dans l'eau (territoires affluents).....146

Tableau 52 : Nombre d'installations classées par département (communes riveraines de la Saône) 147

Tableau 53 : Liste des gravières en activité dans les communes riveraines de la Saône.....148

Tableau 54 : Nature des ouvrages de la Saône 149

Tableau 55 : Inventaire des principaux casiers d'inondation.....151

Tableau 56 : Liste des AAPPMA sur la Saône 153

Tableau 57 : Liste des ports de plaisance et haltes nautiques 158

Tableau 58 : Nombre de clubs sportif d'activités nautiques dans les communes riveraines 160

Tableau 59 : Nombre de campings dans le Val de Saône 161

Tableau 60 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (Saône) 211

Tableau 61 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 1/4).....212

Tableau 62 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 2/4).....213

Tableau 63 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 3/4).....214

Tableau 64 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 4/4).....215

Partie 1 - Contexte du contrat Saône - Corridor alluvial et territoires associés

Cette première partie présente de manière synthétique le territoire du contrat, ses caractéristiques naturelles, socio-économiques et institutionnelles, ainsi qu'un historique des démarches engagées sur ce territoire et les motivations à l'origine du second contrat.

- *Contexte général du contrat : page 23*
- *Motivations pour la mise en œuvre d'un nouveau contrat : page 44*

I. Contexte général du contrat

Le territoire du Val de Saône élargi aux affluents orphelins est un territoire caractérisé par de multiples atouts et contraintes, qui en font un espace particulier dont la gestion durable, qui fait appel à de nombreux acteurs et cristallise des intérêts parfois divergents, s'avère complexe à mettre en œuvre. Situé à l'extrémité nord du Bassin hydrographique Rhône-Méditerranée, il recouvre une grande diversité de composantes, naturelles, humaines et sociales. Le territoire administratif est complexe puisqu'il concerne **13 collectivités régionales et départementales**, des Vosges à Lyon.

I.1. Le territoire proposé pour le nouveau contrat

Le Contrat de vallée inondable de la Saône présentait la particularité de reposer sur un territoire très linéaire, à la différence de la plupart des contrat de milieux traditionnels qui s'attachent à intervenir à l'échelle du bassin versant. Ce territoire, qui présentait toutefois une véritable cohérence en termes d'enjeux, portait sur les 234 communes riveraines de la Saône, exclusivement sur **l'emprise de leur zone inondable**.

A la demande des acteurs locaux et partenaires, des orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée et des conclusions de l'étude bilan du premier contrat, une réflexion a été engagée sur l'opportunité de réviser ce territoire d'intervention pour un second contrat. Ce nouveau périmètre a été proposé au Comité de vallée inondable qui en a entériné le principe lors de sa séance du 9 novembre 2010.

Il est ainsi proposé un nouveau territoire d'actions reposant sur deux sous-ensembles :

- **Une entité de base**, artère incontournable de la future procédure, reprenant approximativement l'emprise du Contrat de vallée inondable de la Saône, légèrement élargie ;
- **Des entités associées**, formées du réseau d'affluents dépourvus de politiques publiques et de leurs bassins versants respectifs.

I.1.1. L'entité géographique de base : le Val de Saône

« Le Val de Saône est le territoire à l'origine du projet Saône et partait d'un bon principe : compte tenu de la cohérence hydraulique et de l'axe de navigation que constitue la Saône, il semblait pertinent de raisonner à cette échelle. D'autant que les années 1990 en particulier avec la loi sur l'eau de 1992, voient se concrétiser la gestion de la ressource à l'échelle des bassins versants et que le projet Saône s'appuie sur une cohérence d'action entre la Saône et les sous bassins.

Pour les partenaires, le Val de Saône est reconnu comme un périmètre stratégique intéressant pour une gestion globale, compte tenu de la taille trop importante que constitue le bassin dans son intégralité.

Ce périmètre est un atout reconnu par les partenaires du CVI comme espace de réflexion stratégique et surtout de coordination : « si l'animation locale doit se faire à une échelle plus restreinte, l'espace vallée inondable doit rester un axe de réflexion stratégique ». »[1]

La mise en œuvre d'une véritable stratégie impose de conserver *a minima* l'entité Val de Saône comme territoire d'intervention de la future démarche. Cette échelle d'intervention est appropriée à l'instauration d'un programme d'actions cohérent en faveur des enjeux de ce territoire particulier.

Il est ainsi proposé de conserver l'ensemble des communes riveraines de la Saône, ou concernées par son lit majeur inondable, comme entité de base du nouveau contrat. Ce socle forme la colonne vertébrale de la démarche et constitue une échelle de travail adaptée au traitement des enjeux spécifiques de la vallée. A la différence du premier contrat, il est proposé d'étendre la future procédure à l'ensemble de la superficie des communes concernées, et non à leur seule surface inondable, afin d'intégrer d'éventuels projets ou problématiques qui peuvent se situer hors zone inondable.

[1] Etude bilan, évaluation et prospective du contrat de vallée inondable de la Saône, Asconit Consultants, 2010

I.1.2. Les affluents dépourvus de politique publique

I.1.2.A. Une insuffisante prise en compte de certains affluents

L'évolution, ces dernières années, des politiques publiques en faveur de la gestion de l'eau et des milieux s'est traduite par un développement important des démarches concertées de type contrats de milieux ou SAGE[2]. Progressivement, les affluents principaux de la Saône ont été couverts par ce type de procédures, et un programme spécifique est en cours d'élaboration sur la vallée du Doubs. Cette prise en compte des affluents majeurs permet de traiter les principales problématiques liées à l'eau à l'échelle des sous-bassins versants, ce qui contribue indirectement à l'amélioration de certaines composantes du Val de Saône (exemple de la qualité des eaux, largement tributaire des affluents). Cette complémentarité des démarches répond à un besoin affirmé de gestion coordonnée des problématiques à l'échelle du bassin hydrographique de la Saône.

Pour autant, certains affluents directs de la Saône, de dimensions plus modestes, sont à ce jour dépourvus de programmes de gestion spécifiques, pour plusieurs raisons :

- Absence de structures locales compétentes pour traiter des problématiques de l'eau, souvent en liaison avec une méconnaissance des enjeux liés à ces territoires souvent peu étudiés (d'où l'absence de structuration des collectivités locales pour gérer les problèmes),
- Territoires inadaptés (généralement trop petits) pour justifier la mise en œuvre d'une démarche locale spécifique.

Le contrat de vallée inondable n'a eu aucune prise sur les petits affluents, même situés dans l'emprise de la zone inondable de la rivière, car ce réseau hydrographique n'avait pas été directement pris en compte dans l'élaboration du programme d'actions.

Ce sont ainsi 48 affluents directs et 1.047 km de cours d'eau annexes qui ne sont couverts pas aucune procédure de gestion de l'eau et qu'il conviendra de gérer à terme afin d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE (voir Tableau 16). Ces affluents couvrent une surface de sous-bassins versants cumulée de plus de 4.000 km².

I.1.2.B. Une attente locale

Les partenaires techniques et les élus locaux consultés dans le cadre de l'évaluation du CVI ont souligné les limites de ce premier contrat pour traiter certaines problématiques, en particulier relatives à la qualité des eaux et aux dysfonctionnements des zones de confluence.
De nombreux élus locaux sont préoccupés par de petits affluents de la Saône traversant le territoire de leur commune et qui ne sont intégrés à aucune démarche globale et pour lesquels ils manifestent souvent la nécessité d'une intervention, voire l'existence de projets locaux.

I.1.2.C. Une nécessaire prise en compte

Certaines problématiques du Val de Saône ne trouvent qu'une partie de leurs réponses à l'échelle de la vallée. C'est en particulier le cas de la qualité des eaux superficielles, étroitement liée à la qualité des eaux apportées par les affluents. C'est également le cas de la continuité biologique des milieux, transversale à la vallée et qui trouve un prolongement naturel au droit de chaque affluent de la Saône. La gestion amont - aval du risque inondation trouve également une logique renforcée dans un territoire élargi. La prise en considération des affluents non couverts par une procédure publique apparaît donc comme une nécessité, dans un souci de gestion cohérente et coordonnée de la ressource en eau.
Cette nécessité est d'ailleurs fortement renforcée par l'identification de ces affluents dans le SDAGE Rhône-Méditerranée et pour lesquels des d'objectifs d'atteinte du bon état des eaux ont été définis.

[2] Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

I.1.3. Couverture géographique proposée

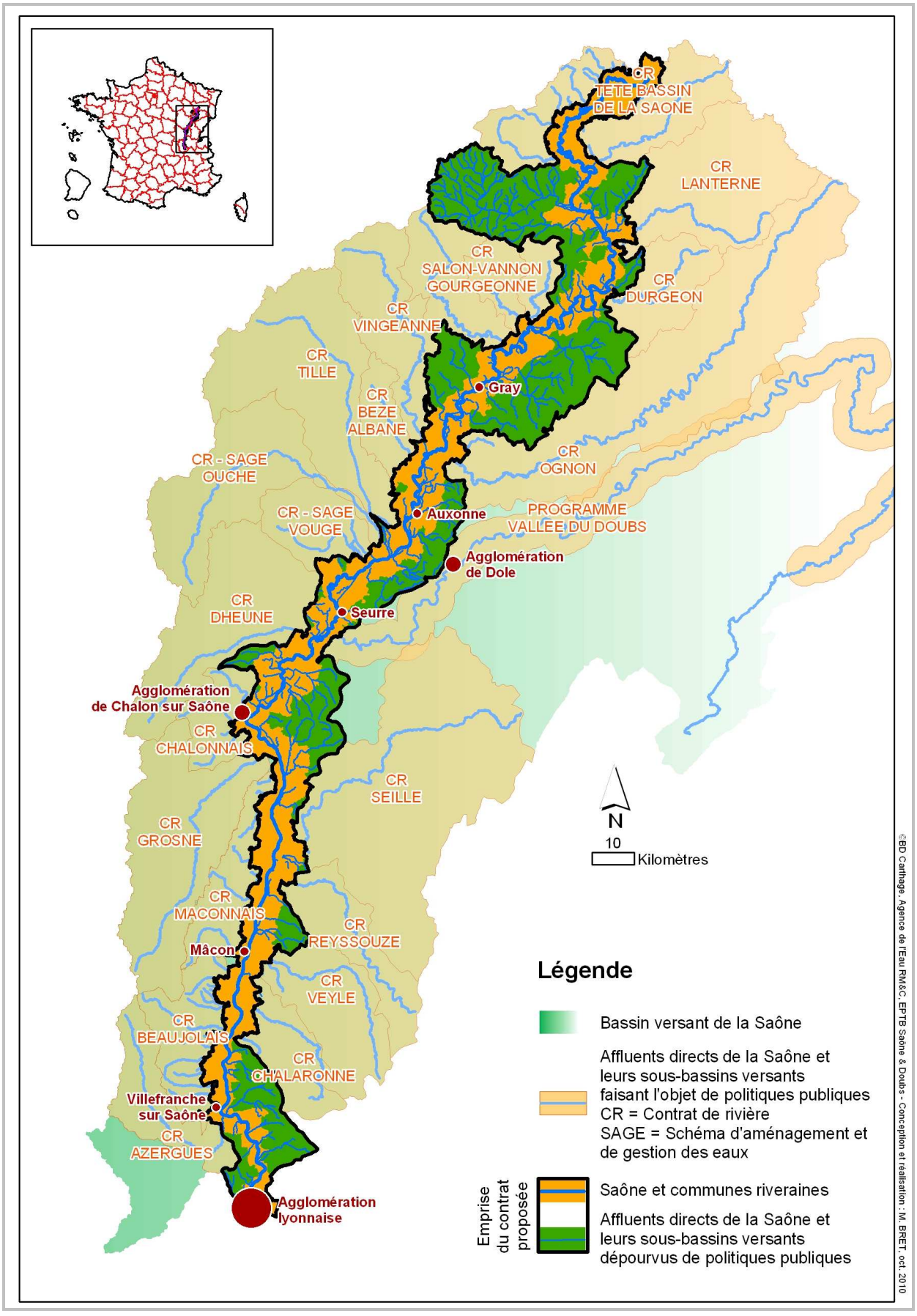
Pour les raisons évoquées précédemment, et dans l'objectif d'une gestion coordonnée et à l'efficacité renforcée, il est proposé que le contrat porte sur un territoire révisé intégrant :

- Le Val de Saône élargi à la superficie totale des communes riveraines, de sa source jusqu'à la confluence à Lyon (soit 234 communes). Cette entité forme l'axe principal du contrat de corridor alluvial,
- Les communes des territoires affluents associés, dont la liste devra être affinée au regard de divers critères : existence d'enjeux à traiter, volonté locale d'œuvre en faveur des ressources en eau, etc.

L'intégration à la démarche des affluents dépourvus de procédures publiques rencontre une légitimité physique certaine dans un souci de gestion coordonnée de l'hydrosystème, et en particulier compte tenu des secteurs de confluence à l'interface des systèmes affluents et du système Saône. Il convient d'ailleurs de préciser que la plupart des affluents de petite taille s'inscrivent dans l'emprise de la zone inondable de la Saône et sont donc dépendants du régime hydrologique de cette dernière.

L'instauration de ce contrat permettra à terme une couverture quasi complète du bassin versant de la Saône par les procédures publiques de gestion.

La Carte 1 localise ce territoire au sein du bassin versant de la Saône et des autres procédures en cours.



Carte 1 : Le territoire proposé pour le contrat

I.2. Contexte géographique, institutionnel et socio-économique

I.2.1. Localisation du territoire

Le territoire du contrat de corridor alluvial de la Saône se situe dans l'Est de la France, dans la partie Nord du Bassin hydrographique Rhône-Méditerranée.

I.2.2. Caractéristiques physiques

Le premier contrat, qui ne portait que sur l'emprise inondable des communes riveraines de la Saône, s'étendait sur une surface d'environ 800 km².

Le territoire proposé pour un nouveau contrat présente une étendue nettement plus importante, puisqu'il porte sur la surface complète des communes riveraines de la Saône ainsi que sur les sous-bassins versants des affluents directs orphelins de politiques publiques, soit un total de 5.080 km². Il s'étend ainsi de la retombée méridionale des Vosges aux Monts du Lyonnais et à l'agglomération de Lyon.

Tableau 1 : Territoire du contrat de corridor alluvial de la Saône

	Val de Saône	***Affluents orphelins***	***TOTAL***
Emprise	Surface des communes riveraines de la Saône	Surface des sous-bassins versants, hors communes riveraines de la Saône	Emprise contrat
Nombre de communes	234	355	589
Linéaire de cours d'eau (km)	480 (Saône)	1.047	1.527
Surface (km²)	2.629	2.451	5.080

La Saône, axe structurant de ce territoire, est une rivière dite « de plaine », d'une longueur de 480 kilomètres, prenant sa source sur la commune de Vioménil dans le Département des Vosges à une altitude de 392 mètres d'altitude, elle conflue au terme de son parcours avec le Rhône au niveau de la Mulatière (Département du Rhône) à 155 mètres d'altitude, ce qui confère à la rivière une très faible pente moyenne, de l'ordre de 0,05 %.

Le bassin versant topographique de la Saône est vaste puisqu'il correspond à une aire d'alimentation de 29.950 km², drainant un important chevelu hydrographique formé de plus de 9.000 km de cours d'eau et de ruisseaux. Si le principal affluent de la Saône est le Doubs, d'une longueur de 450 km, la rivière est alimentée tout le long de son cours par **53 affluents directs**, dont les principaux sont indiqués dans le tableau suivant (liste non exhaustive).

Tableau 2 : Principaux affluents de la Saône

Affluents rive gauche				Affluents rive gauche	
Linéaire	**Nom**			**Nom**	**Linéaire**
Source de la Saône (Viomémil)					
			←	Le Coney	55 km
46 km	L'Amance	→			
			←	La Lanterne	69 km
			←	Le Durgeon	42 km
			←	La Romaine	25 km
27 km	La Gourgeonne	→			
71 km	Le Salon	→			
			←	La Morte	
			←	La Tenise	
93 km	La Vingeanne	→			
			←	L'Ognon	215 km
31 km	La Bèze	→			
83 km	La Tille	→			
95 km	L'Ouche	→			
33 km	La Vouge	→			
			←	Le Doubs	453 km
67 km	La Dheune	→			
43 km	La Thalie	→			
21 km	L'Orbise	→			
35 km	La Corne	→			
95 km	La Grosne	→			
			←	La Tenarre	
			←	La Seille	110 km
			←	La Reyssouze	75 km
21 km	La Mouge	→			
			←	La Veyle	67 km
26 km	La Petite Grosne	→			
			←	La Chalaronne	52 km
	L'Ardière	→	←	La Callonne	
19 km	La Vauxonne	→			
16 km	Le Morgon	→			
			←	Le Formans	17 km
61 km	L'Azergues	→			
Confluence de la Saône (Lyon)					

Ce territoire se situe au carrefour de plusieurs entités naturelles possédant leurs caractéristiques propres et qui influencent les caractéristiques morphologiques des cours d'eau. On distingue ainsi du nord au sud :

- **La Vôge**, qui correspond à l'extrémité méridionale du massif vosgien. Elle est formée d'un vaste plateau gréseux qui s'étend sur les départements des Vosges et de la Haute-Saône. C'est dans ce secteur que prend naissance la Saône au pied des Monts Faucilles, à 405 m d'altitude. La vallée est étroite, encaissée et pentue (5 %) et draine un important chevelu de ruisseaux, qui font actuellement l'objet de l'élaboration du Contrat de Rivière de la Tête de Bassin de la Saône (affluents de la Saône vosgienne, Apance et Coney).
- **La plaine et les plateaux calcaires de hautes Saône** : la plaine de la Saône occupe la partie Ouest du département de la Haute-Saône. Elle est bordée à l'Est par une série de plateaux calcaires caractérisés par un système karstique (infiltration des eaux de surface et présence d'un réseau dense de cours d'eau souterrains).
- **La plaine dijonnaise**, borde le Val de Saône en rive droite au Sud-Est de l'agglomération de Dijon. Les cours d'eau Bèze, Albane, Tille, Ouche et Vouge traversent cette entité naturelle.

- **Le Bassin du Doubs,** en rive gauche, se traduit par la vaste zone de confluence du Doubs avec la Saône à Verdun-sur-le-Doubs. Ce secteur correspond à un vaste interfluve de faible altitude, marqué par sa forte inondabilité.
- **Les côtes viticoles du mâconnais - beaujolais**, en rive droite à hauteur et au Sud de Mâcon : il s'agit d'un secteur viticole, marqué par un relief prononcé, d'où naissent les rivières du Mâconnais et du Beaujolais, actuellement couvertes par deux contrats de rivières en cours d'élaboration. Ce secteur est caractérisé par des montées rapides des niveaux d'eau en cas de fortes précipitations.
- **La Bresse**, en rive gauche de la Saône est une région naturelle et à dominante rurale à cheval sur les régions Franche-Comté, Bourgogne et Rhône-Alpes. Elle est subdivisée en plusieurs sous-entités : Bresse bourguignonne (Bresse louhannaise et Bresse chalonnaise), la Bresse jurassienne et la Bresse dans le département de l'Ain.
- **La Dombes,** située au Sud de la Bresse en rive gauche de la Saône, est formé d'un plateau morainique marqué par une multitude d'étangs d'origine artificielle. Les cours d'eau Morbier et Formans proviennent de cette région naturelle.
- **Les monts du lyonnais**, à l'extrémité sud du Val de Saône, surplombent l'agglomération lyonnaise. La Brévenne provient de ce massif de moyenne montagne et rejoint l'Azergues qui se jette dans la Saône.

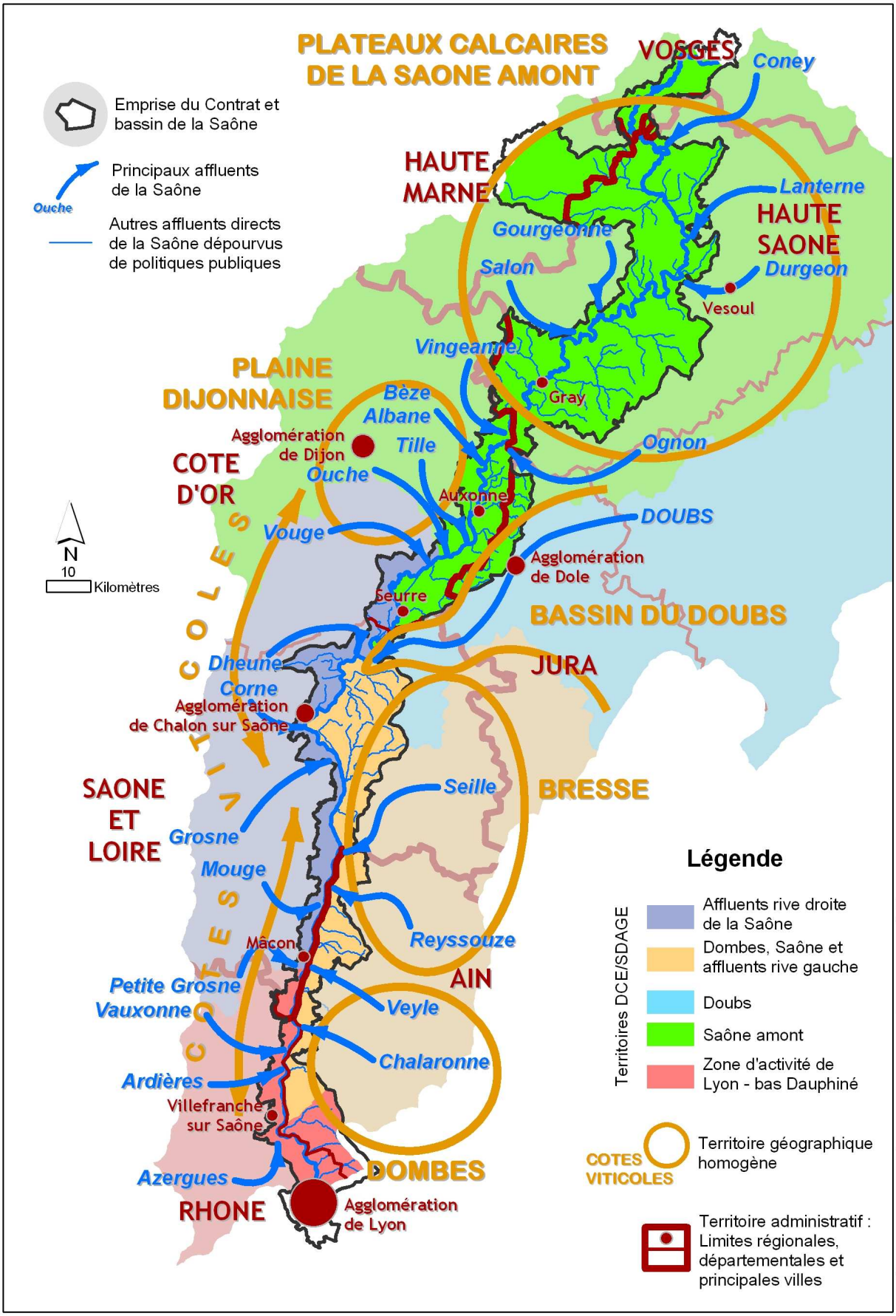
La Carte 2 illustre les grandes composantes naturelles encadrant le territoire du contrat.

I.2.3. Statut juridique des cours d'eau

Les cours d'eau qu'il est proposé d'intégrer au contrat relèvent des deux statuts juridiques suivants :

- La Saône navigable, de Corre (70) à Lyon, est classée dans **le Domaine Public Fluvial**, ce qui signifie qu'elle relève de la propriété et la gestion de l'Etat. Voies Navigables de France est l'Etablissement Public habilité pour la gestion et l'entretien de cette voie d'eau.
  Le Domaine Public Fluvial (DPF) a pour limite théorique la hauteur des eaux coulants à plein bord (*plenissimum flumen*) avant de déborder (art. 8 du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure), soit la crête de berge. La définition du DPF détermine la ligne physique à partir de laquelle sont calculées les servitudes de halage, de contre halage et de marche pied, prévues à l'article 15 du code, qui grèvent une propriété privée.

- L'extrémité amont de la Saône (en amont de Corre) et l'ensemble des petits affluents relèvent de la **propriété privée**. Selon les articles L215-1 à 6 du code de l'environnement, les lits des cours d'eaux non domaniaux appartiennent aux propriétaires riverains, la limite séparative se situant au milieu du lit de la rivière. Ils sont également propriétaires des alluvions, relais, atterrissements et îles qui se forment dans les cours d'eau. Ils ont la charge de l'entretien de ces affluents.



Carte 2 : Le Val de Saône et les affluents orphelins au sein du bassin versant

I.2.4. Caractéristiques socio-économiques

I.2.4.A. Une répartition disparate de la population

L'ensemble du territoire proposé pour le contrat (Val de Saône + affluents) regroupe une population de 1.092.278 habitants lors du recensement de l'INSEE de 2006, qui se répartie comme suit :

- Val de Saône, y compris commune de Lyon : 891.036 habitants
- Communes ayant au moins 30 % de leur territoire dans les bassins versants des affluents dépourvus de politiques publiques : 201.242 habitants (344.793 avec l'ensemble des communes).

La répartition de la population par département est donnée dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Ventilation de la population du contrat par département

Département	***Population (communes ayant au moins 30 % de leur territoire concerné)***	***%***
Haute-Marne	6.871	0,63
Vosges	4.979	0,46
Haute-Saône	57.519	5,27
Jura	14.494	1,33
Côte-d'Or	33.447	3,06
Saône-et-Loire	166.119	15,21
Ain	96.339	8,82
Rhône	712.510	65,23
TOTAL	**1.092.278**	**100**

Source : INSEE (RGP 2006)

Les départements les plus concernés en terme de population sont le Rhône (65 % de la population), du fait de l'urbanisation importante des communes concernées (Lyon comprend 480.660 habitants à elle seule), suivi de la Saône-et-Loire (15 %), de l'Ain (8,8 %) et de la Haute-Saône (5,3 %) (cette dernière couvrant un territoire important du fait des nombreux affluents orphelins). Les Vosges, la Haute-Marne et le Jura réunis ne regroupent que 2,4 % de la population totale. La Côte-d'Or représente 3,1 %.

Le Val de Saône constitue l'axe le plus densément peuplé. Il est caractérisé par une répartition inégale de la population le long de la Saône. Les secteurs marqués par leur ruralité font place localement à des villes et agglomérations de plus grande importance. Celles-ci sont plus fréquentes vers l'aval de la vallée, comme en témoigne la Figure 1. Dans les départements des Vosges et de Haute-Saône, la population riveraine ne dépasse que rarement 1.000 habitants (9 reprises) alors que ce type de communes est nettement plus nombreux le long de la Saône, notamment à partir de Chalon-sur-Saône.

La densité moyenne de population des communes riveraines de la Saône s'accroît également d'amont en aval, traduisant une pression urbaine de plus en plus marquée sur le territoire. La densité moyenne de population des communes riveraines de la Saône est de 335 hab./km² (275 hab./km² en zone inondable, agglomération lyonnaise comprise).

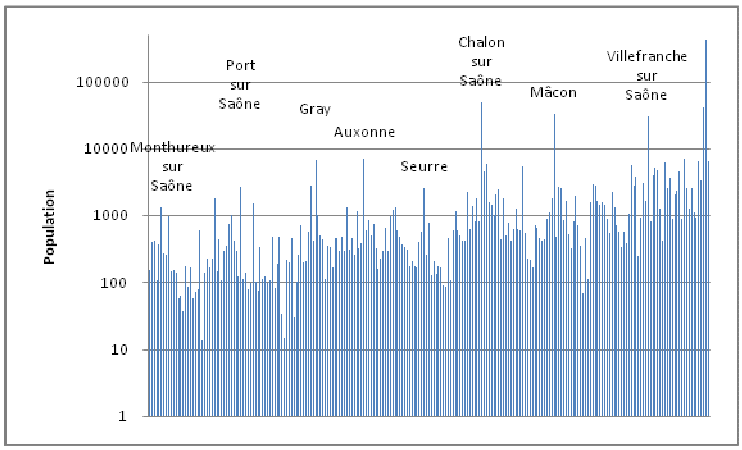


Figure 1 : Evolution amont – aval de la population communale des communes riveraines de la Saône

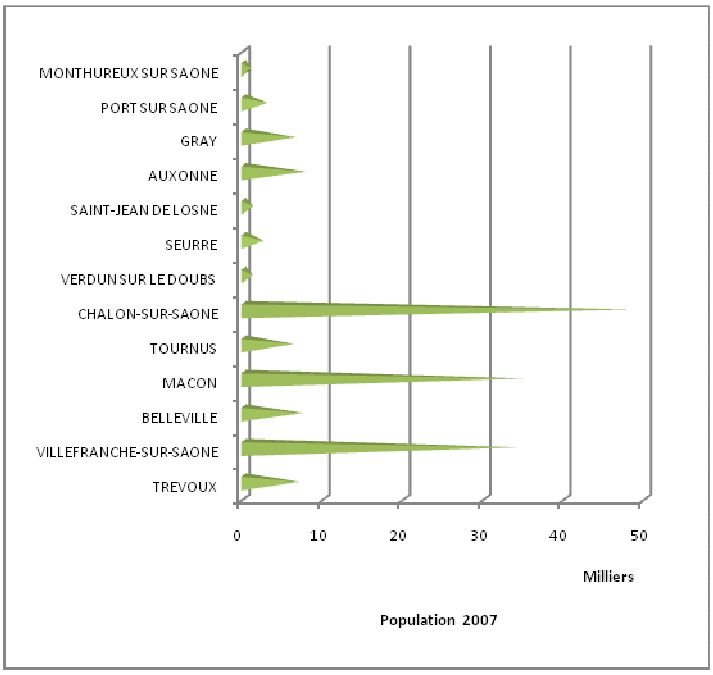


Figure 2 : Population des principales communes riveraines de la Saône

La commune riveraine la plus peuplée est Lyon, avec 480.660 habitants lors du recensement de 2007. Les principales communes riveraines de la Saône, en dehors de l'agglomération lyonnaise, sont les suivantes (recensement communal de 2007) :

- Chalon-sur-Saône : 48.458 hab.,
- Mâcon : 35.040 hab.,
- Villefranche-sur-Saône : 34.308 hab.,
- Auxonne : 7.850 hab.,
- Belleville : 7.463 hab.,
- Tournus : 6.295 hab.

La densité de population du territoire proposé est en moyenne supérieure à la densité nationale (113 habitants/km²) (

Tableau 4). Elle s'établit en moyenne à 181 habitants/km². On observe des variations sensibles entre le Val de Saône, qui concentre la majorité de la population du territoire (densité de 157 à 340 habi-

tants/km² sans et avec la ville de Lyon) et les communes des bassins orphelins où les densités sont faibles (entre 47 et 81 habitants/km²).

Tableau 4 : Densités de population

Territoire complet (Val de Saône et affluents)		*Val de Saône seul*		*Affluents orphelins seuls*	
Communes (30% du territoire minimum)	***Toutes les communes***	***Hors Lyon***	***Avec Lyon***	***Communes (30% du territoire minimum)***	***Toutes les communes***
160 hab/km²	181 hab/km²	157 hab/km²	340 hab/km²	47 hab/km²	81 hab/km²

I.2.4.B. Un axe de circulation incontournable

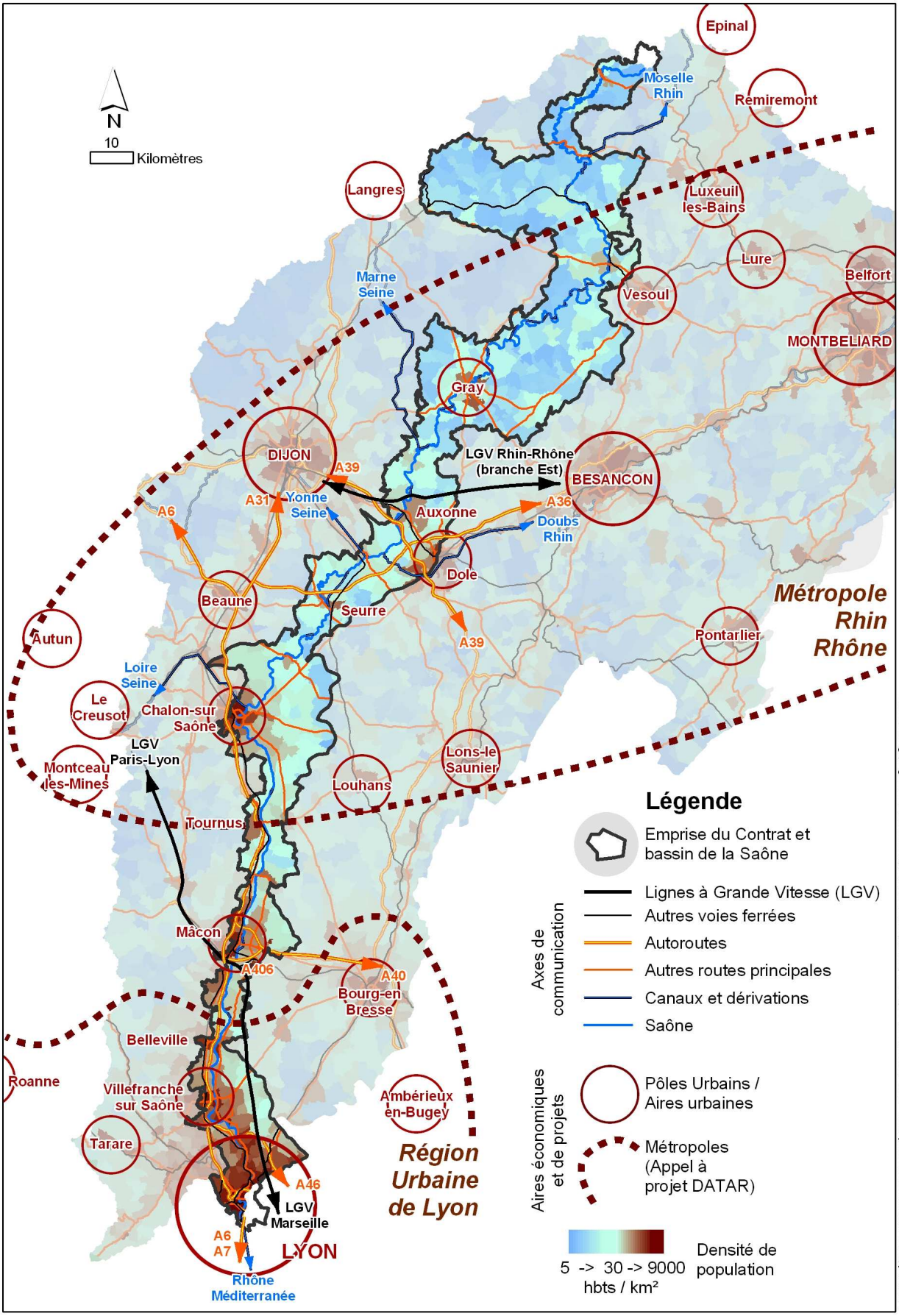
Si le territoire demeure à dominante rurale dans sa grande moitié amont, il demeure le lieu privilégié de passage de nombreuses infrastructures de transport permettant majoritairement de relier le Nord de l'Europe au bassin méditerranéen (autoroutes A6, voie de chemin de fer Dijon – Marseille, voie TGV), mais est également traversé transversalement d'Est en Ouest par plusieurs infrastructures : autoroute A40 (Mâcon - Genève), Ligne à grande Vitesse Rhin-Rhône branche Est, autoroute A406 (contournement Sud de Mâcon), etc. Ces infrastructures empruntent pour la plupart l'axe Nord-Sud formé par le Val de Saône. La Saône en elle-même offre un potentiel de transport fluvial important, principalement entre Saint-Jean de Losne et Lyon (aménagée au gabarit européen) : Carte 3.

D'importants projets sont en cours d'étude, dont les principaux sont l'aménagement de la Ligne à Grande Vitesse Rhin-Rhône branche Sud et la liaison fluviale à grand gabarit Saône-Moselle. Parallèlement, des opérations locales d'aménagement sont en cours de développement (dérivation de Port-sur-Saône, etc.).

I.2.4.C. Des pôles économiques majeurs

Dans les principales agglomérations du Val de Saône se sont développées d'importantes activités industrielles et tertiaires. Les villes de Tournus, Chalon-sur-Saône, Mâcon, Villefranche-sur-Saône et Lyon accueillent les principales industries et entreprises du territoire. D'importantes zones artisanales et commerciales s'y sont développées.

La voie d'eau est également mise à contribution pour le transport de fret avec 5 ports intermodaux : Pagny-Seurre, Chalon-sur-Saône, Mâcon, Villefranche-sur-Saône et Lyon. Le transit de marchandises a représenté 1,3 millions de tonnes sur le groupement de plateformes de Chalon et Mâcon en 2009 (en augmentation de 5 %). Le réseau autoroutier et ferré favorise l'implantation de nouvelles entreprises dans ces principaux pôles économiques.

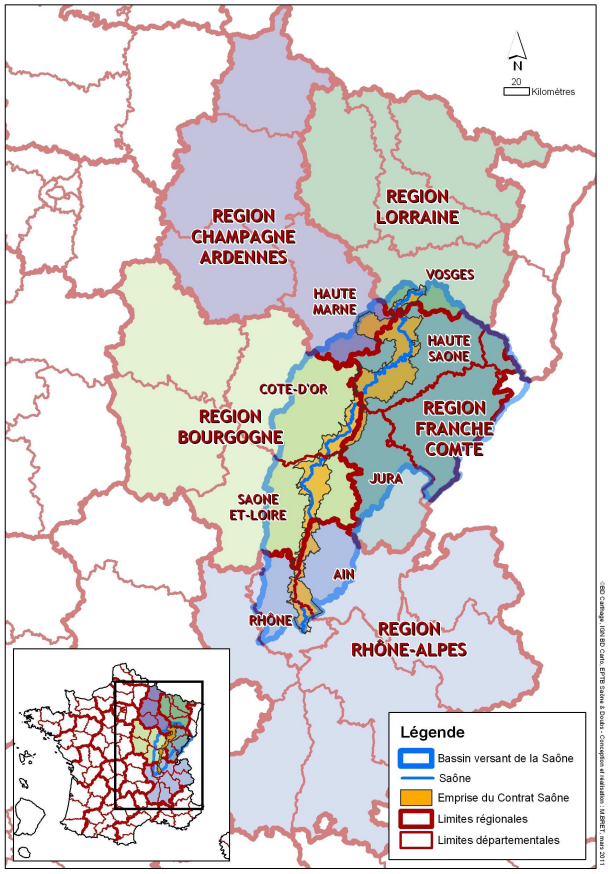


Carte 3 : Contexte démographique et infrastructures majeures du territoire

I.2.5. Acteurs du territoire et organisation administrative

I.2.5.A. Collectivités territoriales

Compte tenu de sa taille et notamment de son étendue Nord-Sud, le territoire du contrat de corridor alluvial de la Saône est à cheval sur 13 entités administratives régionales et départementales (voir Carte 4 et Tableau 5), ainsi que sur **589 communes** (voir liste exhaustive en Annexe 2) dont le territoire est à cheval sur les bassins versants concernés (ce nombre s'élève à 494 communes si on ne prend en compte que les communes dont 30 % a minima du territoire est concerné par les bassins versants).



Carte 4 : Situation administrative du territoire

Tableau 5 : Découpage administratif du contrat élargi aux affluents

Région administrative	*Département*	*Communes*	*Communes dont 30 % au moins du territoire est concerné*	*Surface et % du territoire*	
Champagne-Ardenne	Haute-Marne	43	33	456 km²	11,16 %
Lorraine	Vosges	17	17	10 km²	0,24 %
Franche-Comté	Haute-Saône	222	183	1392 km²	34,10 %
	Jura	29	23	205 km²	5,00 %
Bourgogne	Côte-d'Or	65	52	477 km²	11,70 %
	Saône-et-Loire	94	77	593 km²	14,50 %
Rhône-Alpes	Ain	76	60	305 km²	7,47 %
	Rhône	43	39	225 km²	5,51 %
TOTAL		**589**	**494**	**4083 km²**	**100 %**

La gestion territoriale au sein de ce territoire est complexe. Aux différentes Collectivités régionales et départementales s'ajoutent de nombreuses structures intercommunales (EPCI) qui sont au nombre de 67, dont 1 Communauté Urbaine (Lyon), 5 Communautés d'Agglomération (Chalon-sur-Saône, Mâcon, Villefranche-sur-Saône, Beaune, Dole) et 12 Communautés de Communes (voir Tableau 6).

Tableau 6 : Répartition des EPCI du territoire

Département	*Communautés de communes*	*Communautés d'agglomération*	*Communautés urbaines*
Haute-Marne	7	-	-
Vosges	2	-	-
Haute-Saône	17	-	-
Jura	2	1	-
Côte-d'Or	5	1	-
Saône-et-Loire	11	2	-
Ain	13	-	-
Rhône	4	1	1
TOTAL	**61**	**5**	**1**

A noter que la communauté d'Agglomération Beaune, Côte et Sud n'est concernée qu'à la marge par le contrat. Elle ne figure donc pas sur la Carte 5.

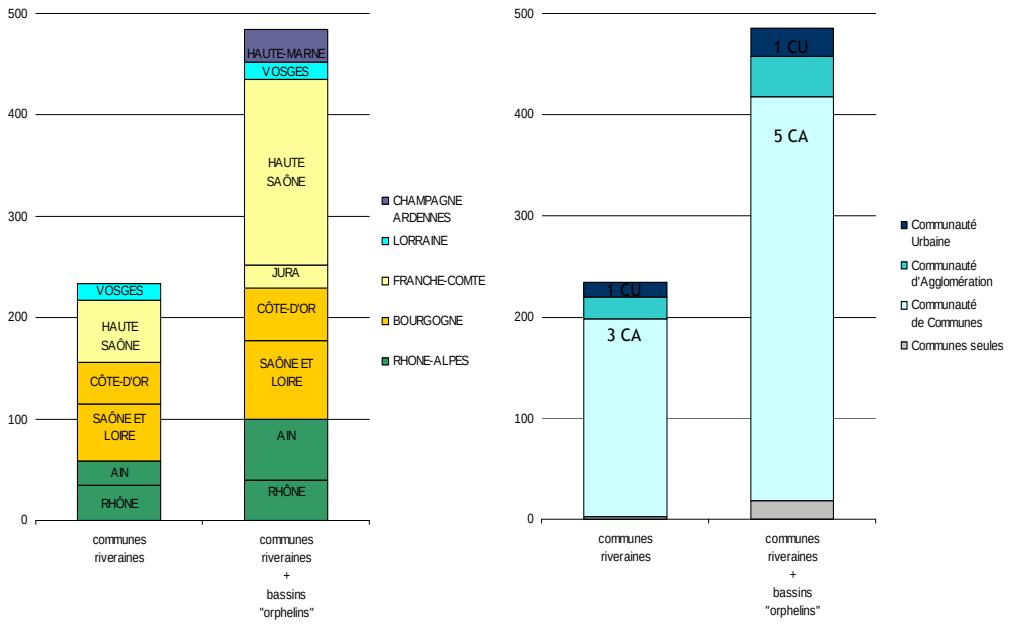
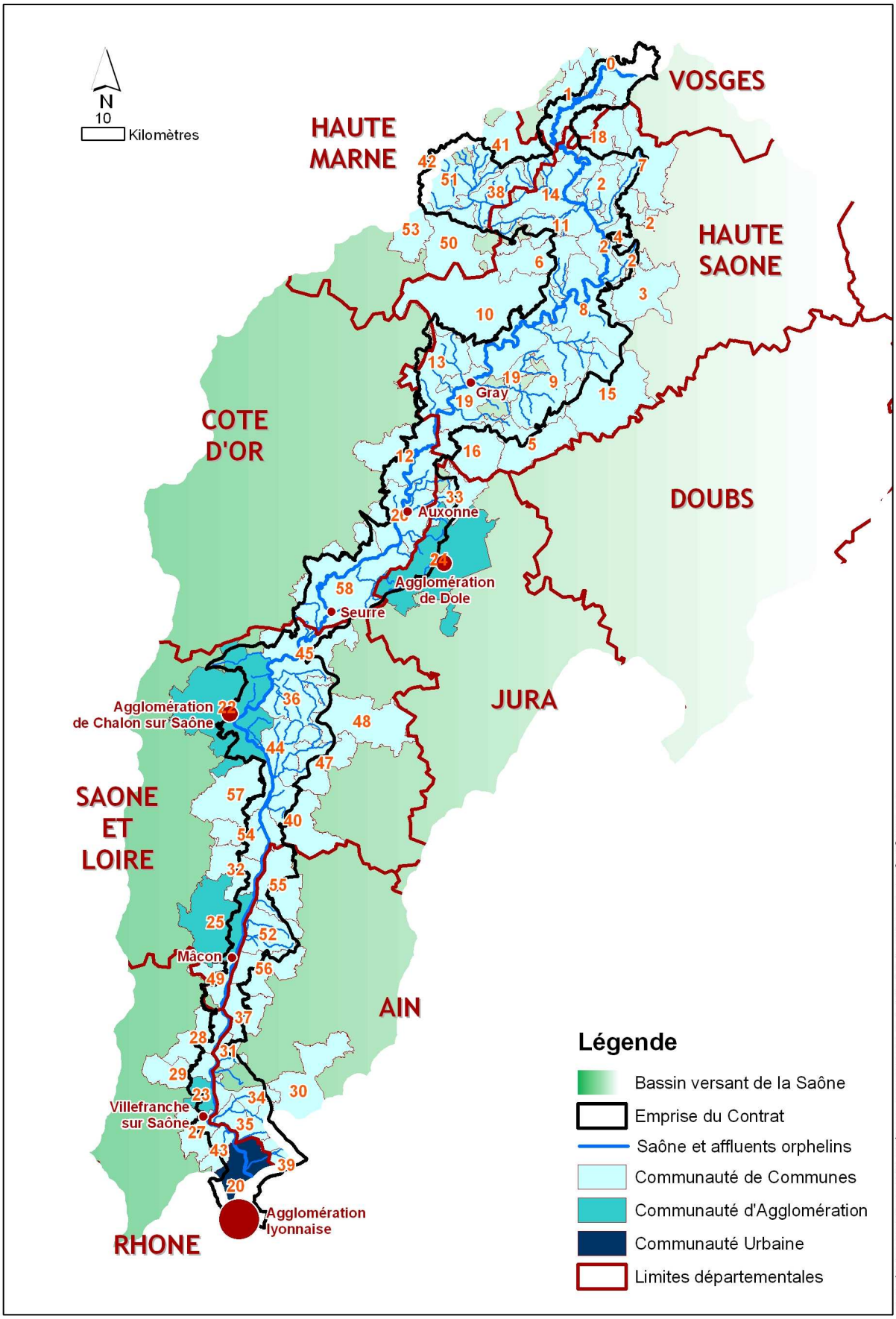


Figure 3 : Répartition des EPCI par départements

La liste complète des EPCI du territoire du contrat figure en Annexe 1.



Carte 5 : Découpage administratif du territoire du contrat

Les structures intercommunales du territoire ainsi que leurs compétences sont présentées dans le Tableau 7 (en grisé, les EPCI ayant une part non significative de leur territoire concernée par le contrat).

Tableau 7 : Liste des EPCI du territoire et leurs compétences

Département	*N° sur carte*	*Structures intercommunales*	*Nombre de communes du Contrat*	*Surface dans le contrat (km²)*	*Compétence assainissement non collectif*	*Compétence assainissement collectif*	*Compétence eau potable*	*Compétence rivières*
Vosges	0	CC du Pays de Saône et Madon	7	121,7	x	x	-	-
	1	CC du Pays de la Saône vosgienne	10	106,8	x	x	-	Hydrau.
Haute-Marne	41	CC de la Région de Bourbonne les Bains	8	51,7	x	x	-	x
	51	CC du Pays d'Amance	12	158,5	-	-	-	-
	42	CC de la Région de Neuilly l'Évêque	3	8,9	-	-	-	-
	38	CC de Laferté sur Amance	11	102	x	-	-	-
	50	CC du Pays Vannier	5	42	x	-	-	-
	46	CC du Bassigny	2	6,7	x	-	-	-
	53	CC du Pays de Chalindrey	2	4,6	-	-	-	-
Haute-Saône	18	CC Saône et Coney	5	27,9	-	-	-	x
	14	CC du Pays jusséen	20	191,2	-	x	-	x
	2	CC « Agir Ensemble »	12	109,1	-	x	-	-
	6	CC des Belles Fontaines	5	53,3	x	-	-	-
	11	CC des Vertes Vallées	9	79,6	x	-	-	-
	4	CC de la Saône Jolie	15	125,8	-	x	-	-
	7	CC des Belles Sources	9	41,9	-	-	-	-
	8	CC des Combes	25	223,9	-	x	-	-
	9	CC des Monts de Gy	25	223,8	-	-	-	-
	10	CC des Quatre Rivières	23	196	x	x	x	x
	19	CC du Val de Gray	19	167,5	-	x	x	-
	16	CC du Val de Pesmes	6	36,6	x	-	-	-
	15	CC du Pays Riolais	11	62,7	-	x	x	x
	5	CC de la Vallée de l'Ognon	5	29,2	-	x	-	x
	3	CC de l'Agglomération de Vesoul	3	2,6	-	x	-	x
	13	CC du Pays d'Autrey	13	150,8	-	-	-	-
		CC du Chanois	1	0,6	x	x	x	-
Jura	24	CA du Grand Dole	19	116,9	x	-	-	-
		CC de La Plaine Jurassienne	1	0	x	-	-	-
	33	CC Nord Ouest Jura	8	42,1	-	-	-	-
Côte-d'Or		CA de Beaune Côte et Sud	2	6,7	x	x	x	-
	12	CC du canton de Pontailler-sur-Saône	11	134,3	-	-	-	-
	26	CC Auxonne - Val de Saône	14	149,8	-	-	-	-
	58	CC Rives de Saône – Saint-Jean de Losne - Seurre	35	306,9	x	-	-	-
		CC du Val de Vingeanne	3	11,6	-	-	-	-
		CC de la Plaine Dijonnaise	1	0,8	-	-	-	-
Saône-et-Loire	45	CC des Trois Rivières du Verdunois	18	137	-	-	-	-
	22	CA Chalon – Val de Bourgogne (Grand Chalon)	19	202,8	-	x	x	-
	57	CC entre Saône et Grosne	2	31,7	-	-	-	-
	40	CC Saône et Seille	5	50,3	-	-	-	-
	44	CC des Portes de la Bresse	7	125,6	-	-	-	-
	54	CC du Tournugeois	7	77	x	-	-	-
	32	CC Mâconnais Val de Saône	3	29,3	-	-	-	-
		CC de Saône et Seille	5	50,3	-	-	-	-

Département	N° sur carte	Structures intercommunales	Nombre de communes du Contrat	Surface dans le contrat (km²)	Compétence assainissement non collectif	Compétence assainissement collectif	Compétence eau potable	Compétence rivières
	25	CA Mâconnais Val de Saône	6	49,5	-	-	x	-
	49	CC du Mâconnais - Beaujolais	4	33,2	x	-	-	-
	47	CC du Canton de Montret	5	37,5	-	-	-	-
		CC du Canton de Pierre de Bresse	3	3,4	-	x	-	x
	48	CC du Canton de Saint Germain du Bois	4	30,4	-	x	-	-
	36	CC Saône et Bresse	9	123,2	-	-	-	-
Ain	30	CC Centre Dombes	2	24	x	-	-	-
	55	CC du Canton de Pont de Vaux	10	90,7	x	x	-	-
	52	CC du Pays de Bagé	9	101,5	x	-	-	Hydrau.
	56	CC de Pont de Veyle	10	5,4,4	x	-	-	-
	37	CC Val de Saône - Chalaronne	6	60,8	x	x	-	-
	31	CC Montmerle – Trois Rivières	6	28,4	x	x	-	-
		CC du canton de Montluel	2	3,5	x	x	x	-
	34	CC de la Porte Ouest de la Dombes	8	59	-	-	-	-
	39	CC de Miribel et du Plateau	5	34,6	x	-	-	-
		CC de Montrevel - en - Bresse	1	0,8	x	-	-	-
	35	CC Saône Vallée	11	86,9	x	x	-	-
		CC Chanstrival	1	0,4	x	-	-	-
		CC du canton de Saint Trivier de Courtes	1	1,7	x	-	-	-
Rhône	23	CA de Villefranche-sur-Saône	3	32,9	x	x	x	-
	27	CC Beaujolais - Saône Pierres Dorées	3	20,4	-	-	-	Hydrau.
	26	CC Beaujolais - Val de Saône	3	33,1	x	-	-	Hydrau.
	29	CC Beaujolais - Vauxonne	1	27,4	-	-	-	Hydrau.
	43	CC des Monts d'Or - Azergues	3	30,3	-	-	-	-
	20	CU de Lyon (Grand Lyon)	30	184,6	x	x	x	-

Source : Ministère de l'intérieur – Base de données ASPIC

De nombreux EPCI disposent de la compétence assainissement, principalement non collectif (à noter que les collectivités ayant compétences à ce jour pour uniquement la réalisation des études préalables : zonages d'assainissement, schémas directeurs…) ne sont pas comptabilisées.

Quelques collectivités ont adopté la compétence rivières (études et/ou travaux) ou ont une compétence hydraulique (production et distribution d'énergie). Toutefois, les collectivités qui mènent des programmes d'actions sur rivières sont très rares.

A noter que les compétences exactes des collectivités ne sont pas toujours évidentes à cerner.

I.2.5.B. Syndicats de rivières

La Saône, appartenant au domaine public fluvial, est gérée par les voies Navigables de France qui en est le gestionnaire de par ses statuts. Il n'y a donc pas d'autres structures locales, de types syndicats de rivières, qui interviennent sur la Saône. A noter toutefois que les collectivités locales peuvent se voir transférer certaines compétences dans le cadre d'une mise en superposition de gestion du Domaine Public Fluvial.

La totalité des affluents de Saône intégrés au contrat relèvent quant à eux de la propriété privée, ce qui signifie que leurs berges et le lit des cours d'eau sont la propriété des riverains qui en ont l'entretien (article L.215-14 du Code de l'Environnement). Sur certains des affluents se sont constitués des syndicats de rivières, regroupements de collectivités locales, qui interviennent en matière d'entretien et de gestion des cours d'eau en lieu et place des particuliers. De compétence purement hydraulique/assainissement agricole à l'origine pour la plupart, certains syndicats ont évolué ou souhaitent évoluer vers des compétences plus générales d'entretien et de restauration des cours d'eau.
Le Tableau 8 dresse la liste des syndicats de rivières, bassins versants ou en charge de l'entretien et de la gestion de lacs et étangs.

Tableau 8 : Liste des Syndicats de Rivières et de Bassins Versants

Département	***Syndicat de rivière / bassin versant***	***Nombre de communes intégrées au contrat***	***Compétences***
Haute-Marne	Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Amance	14	Hydraulique
Haute-Saône	Syndicat Intercommunal d'Etude et d'Aménagement de la Vallée de la Superbe	5	Hydraulique, rivières
	Syndicat d'Assainissement de la Vallée de la Souffroide	4	En cours d'évolution
	Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Morthe	15	Rivières
	Syndicat d'Assainissement de la Romaine	6	Hydraulique
Jura	Syndicat Intercommunal d'Aménagement de l'Espace Rural du Canton de Montmirey-le-Château	4	Hydraulique
	Syndicat Intercommunal de l'Etang de la Muyre	2	Hydraulique
Côte-d'Or	Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Murey	3	Hydraulique
	Syndicat Intercommunal d'Aménagement de l'Auxon	7	Rivières
	Syndicat d'Aménagement et d'Exploitation du Lac de Chour	2	Hydraulique, Tourisme
	Syndicat Intercommunal des Affluents Rive Gauche de la Saône	4	Hydraulique
	Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Vèze et de ses Affluents	4	Hydraulique
	Syndicat de Curage du Grand Fossé de Labergement	4	Hydraulique
Saône-et-Loire	Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Versant des Cosnes	10	Rivières, digues
	Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Bassins Versants de la Tenarre et de la Noue	11	Rivières
	SIVU Aménagement des Bassins Versants de la Région de Cuisery	7	Rivières
Ain	Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de Trévoux et ses Environs	15	Hydraulique
TOTAL		**117**	

Ce sont ainsi 117 communes du territoire du contrat qui adhèrent à un syndicat ayant compétence pour la gestion, l'entretien et l'aménagement des cours d'eau et/ou des lacs et étangs (soit environ une commune sur 5 du contrat).

I.2.5.C. Adduction et distribution d'eau potable

La plupart des syndicats des eaux et collectivités exploitent la nappe alluviale de la Saône, mais d'autres aquifères sont localement exploités (nappes profondes ou latérales à la vallée).
Le Tableau 9 dresse l'inventaire du nombre de collectivités productrices/distributrices par département sur le territoire du contrat.

Tableau 9 : Répartition par départements des structures en charge de l'eau potable

Département	*Nombre de Syndicats des Eaux*	*Nombre d'autres EPCI**	*TOTAL collectivités distributrices*
Vosges	2	-	2
Haute-Marne	3	-	3
Haute-Saône	31	3	34
Jura	3	-	3
Côte-d'Or	9	2	11
Saône-et-Loire	15	3	18
Ain	7	-	7
Rhône	6	2	8
TOTAL	**76**	**10**	**86**

Source : Observatoire du Val de Saône, EPTB Saône et Doubs

* Communes, Communautés de Communes, Communautés d'Agglomération

L'adduction d'eau potable et sa distribution sont généralement assurées par des syndicats intercommunaux (voir liste en Annexe 3). Une dizaine de communautés de communes ont également cette compétence. A noter que l'adduction d'eau potable est localement prise en charge par les communes (8 communes dans les Vosges par exemple).

I.2.5.D. Gestion de l'assainissement

La gestion de l'assainissement, collectif ou non collectif, est généralement prise en charge par les collectivités locales (Communautés de communes, d'agglomération, urbaine) qui en ont la compétence. Certaines fonctionnent intégralement en régie, d'autres procèdent à une délégation de services à des fermiers privés (Lyonnaise des Eaux, Veolia, Saur). Une quarantaine de collectivités ont ainsi la compétence assainissement collectif et/ou non collectif.

Il existe par ailleurs **31 syndicats intercommunaux** compétents pour la gestion de l'assainissement (certains le sont également pour l'adduction d'eau potable) : voir liste en Annexe 4.

Tableau 10 : Répartition par départements des structures en charge de l'assainissement

Département	*Nombre de Syndicats d'assainissement*	*Nombre d'autres EPCI**	*TOTAL collectivités*
Vosges	1	2	3
Haute-Marne	1	4	5
Haute-Saône	8	12	20
Jura	3	2	5
Côte-d'Or	8	2	10
Saône-et-Loire	6	5	11
Ain	1	11	12
Rhône	3	3	6
TOTAL	**31**	**41**	**72**

Source : Observatoire du Val de Saône, EPTB Saône et Doubs

* Communautés de Communes, Communautés d'Agglomération, Communauté Urbaine

I.2.5.E. Syndicats de digues

La plaine alluviale de la Saône est pourvue d'ouvrages d'endiguement, destinés à la protection des terres agricoles, dans les départements de l'Ain, de Saône-et-Loire et du Rhône. L'entretien des digues, ainsi que la gestion des ouvrages hydrauliques (vannages) sont assurés par des Syndicats de Digues et Associations Syndicales. 19 structures en charge de la gestion des casiers sont ainsi répertoriées (Tableau 11), la majorité dans le département de Saône-et-Loire.

Tableau 11 : Liste des syndicats et associations de digues

Département	***Structures***	***Commune siège***
Saône-et-Loire	Association Syndicale des Digues Saône et Doubs	Verdun-sur-le-Doubs
	Association Syndicale des Digues d'Allerey	Allerey-sur-Saône
	Association Syndicale des Digues d'Ouroux sur Saône	Ouroux-sur-Saône
	Association Syndicale des Digues de Saint-Marcel - Chalon - Châtenoy - Epervans	Châtenoy-en-Bresse
	Syndicat de Digues de Saint Germain du Plain	Saint-Vincent en Bresse
	Association Syndicale de Digues de Charnay-les-Chalon	Charnay-les-Chalon
	Association Syndicale de Digues d'Allériot	Allériot
	Association Syndicale des Digues de Saunières et les Bordes	Saunières
	Association Syndicale de Digues de Préty - Lacrost - La Truchère	Préty
	Syndicat de Digues de la Salle - Saint Albain	Saint-Albain
	Association Syndicale des Digues de Crissey Sassenay	Sassenay
	Association Syndicale des Digues de Varennes-le-Grand	Varennes-le-Grand
	Association Syndicale des Digues de Gigny	Gigny-sur-Saône
	Syndicat des Digues de la Goutte	Crèches-sur-Saône
	Association Syndicale des Digues de Saint-Symphorien d'Ancelles	Saint-Symphorien d'Ancelles
Ain	Association syndicale des Digues de Pont d'Avanon à Thoissey	Saint-Didier sur Chalaronne
	SIVU d'endiguement de Pont-de-Vaux à Feillens	Feillens
	SIVU d'endiguement de Pont-de-Vaux à la Seille	Pont-de-Vaux
Rhône	Association des prairies du Bordelan	Anse

I.2.5.F. Acteurs institutionnels

L'action du Contrat s'inscrit dans une démarche partenariale qui associe de nombreux acteurs institutionnels parmi lesquels :

- L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse,
- Les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
- Les Conseils régionaux Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne et Rhône-Alpes,
- Les Conseils généraux des Vosges, de Haute-Marne, de Haute-Saône, du Jura, de Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, de l'Ain et du Rhône,
- L'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques),
- Les Fédérations de Pêche des Vosges, de Haute-Marne, de Haute-Saône, du Jura, de Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, de l'Ain et du Rhône,
- Les Chambres d'agriculture des Vosges, de Haute-Marne, de Haute-Saône, du Jura, de Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, de l'Ain et du Rhône,
- La Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne, coordinatrice des actions des chambres départementales (premier contrat Saône),
- Les Voies Navigables de France.

Chaque partenaire intervient, selon ses compétences, en soutien technique, en appui réglementaire et/ou en accompagnement financier.

I.2.5.G. Réseau associatif

Le Contrat de corridor alluvial associe également étroitement le réseau associatif local, fortement impliqué dans les démarches de préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau. Parmi celles-ci, on peut citer :

- Les Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (voir chapitre Partie 2 -VI.6),
- Les associations d'éducation à l'environnement,
- Les associations de défense contre les inondations,
- Les associations environnementales et de protection de la nature,
- Les associations de défense des consommateurs.

I.2.6. Le rôle de l'EPTB Saône et Doubs

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 et agglomérations de plus de 25.000 habitants. Reconnu par l'Etat en 2007, l'EPTB développe, porte et anime une quinzaine de procédures publiques de type Contrats de Rivières ou SAGE sur l'ensemble du bassin de la Saône. L'EPTB impulse également des projets et programmes d'actions sur des thématiques transversales telles que l'inondabilité et la biodiversité (Natura 2000). Ses interventions portent sur environ 2.000 communes.

De par son territoire de compétence, l'EPTB a toute légitimité pour coordonner les politiques publiques interrégionales en faveur de la gestion de l'eau. C'est ainsi que les acteurs locaux ont souhaité qu'il soit la structure en charge de portage du premier contrat de vallée inondable de la Saône. Les acteurs et partenaires locaux ont manifesté, notamment via le comité de vallée inondable de la Saône, le souhait que l'EPTB soit reconduit dans ce rôle pour le deuxième contrat élargi aux affluents.

La cellule technique d'assistance à maîtrise d'ouvrage et d'animation sera ainsi en charge du développement du programme d'actions du contrat en partenariat avec les maitres d'ouvrage locaux et les partenaires techniques et financiers.

II. Motivations pour la mise en œuvre d'un nouveau contrat

Ce nouveau contrat s'inscrit dans la suite logique d'une démarche fédératrice qui a été initiée il y a 20 ans sur la vallée de la Saône suite aux fortes inondations de la décennie 1980. Le Plan de Gestion du Val de Saône prévoyait en effet trois contrats quinquennaux sur le Val de Saône pour traiter les problématiques en présence. L'évolution du contexte réglementaire et une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux permettent aujourd'hui de proposer un contrat aux objectifs variés et ambitieux, tenant compte de l'ensemble des composantes de l'hydrosystème Saône : qualité des ressources, milieux naturels, usages et fonctionnement hydraulique.

II.1. Historique des démarches engagées dans le Val de Saône

II.1.1. La genèse : le Projet Saône

Les réflexions relatives à l'aménagement de l'espace inondable du Val de Saône sont anciennes et se sont développées plus particulièrement suite aux importantes inondations de 1981, 1983 et juin 1987. A cette époque cependant, il s'avérait difficile de concrétiser les propositions d'aménagement de la vallée en raison d'importants conflits d'usages et d'intérêt au sein de ce territoire.

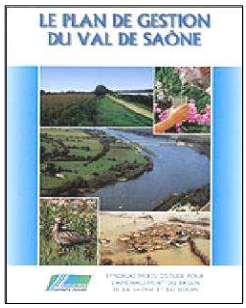
La création du Syndicat Mixte d'Etude pour l'Aménagement de la Saône et du Doubs a permis de poursuivre et approfondir les réflexions grâce à l'émergence d'une nouvelle démarche : le Projet Saône, qui s'est traduit par la réalisation d'importantes études sur la vallée, sous maîtrise d'ouvrage du SMESD. Cette démarche s'est appuyée dès le départ sur une large approche partenariale qui a permis d'associer notamment l'Etat, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, les Chambres Consulaires et Voies Navigables de France.

Le projet Saône était fondé sur une approche systémique entre les deux grandes vallées de la Saône et du Doubs, complétée par une approche territorialisée sur les bassins versants affluents.

Il a permis d'améliorer le niveau de connaissance des milieux et usages du Val de Saône et d'instaurer un processus de dialogue et d'échange entre les différentes parties prenantes de la gestion de l'eau sur le territoire. Il a été adopté en décembre 1991.

Son cadre d'intervention, adapté au nouveau contexte réglementaire issu des Lois sur l'Eau successives (dès 1992), reste d'actualité.

II.1.2. Le cadre général : le Plan de Gestion du Val de Saône



Progressivement, la volonté partagée par les principaux partenaires – Syndicat Mixte, Agence de l'Eau, Etat et Voies Navigables de France – s'est traduite par l'élaboration d'un Plan de Gestion du Val de Saône, véritable colonne vertébrale devant servir les futures démarches qui devaient être instaurées sur la vallée dans les années suivantes. L'objectif de ce document était la mise en œuvre d'une gestion concertée des ressources en eau à l'échelle du territoire Val de Saône.

Pour permettre de parvenir à cet objectif ambitieux, le Plan de Gestion repose sur un élément central : le Plan d'Utilisation de l'Espace Inondable, qui définit les objectifs à atteindre sur les différents espaces de l'enveloppe inondable du lit majeur de la Saône, sur la base de leurs vocations et des enjeux en présence ou futurs.

Dès son origine, le Plan de Gestion a ainsi permis d'identifier les orientations à mettre en œuvre dans le Val de Saône afin de parvenir à une gestion cohérente et concertée des ressources en eau. Il prévoyait la mise en place d'une stratégie à l'échelle de la vallée sur une période de 15 ans, soit sous la forme de trois procédures successives de 5 ans.

Le Plan de Gestion a été adopté en 1997.

II.1.3. La concrétisation : le Contrat de vallée inondable de la Saône

L'adoption du Plan de Gestion en 1997 a instauré les bases nécessaires à la mise en œuvre d'une procédure de gestion concertée de l'eau dans le Val de Saône en établissant les fondements d'une stratégie de gestion permettant de concilier les différents usages de la vallée.

Les partenaires du Contrat de vallée inondable de la Saône

Dès lors, les partenaires et acteurs locaux et les élus du territoire ont souhaité s'engager dans une démarche en faveur de la gestion de l'eau, des milieux naturels et aquatiques et de la gestion des inondations sur ce territoire afin de traiter les grands problèmes liés à l'eau. Cette volonté commune a débouché en septembre 2004 sur la signature d'un contrat de rivière spécifique à la vallée inondable de la Saône : le Contrat de vallée inondable (CVI).

Cette procédure contractuelle, d'une durée de 5 ans, a permis l'engagement ou la réalisation de plus de 500 opérations pour un investissement de 78 millions d'euros.

Quatre volets complémentaires, répondant aux grands enjeux du territoire, constituaient ce contrat :

- Volet A : Préservation des ressources en eau souterraines et superficielles,
- Volet B1 : Préservation des milieux naturels et aquatiques,
- Volet B2 : Gestion de l'inondabilité
- Volet C : Mise en valeur de l'axe Saône

Aux termes des cinq années de sa mise en œuvre, le Contrat de vallée inondable s'est achevé le 31 août 2009. Une étude Bilan, évaluation et prospectives a été demandée par le comité de Bassin Rhône-Méditerranée afin d'appréhender les réussites et limites du Contrat.

L'évaluation, et en particulier l'analyse des avis des partenaires locaux impliqués dans la démarche (élus et personnels techniques), font ressortir plusieurs enseignements (Tableau 12).

Tableau 12 : Atouts et limites du Contrat de vallée inondable

	Points forts	***Limites***	***Perspectives***
Phase d'élaboration	Les enjeux définis par le CVI apparaissent pertinents aux yeux de tous les acteurs ; ils reposent sur une stratégie bien définie dans le plan de gestion du Val de Saône et même avant	La stratégie n'a pas été suffisamment déclinée en objectifs opérationnels et en priorités.	Préciser et partager le diagnostic. Définir des objectifs priorisés partagés. Redéfinir des éléments stratégiques en même temps que la poursuite de l'action. Discussion sur le niveau de précision attendu pour les fiches actions.
Phase de mise en œuvre	Animation technique et appui aux collectivités appréciés par tous. EPTB reconnu légitime pour porter/animer la démarche. Investissement important de la structure dans la démarche.	Stratégie difficilement lisible en cours de contrat. Les études préalables n'ont pas toutes été traduites en actions. Difficulté de financement pour certaines actions – insatisfaction par rapport aux fiches actions. Certaines actions menées n'étaient peut-être pas prioritaires, les plus importantes ou au bon endroit.	Appropriation locale à renforcer. Appel à projets paraît intéressant/confrontation avec le SDAGE serait nécessaire.

Source : Etude bilan, évaluation et prospective du Contrat de vallée inondable, Asconit Consultants, 2010 (tableau partiel)

II.1.4. Le Programme d'Actions de Prévention des inondations de la Saône (PAPI)

Le volet inondations du premier contrat a été développé grâce notamment à un premier **Programme d'Actions de Prévention des Inondations** (PAPI) de la Saône.

Les programmes d'Actions de Prévention des Inondations ont été lancés en octobre 2002 par Madame Bachelot, alors Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable (circulaire du 1er octobre 2002). Ils ont pour objectif de traiter les problèmes d'inondations des bassins versants de manière globale et dans une perspective de développement durable puis de favoriser, par des actions d'information, l'émergence d'une véritable conscience du risque au sein de la population.

Les forts dégâts observés lors de la crue de mars 2001 ont conduit les partenaires publics (Etat, collectivités, EPTB Saône et Doubs…) à anticiper la mise en place du Contrat de vallée inondable de la Saône et à signer en 2002 une convention d'objectifs concernant la gestion du risque inondation dans le Val de Saône.

L'appel à projet du ministère de l'écologie et du développement durable, en octobre 2002 a permis d'intégrer les actions issues du volet de gestion de l'inondabilité du contrat de vallée dans un programme faisant l'objet d'une convention signée entre l'État et l'EPTB pour une durée de 3 ans, qui a été prolongée.

Le premier PAPI a permis la réalisation de 4,5 M€ d'actions à la date de la fin du premier contrat sur la Saône. Un second PAPI sera mis en place, dans le cadre du nouvel appel à projet du Ministère en application de la Directive Inondations.

II.1.5. Le Programme interrégional Plan Rhône

Le Plan Rhône est un programme interrégional d'aménagement du fleuve Rhône et de son environnement. Il est le fruit d'une large concertation et a été cosigné entre l'Etat, les Régions **Rhône-Alpes**, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, **Franche-Comté, Bourgogne**, le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse, la Compagnie Nationale du Rhône, Voies Navigables de France et l'ADEME.

Il porte trois ambitions :

- la prévention des inondations en tenant compte du développement des activités humaines
- le respect et l'amélioration du cadre de vie (qualité des eaux, biodiversité, patrimoine, tourisme)
- le développement économique sur le long terme

Certains grands affluents, dont la Saône, sont éligibles aux financements du Plan Rhône, dans le cadre des volets « Inondations » (PAPI Saône) et « Qualité des eaux, ressources et biodiversité ». Une fiche spécifique à la démarche conservatoire de la plaine alluviale de la Saône et à la réhabilitation des zones humides de la vallée est inscrite au Plan Rhône concernant ce second volet.

II.1.6. Les politiques sur les affluents

Le bassin de la Saône est couvert par de nombreuses procédures publiques de gestion de l'eau, sur une surface cumulée de 26.455 km² (soit 88,3 % du bassin). Celles-ci sont principalement de deux types :

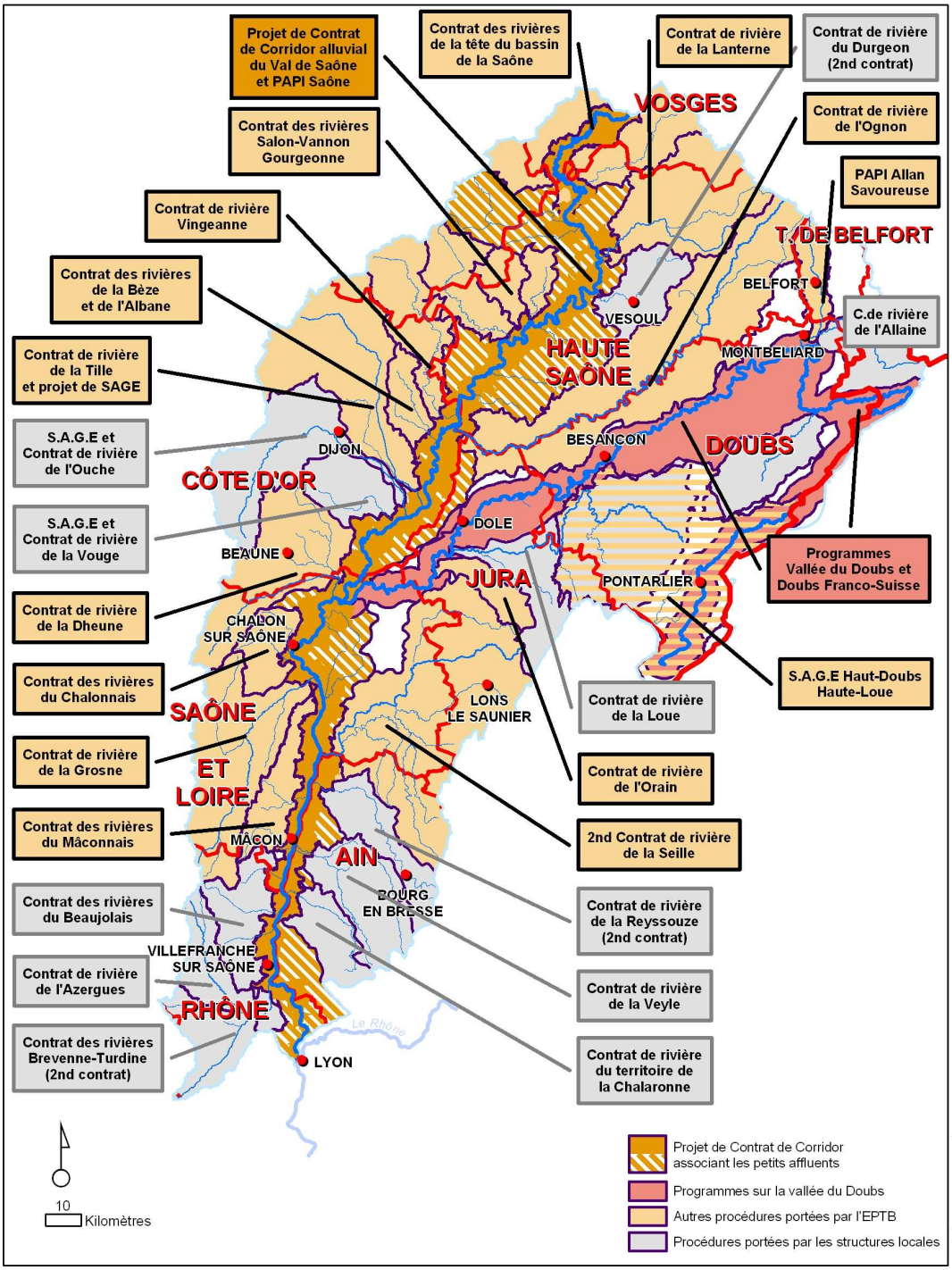
- Les contrats de rivières,
- Les SAGE (**S**chémas d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux)

Le bassin de la Saône, à l'image du bassin Rhône-Méditerranée dans son ensemble et à la différence d'autres bassins hydrographiques français, a la particularité d'être très majoritairement couvert par des procédures contrats de rivières.
Le Tableau 13 dresse la liste des procédures actuellement en cours sur le bassin de la Saône, auxquelles il convient d'ajouter les démarches globales en cours d'étude sur le Doubs franco-suisse et la vallée du Doubs entre la Suisse et la confluence avec la Saône.

Tableau 13 : Procédures publiques de gestion de l'eau du bassin versant de la Saône

Territoires et procédures associées	***Structure porteuse***	***Avancement***	***Superficie (km²)***
Allaine (CR)	Communauté de Communes Sud Territoire	En cours d'élaboration	110
Allan (SAGE)		Emergence	1070
Azergues (CR)	Syndicat mixte pour le réaménagement de la plaine des Chères	En cours d'application	504
Bèze - Albane (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	250
Brévène – Turdine (2ème contrat) (CR)	Communauté de Communes du Pays de l'Arbresle	En cours d'élaboration	440
Dheune (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'application	1282
Durgeon (2ème contrat) (CR)	SMETA du Durgeon	En cours d'élaboration	486
Grosne (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	1180
Haut-Doubs, Haute-Loue (SAGE)	EPTB Saône et Doubs	En révision	2320
Lanterne (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'application	1045
Loue (CR)	Syndicat Mixte de la Loue	En cours d'application	1888
Nappe du Breuchin (SAGE)	EPTB Saône et Doubs	Emergence	2270
Nappe des Grès du Trias inférieur (SAGE)	Assoc. « les Eaux et les Hommes »	Elaboration	1497
Ognon (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'application	2482
Orain (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	
Ouche (CR)	SMEABOA	En cours d'application	916
Ouche (SAGE)	SMEABOA	En cours d'élaboration	
Reyssouze (2ème contrat) (CR)	SIAE Reyssouze et afluents	En cours d'élaboration	495
Rivières du Beaujolais (CR)	Syndicat Mixte des Rivières du Beaujolais	En cours d'élaboration	603
Rivières du Chalonnais (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	321
Rivières du Mâconnais (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	519
Salon – Vanon – Gourgeonne (CR)	EPTB Saône et Doubs	Emergence	817
Seille (2ème contrat) (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	2260
Territoires de Chalaronne (CR)	Syndicat des Rivières des Territoires de la Chalaronne	En cours d'application	416
Tête de Bassin de la Saône (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	1100
Tille (CR)	EPTB Saône et Doubs	En cours d'élaboration	1198
Tille (SAGE)	EPTB Saône et Doubs	Emergence	1280
Val de Saône (2ème contrat) (CR)	***EPTB Saône et Doubs***	***En cours d'élaboration***	***5080***
Veyle (CR)	Syndicat Mixte Veyle vivante	En cours d'application	655
Vouge (CR)	Syndicat du Bassin Versant de la Vouge	En cours d'application	428
Vouge (SAGE)	Syndicat du Bassin Versant de la Vouge	En révision	

La carte suivante localise le territoire du contrat au sein des principales procédures publiques de gestion des cours d'eau sur le bassin de la Saône.



Carte 6 : Emprise du contrat Saône et procédures publiques engagées sur les affluents

Il est à noter sur cette carte que de nombreux petits affluents directs de la Saône ne sont pas couverts par une procédure publique de gestion de l'eau (contrat de rivière ou SAGE). Les territoires de ces affluents sont matérialisés en rayures orange sur la carte. Le SDAGE Rhône-Méditerranée précise qu'il est nécessaire de procéder à une couverture optimale de ces affluents afin d'atteindre les objectifs de bon état des eaux. Il fixe d'ailleurs des objectifs de bon état sur ces affluents en application de la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Compte tenu de la faible importance de ce réseau hydrographique, pris localement, il est peu probable que des démarches publiques, de type contrat de rivière ou SAGE, y soient instaurées un jour.

Néanmoins, certaines structures locales s'impliquent déjà sur certains territoires et travaillent à l'élaboration de programmes d'actions en application du programme de mesures du SDAGE (Morthe, Romaine, etc.). Dans un souci de cohérence et de bonne coordination, ces programmes d'actions pourront s'intégrer dans le contrat proposé sur la Saône et les affluents.

II.2. Bilan et enseignements du Contrat de vallée inondable

Le Contrat de vallée inondable (CVI) a été mis en œuvre durant 5 années, du 1er septembre 2004 au 31 août 2009. L'étude Bilan de cette procédure a été menée par la société Asconit Consultants pour le compte de la structure porteuse dans le cadre d'une démarche de concertation avec l'ensemble des partenaires associés au contrat. Les différentes phases d'étude ont été validées par le comité de pilotage et les conclusions de l'étude adoptées par le Comité de vallée inondable de la Saône dans sa séance du 9 novembre 2010.

II.2.1. Bilan financier

Le contrat de vallée inondable s'est traduit par un engagement financier de **78 millions d'euros** sur la période 2004-2009, sur une enveloppe prévisionnelle de 118 millions d'euros, soit un engagement financier de 66,1 %.

La Figure 4 illustre le taux d'engagement financier par département.

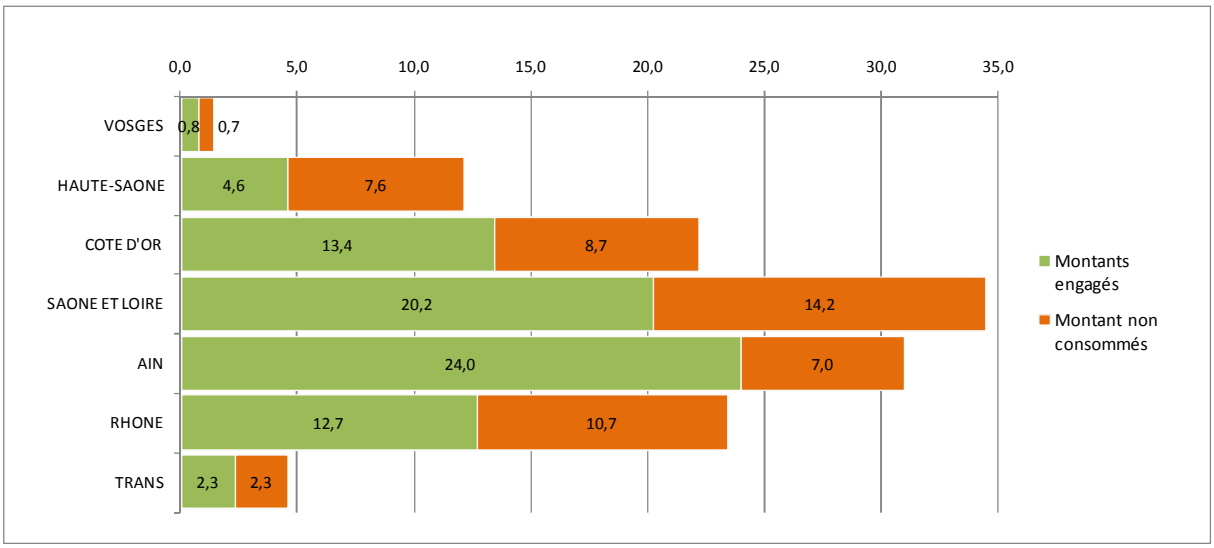


Figure 4 : Taux d'engagement financier par département

Les meilleurs taux d'engagement financiers ont été obtenus dans l'Ain (près de 90 %) et en Côte-d'Or (88 %). Pour les autres départements, l'engagement financier est inférieur à 60 %. Le département qui a le moins consommer l'enveloppe prévisionnelle est la Haute-Saône avec 37,7 %.

La Figure 5 illustre le taux d'engagement financier par volet.

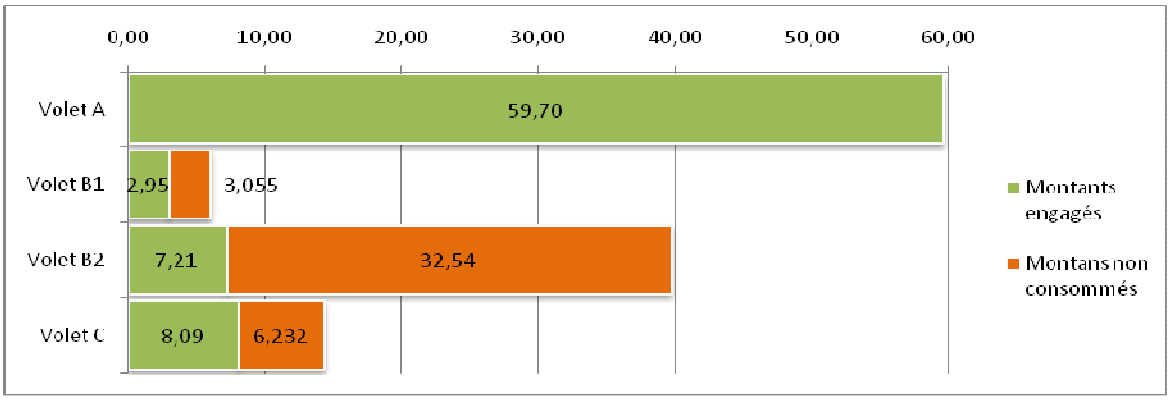


Figure 5 : Répartition des montants par volets

Le volet le mieux avancé est le volet A (qualité des eaux superficielles et souterraines) pour lequel l'enveloppe consommée est supérieure à l'enveloppe prévisionnelle (+3,3 %), compte tenu d'importants investissements en matière d'assainissement collectif (stations d'épuration, réseau, diagnostics…). Le volet C (mise en valeur de l'axe Saône, animation, communication, programmes pédagogiques) est avancé à hauteur de 56,5 % du montant prévisionnel. Les volets pour lesquels les enveloppes ont été les moins consommées sont le volet B2 gestion de l'inondabilité) et µB1 (restauration des milieux naturels et aquatiques). Concernant la gestion de l'inondation, ce résultat s'explique par une difficulté à passer au stade des travaux, principalement en raison de coûts de travaux élevés et de rapport investissements/bénéfices trop faibles. Pour les milieux naturels, des problèmes de maîtrise d'ouvrage pour la réhabilitation de milieux humides (frayères…) ont été rencontrés et expliquent en partie la non réalisation de certaines opérations.
La Figure 6 illustre la répartition des financements entre les différents financeurs. Après les maîtres d'ouvrages eux-mêmes (communes, EPCI, syndicats des eaux, syndicats de digues), dont la part est élevée (43,9 %), le financeur principal est l'Agence de l'Eau (20,8 %), suivie des Conseils généraux (18,6 %) et des Conseils régionaux (10,8 %). L'Etat n'est que peu intervenu (1,1 %).

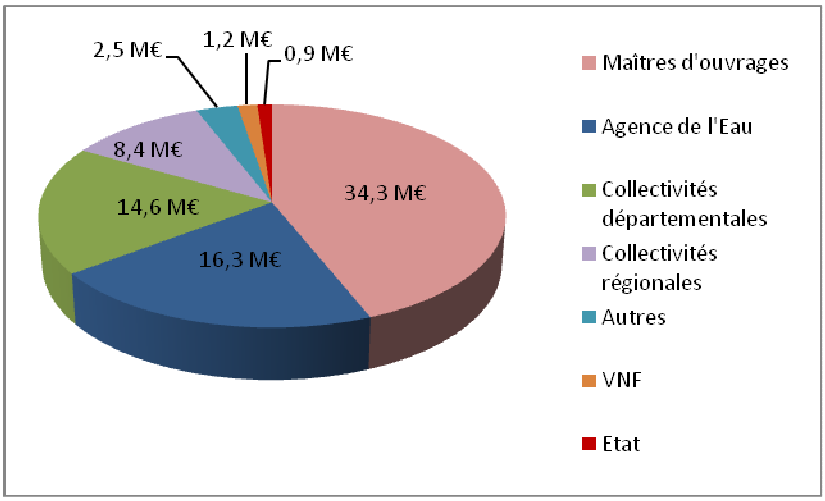


Figure 6 : Ventilation des contributions financières

II.2.2. Bilan technique

Le bilan technique est le taux de réalisation des fiches projets initialement inscrites au contrat. De manière globale, ce sont 60 % des projets inscrits au contrat qui ont été réalisés (toutes les opérations achevées) ou engagés (une partie des opérations en cours ou non réalisées).

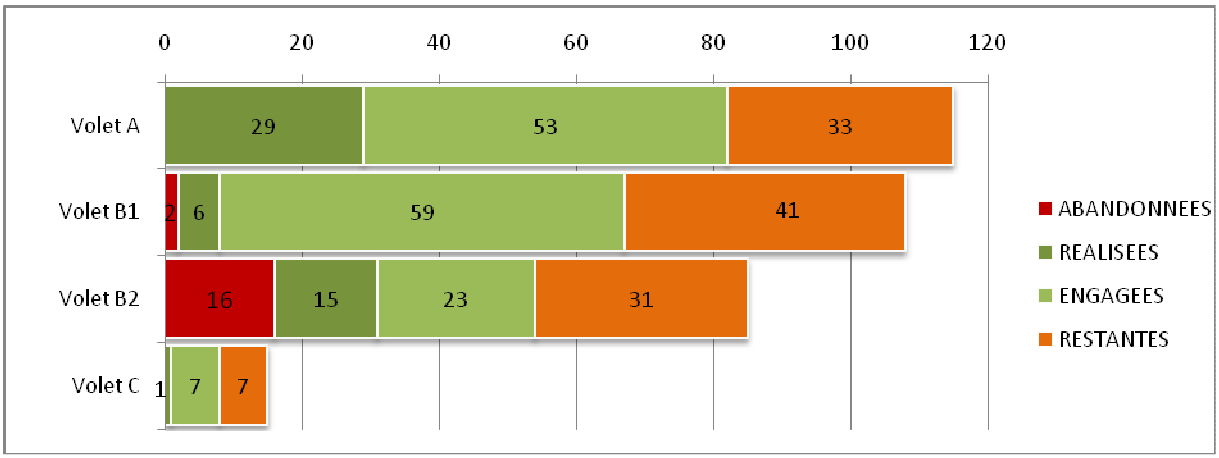


Figure 7 : Taux de réalisation des fiches projets

Le volet A (qualité des eaux) a connu un avancement très satisfaisant (71,3 %), en raison du dynamisme des collectivités et syndicats des eaux pour porter des actions nombreuses en faveur de la qualité des ressources, suivi du volet B1 (milieux) qui s'est traduit par un avancement honorable (60 % des projets initiaux). Les volets C (mise en valeur de l'axe Saône) et B2 (gestion de l'inondabilité) sont moins avancés avec respectivement 53,3 et 44,7 % de projets a minima engagés. Ce dernier volet a connu certaines difficultés liées à la complexité des projets envisagés, notamment sur les casiers d'inondation, compte tenu de la multitude d'enjeux que ceux-ci cristallisent.

II.2.3. Bilan du fonctionnement de la procédure

Le bureau d'étude a procédé à une évaluation détaillée du fonctionnement de la procédure par le biais d'une consultation des acteurs, en toute autonomie et sans interférence de la structure porteuse du contrat. Ces enquêtes, écrites ou individuelles réalisées lors d'entretiens, ont permis d'appréhender le sentiment des partenaires vis-à-vis de la manière dont s'est déroulée le contrat : gouvernance, concertation, communication, suivi des projets, efficacité de la procédure, respect des objectifs...

De manière synthétique, l'analyse du fonctionnement de cette procédure fait ressortir les points suivants (extraits de l'Etude bilan, évaluation et prospectives du Contrat de vallée inondable, Asconit consultants, 2010).

Tableau 14 : Synthèse des points forts et points faibles du Contrat de vallée inondable

	Points forts	***Points faibles et limites***	***Perspectives***
Phase d'élaboration	Les enjeux définis par le CVI apparaissent pertinents et ambitieux aux yeux de tous les acteurs ; ils reposent sur une stratégie bien définie dans le PGVS et même avant. Sur certains enjeux, des actions prioritaires (assainissement, eau potable) ont été définies.	L'outil « contrat » de par sa structuration en volets A, B, C ne met pas forcément en évidence les enjeux prioritaires identifiés dans le Plan de Gestion du Val de Saône, que sont la gestion de l'inondabilité et la préservation des milieux prairiaux.	Préciser et partager le diagnostic. Définir des objectifs priorisés partagés. Redéfinir des éléments stratégiques en même temps que la poursuite de l'action. Discussion sur le niveau de précision attendu pour les fiches actions.
Phase de mise en œuvre	Engagement d'une démarche multipartenariale Animation technique et appui aux collectivités appréciés par tous EPTB reconnu légitime pour porter/animer la démarche Investissement important de la structure dans la démarche	Certains enjeux prioritaires du Val de Saône ont été déclinés dans les procédures Natura 2000 et de ce fait ont été peu traités dans le contrat. Certaines actions prioritaires n'ont parfois pas abouti. Les études préalables ne se sont pas toujours traduites par des actions (maître d'ouvrage	Appropriation locale à renforcer. Appel à projets paraît intéressant/confrontation avec le SDAGE serait nécessaire.

	Points forts	*Points faibles et limites*	*Perspectives*
		et faisabilité non étudiées au préalable) Difficulté de financement pour certaines actions – insatisfaction par rapport aux fiches actions. Peu de partenaires ont une vision claire des objectifs et des priorités visées (manque de lisibilité).	
Volet A : Qualité des ressources en eau superficielles et souterraines	Assainissement et STEP → objectifs atteints en matière de qualité d'eau. Appui aux syndicats d'eau potable pour les eaux souterraines ; bonne volonté des MOA ; enjeu reconnu par tous.	Mise en œuvre du programme d'actions en matière d'eau potable plus lente que prévue. Pénalisation par les réorientations de l'Etat et de l'Agence (captages prioritaires).	Traitement de la problématique des pesticides/ (HAP ?, particules en suspension ?). Quel appui du CVI sur les captages Grenelle et SDAGE ? (assistance des MOA déjà faite par les CG ?). Rôle du CVI pour la protection des ressources stratégiques.
Volet B1 : Milieux aquatiques et milieux prairiaux humides	Restauration de frayères, de losnes, délaissés, études sur les platis, les francs-bords. Actions et études menées par VNF et les fédérations de pêche.	Point faible du contrat sur la gestion de l'inondabilité (voir casiers dans B2) malgré d'importants moyens. Difficulté de contractualisation des MAE sur Natura 2000 pas spécifique au Val de Saône. Hors Natura 2000 des idées intéressantes mais manque important d'opérationnalité. Beaucoup d'études mais assez peu de projets se sont concrétiser. Opération d'entretien de la ripisylve intéressantes mais une gestion différenciée selon les secteurs aurait pu être mise en place, un traitement plus fin de la ripisylve aurait pu être réalisé.	La question du maintien des prairies est liée à la pérennité de l'élevage. La préservation des terres et de l'activité agricole est un enjeu à traiter/aborder. Restauration du lit mineur/des platis. Concertation avec VNF à renforcer (ouvrages/entretien). Trames vertes et bleues – espaces ordinaires.
Volet B2 : Gestion de l'inondabilité	Etudes préalables nombreuses. Sensibilisation, information (repères/guide…).	Difficultés de passer aux travaux en matière de protection rapprochée (manque d'intérêt des maîtres d'ouvrage, coûts élevés). Peu d'aboutissement sur les casiers : grosses difficultés rencontrées en matière de concertation (dispositif adapté ?) ; manque d'acteurs qui portent les enjeux environnementaux ; pas/peu de prise en compte/ démonstration de la plus-value sur les milieux d'une modification de la gestion des casiers (une explication = volet traité dans le cadre du PAPI).	Les casiers sont à traiter dans le volet B1. Renforcer l'implication des services de l'Etat et des naturalistes. Discussion collective sur l'intérêt de l'opération sur les casiers (intérêt d'une ouverture hivernale sur les milieux). Renforcer le travail pour partager un diagnostic localement.
Volet C : Animation, suivi et communication	Animation technique et appui aux collectivités appréciés par tous. EPTB reconnu légitime pour porter la démarche. Communication/information.	Observatoire : difficultés de définition des objectifs. Pilotage (manque de discussion collective sur objectifs/priorités d'une instance multipartenaires type « bureau » ?). Insuffisance des relations entre élus et techniciens.	Définir les attentes/objectifs d'un observatoire (occupation des sols par exemple, valorisation de la connaissance sur les milieux). Création d'une instance (élus/ EPTB/ CR/CG/ agence, VNF, DREAL). L'animation doit se focaliser à faire émerger les projets.

La majorité des acteurs souhaite une reconduction d'un contrat, sans préciser la forme de l'outil.
Néanmoins de profonds souhaits de changement sont exprimés et ce, autant chez les partenaires techniques que chez les élus qui sont nombreux à souhaiter une poursuite du contrat après avoir revisité ses objectifs et ses priorités (33% des questionnaires).
Le futur outil et son animation doivent permettre :

- de façon plus probante l'émergence et l'accompagnement de projets concrets,
- de renforcer une stratégie **globale et partagée** à l'échelle du val de Saône déclinée en objec-

tifs opérationnels à une échelle plus restreinte (impliquant en particulier une hiérarchisation différenciée),

- de réinterroger les objectifs les plus opérationnels en cours de contrat en fonction des résultats et des connaissances acquises. »

II.2.4. Evaluation globale du Contrat par les élus

Le contrat a fait l'objet d'une enquête auprès des élus du Val de Saône afin d'appréhender leur niveau de satisfaction vis-à-vis de la procédure. Les principales conclusions de cette enquête sont les suivantes (extraits de l'étude bilan) :

« Les élus semblent globalement confiants sur les effets d'un contrat de rivière et l'efficacité des actions que l'on peut y mener. Ils perçoivent l'intérêt d'un contrat pour assurer une cohérence et planifier l'action sur un territoire. Les principaux regrets portent sur les financements qui n'ont pas permis selon eux de réaliser certaines actions, et notamment sur les casiers d'inondations.

Les principaux enjeux qui apparaissent importants dans le questionnaire sont :

- la qualité des eaux (superficielles et souterraines)
- la gestion des inondations.

Les problématiques de la gestion de la rivière et de ses abords, ainsi que la gestion des prairies humides n'apparaissent qu'au second plan dans les enjeux prioritaires. La satisfaction sur les actions menées notamment en matière de gestion des abords dans le précédent contrat est cependant importante.

Globalement, il ressort aussi que l'information et la communication sont à poursuivre. Ces éléments sont souvent cités dans les questionnaires comme des points faibles du contrat et un nombre d'élus non négligeable souhaiteraient être associés de manière plus forte. Ils ont globalement du mal à s'identifier aux problématiques traitées par le Val de Saône ce qui explique en partie pour certains leur faible implication. » Il convient de noter ici que le renouvellement partiel des élus locaux en 2008 explique cette forte demande de communication.

II.2.5. Synthèse de l'évaluation du Contrat de vallée inondable

Le Tableau 15 dresse le bilan synthétique du contrat de vallée inondable de la Saône, tel qu'il a été défini dans l'étude bilan.

Tableau 15 : Principaux résultats apportés par le contrat de vallée inondable

Volets et objectifs	***Niveau de réalisation***	***Evolution de l'état des milieux***	***Résultats obtenus grâce au contrat***	***Points de discussion et d'incertitude qui limitent la fiabilité du jugement***
Volet A – eaux superficielles	Elevé	Amélioration sur certains paramètres mais situation qui reste problématiques pour d'autres (pesticides notamment…)	Satisfaisants	
Volet A – eaux souterraines	Moyen (avancement des actions mais uniquement sur le volet réglementaire et sur de la réalisation d'études)	Pas d'évolution remarquable dans un sens ou un autre à l'échelle du val de Saône Enjeu reconnu par les élus	En partie satisfaisants	La plus-value du CVI pour accompagner les démarches est discutée (points de vue différents entre acteurs)

Volets et objectifs	*Niveau de réalisation*	*Evolution de l'état des milieux*	*Résultats obtenus grâce au contrat*	*Points de discussion et d'incertitude qui limitent la fiabilité du jugement*
Volet B1 – milieux prairiaux	Elevé en Natura 2000 Par ailleurs moyens faibles et peu efficaces	Occupation du sol qui évolue peu mais pas du fait du CVI Effet de Natura 2000 principalement sur le maintien des prairies, dans une moindre mesure sur la qualité de ces milieux	Peu satisfaisants	Peu de données sur l'évolution des pratiques Inquiétude des acteurs quant au maintien des prairies dans le val de Saône qui ne ressort pas dans les données « macro »
Volet B2 – milieux aquatiques	Beaucoup d'études réalisées mais peu de travaux (notamment sur le lit mineur) Des opérations positives et intéressantes	Pas d'amélioration observée	En partie satisfaisants	Manque de priorisation des actions à mener pour améliorer la qualité des milieux (et donc pour l'évaluer)
Volet B1 – politique de prévision et de prévention du risque	Mise en œuvre des PPRI en cours mais pas terminée Grosses opérations de sensibilisation	Evolution de la culture du risque difficile à appréhender	En partie satisfaisants	Méconnaissance de l'évolution du nombre d'habitants en zone inondable dans la partie aval Méconnaissance de la connaissance du risque par la population
Volet B2 – politique de protection	Peu de travaux réalisés Pas de changement de gestion des casiers Diagnostic d'habitations ont démarré	Le nombre d'habitants protégé supplémentaire est faible	Peu satisfaisants	
Volet C – restaurer et mettre en valeur	Elevé	Qualité des bords de Saône et de la ripisylve difficilement appréhendable	En partie satisfaisants	Points de vue des acteurs divergents sur la qualité des opérations effectuées
Volet C – conforter l'identité du Val de Saône	Des outils intéressants mais insuffisants/inadaptés pour expliciter les enjeux, le diagnostic	Appropriation par les élus des enjeux « moyenne » et pas d'identification à l'entité Val de Saône	Peu satisfaisants	Basé sur l'analyse de l'avis des acteurs
Volet C – faciliter la mise en œuvre, le suivi	Moyens importants pour l'animation et le suivi	Appui aux collectivités apprécié Limites en matière de pilotage/observatoires	En partie satisfaisants	Basé sur l'analyse de l'avis des acteurs

Source : Etude bilan, évaluation et prospective du Contrat de vallée inondable, Asconit Consultants, 2010

II.3. Un contexte réglementaire directif

Le contexte réglementaire actuel est marqué par plusieurs textes de portée nationale ou européenne qui définissent un cadre précis à l'intérieur duquel s'inscrivent les politiques publiques liées à la gestion des ressources en eau, de la biodiversité et du risque d'inondation. Ces textes orientent et confortent la nécessité d'élaborer un nouveau programme d'actions.

Les principaux textes sont au nombre de trois :

- Le SDAGE Rhône-Méditerranée, en application de la directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE),
- Le Grenelle de l'Environnement,
- La Directive européenne « inondation »

II.3.1. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE issue du parlement européen établit un nouveau cadre pour une politique communautaire de l'eau. Dans ce domaine, elle fixe des objectifs et des échéances, pour l'atteinte du « bon état » des masses d'eau[3] en 2015. Elle propose également un cadre de procédure à mettre en œuvre par les Etats : réalisation d'un état des lieux, établissement d'un programme de surveillance, consultation et participation du public et des assemblées à l'élaboration des plans de gestion de bassin, adoption d'un programme de mesures, etc.

Elle pose trois grands principes :

1. l'atteinte du bon état des masses d'eau à l'horizon 2015 (sauf si des raisons d'ordre technique, naturel ou économique justifient que cet objectif ne peut être atteint dans les délais),

2. la non dégradation des masses d'eau,

3. la réduction des substances dangereuses.

La loi n°2004-338 du 21 avril 2004, portant transposition de la Directive cadre européenne sur l'eau (DCE) en droit français, prévoit que le plan de gestion comprenant les objectifs d'état des eaux soit intégré au SDAGE. La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2008 reprend ces principes.

Le SDAGE constitue le document d'orientation fixant, à l'échelle des grands bassins hydrographiques, les objectifs à atteindre et les moyens de les atteindre, via un programme de mesures.

Le « bon état » concerne l'ensemble des masses d'eau du bassin Rhône-Méditerranée. Il est différent selon le type de masse d'eau considéré. Il convient ainsi de discerner :

- **les eaux superficielles :**
  - **Masses d'eau naturelles :** Bon état = Bon état écologique + Bon état chimique
  - **Masses d'eau fortement modifiées[4] :** Bon état = Bon potentiel écologique + Bon état chimique
- **les eaux souterraines :** Bon état = Bon état qualitatif + Bon état quantitatif

L'atteinte du bon état, notamment chimique, des masses d'eau suppose :

- en ce qui concerne les **substances prioritaires dangereuses**[5] :
  - le respect des Normes de Qualité Environnementales d'ici 2015,
  - la suppression des rejets, émissions et pertes d'ici 2021
- en ce qui concerne les **substances prioritaires**[6] :
  - le respect des Normes de Qualité Environnementales d'ici 2015,
  - la réduction des rejets de 30% d'ici 2015.

II.3.2. Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le SDAGE (**S**chéma **D**irecteur d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux) est mis en place à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique national, en application de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (dite « DCE ») qui vise l'atteinte du bon état des eaux en 2015.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 est un document de planification, dans le domaine de l'eau, établi à l'échelle du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée. Il fixe les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques et constitue une référence commune pour tous les acteurs de l'eau.

---

[3] Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE (source : www.eaufrance.fr).

[4] Masse d'eau de surface ayant subi certaines altérations physiques dues à l'activité humaine et de ce fait fondamentalement modifiée quant à son caractère (source : www.eaufrance.fr).

[5] Substances ou groupes de substances prioritaires, toxiques, persistantes et bioaccumulables, dont les rejets et les pertes dans l'environnement doivent être supprimés.

[6] Substances ou groupes de substances toxiques, dont les émissions et les pertes dans l'environnement doivent être réduites. Comme prévu dans la directive, une première liste de substances ou familles de substances prioritaires a été définie par la décision n° 2455/2001/CE du parlement européen et du conseil du 20 novembre 2001 et a été intégrée dans l'annexe X. Ces substances prioritaires ont été sélectionnées d'après le risque qu'elles présentent pour les écosystèmes aquatiques : toxicité, persistance, bioaccumulation, potentiel cancérigène, présence dans le milieu aquatique, production et usage.

Ce document de planification a été adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée lors de sa séance du 16 octobre 2009 puis approuvé le 20 novembre 2009 par le Préfet coordonnateur de bassin.

II.3.2.A. La portée juridique du SDAGE

- **Au niveau européen :**

Le SDAGE Rhône-Méditerranée comporte les objectifs environnementaux de la Directive. A ce titre, il y a une obligation de respect des objectifs. Les Etats membres qui, en 2015, n'auront pas satisfaits à ces objectifs ou n'auront pas mis en œuvre les mesures suffisantes pour les atteindre, pourront être sujets à condamnations financières.

- **Au niveau national :**
  - Le SDAGE a une portée inférieure aux Lois et Décrets,
  - le SDAGE est **opposable aux décisions administratives**. En conséquence, les programmes et décisions de l'administration dans le domaine de l'eau doivent être compatibles, ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE,
  - la compatibilité doit être effective notamment en ce qui concerne les autorisations ICPE, SAGE, schémas des carrières, SCOT, PLU, cartes communales, etc.

II.3.2.B. Les masses d'eau superficielles et les objectifs de bon état

Le réseau hydrographique du contrat est divisé en 80 masses d'eau superficielles :

- 9 sur la Saône
- 71 sur les affluents.

Chaque masse d'eau est pourvue d'un objectif d'atteinte du bon état écologique et d'un objectif d'atteinte du bon état chimique. La combinaison de ces deux échéances permet de définir un objectif « global » d'atteinte du bon état et qui correspond à l'échéance la plus lointaine des deux objectifs précédents.

Les objectifs de bon état assignés aux masses d'eau superficielles sont consignés dans le Tableau 16.

Tableau 16 : Masses d'eau superficielles et objectifs de bon état

Territoire SDAGE	*Masses d'eau superficielles*	*Linéaire*	*Objectif de bon état écologique*	*Objectif de bon état chimique*	*Justification dérogation de délai (2021-2027)*
SA_01_02 – Saône amont	FRDR699 : La Saône de sa source à la confluence avec la Mause, la Mause incluse		2015	2027	Substances prioritaires (HAP seuls)
	FRDR698 : La Saône de la Mause au ruisseau de la Sâle		2015	2015	
	FRDR695 : La Saône du ruisseau de la Sâle à la confluence avec le Coney		2015	2015	
TS_00_01 – Saône du Coney à Pagny	FRDR1806a : La Saône du Coney à la confluence avec le Salon		2015	2015	
	FRDR1806b : La Saône du Salon à la déviation de Seurre		2015	2027	Substances prioritaires (HAP seuls)
TS_00_02 – Saône aval de Pagny	FRDR1806c : La Saône du début à la fin de la Déviation de Seurre		2015	2021	Substances prioritaires
	FRDR1806d : La Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs		2015	2021	Substances prioritaires
	FRDR1807a : La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône		2021	2021	Pesticides, métaux, substances dangereuses, Hydrologie
	FRDR1807b : La Saône de Villefranche sur Saône à la confluence		2021	2021	Morphologie, pesticides, substances dangereuses, micropolluants organiques, métaux, substances prioritaires

Territoire SDAGE	*Masses d'eau superficielles*	*Linéaire*	*Objectif de bon état écologique*	*Objectif de bon état chimique*	*Justification dérogation de délai (2021-2027)*
	avec le Rhône				
SA_01_01 - Amance	FRDR10022 : Ruisseau de Bouille-vau	7,5 km	2015	2015	
	FRDR10035 : Ruisseau du Vau	9 km	2015	2015	
	FRDR10856 : Ruisseau de Maljoie	10 km	2015	2015	
	FRDR10116 : Ruisseau de Malper-tuis	6 km	2015	2015	
	FRDR11962 : Ruisseau du Moreux	6,7 km	2015	2015	
	FRDR692 : L'Amance de sa source à la Confluence avec la Petite Amance incluse	36 km	2015	2021	Substances prioritaires
	FRDR11735 : Ruisseau de la Gueuse	14,6 km	2015	2015	
	FRDR11301 : Ruisseau des Prés Rougets	6,1 km	2015	2015	
	FRDR10288 : Ruisseau de la Duys	6,6 km	2015	2015	
	FRDR691 : L'Amance de la petite Amance au ruisseau de la Gueuse à la Saône	29,3 km	2015	2021	Substances prioritaires
	FRDR11468 : Ruisseau des Bruyères	5,7 km	2015	2015	
	FRDR10440 : Ruisseau du Gravier	8,3 km	2015	2015	
	FRDR10549 : Ruisseau de la Jac-quenelle	14,1 km	2015	2015	
	FRDR11583 : Ruisseau du Val de Presle	19 km	2015	2015	
SA_01_08 - Morthe	FRDR10218 : Ruisseau la Petite Morthe	12,3 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, conti-nuité
	FRDR10837 : Rivière la Dhuys	8,3 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides
	FRDR11540 : Ruisseau des Etangs	5,3 km	2015	2015	
	FRDR11832 : Ruisseau le Teuillot	7,5 km	2027	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, ben-thos, ichtyofaune
	FRDR11890 : Ruisseau la Colom-bine	10,6 km	2027	2015	
	FRDR11980 : Ruisseau Arfond	5,2 km	2027	2015	
	FRDR670 : la Morthe, le Cabri	38,8 km	2021	2021	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, ichtyo-faune, substances prioritaires
SA_01_11 - Romaine	FRDR10650 : Ruisseau la Jouanne	11,2 km	2015	2015	
	FRDR11201 : Ruisseau de la Fon-taine des Duits	5 km	2021	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune, nutriments et/ou pesticides
	FRDR11353 : Ruisseau des Con-tances	8,5 km	2015	2015	
	FRDR677 : la Romaine	25,4 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, ichtyo-faune, substances prioritaires
SA_01_20 – Petits affluents de la Saône (rive droite) entre Coney et Amance	FRDR12001 : Ruisseau la Bazeuille	2,7 km	2027	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune, nutriments et/ou pesticides
SA_01_21 - Petits affluents de la Saône entre Coney et Lanterne	FRDR10002 : Ruisseau de Révillon	9,5 km	2015	2015	
	FRDR10496 : Ruisseau de Sac-quelle	7,7 km	2015	2015	
	FRDR11074 : Rivière la Superbe	25 km	2021	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune, nutriments et/ou pesticides
SA_01_22 – Petits affluents de la Saône entre Amance et Gourgeonne	FRDR10349 : Ruisseau le Ravin	19,5 km	2015	2015	
	FRDR10712 : Ruisseau la Blonde	5,7 km	2015	2015	
	FRDR11427 : Rivière l'Ougeotte	40,7 km	2015	2015	

Territoire SDAGE	*Masses d'eau superficielles*	*Linéaire*	*Objectif de bon état écologique*	*Objectif de bon état chimique*	*Justification dérogation de délai (2021-2027)*
SA_01_23 - Petits affluents de la Saône entre Lanterne et Durgeon	FRDR11334 : Ruisseau la Scyotte	15 km	2015	2015	
SA_01_24 - Petits affluents de la Saône entre Durgeon et Ognon	FRDR10023 : Rivière la Tenise	18,5 km 4,2 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides
	FRDR10122 : Ruisseau des Puits	3,5 km	2015	2015	
	FRDR10456 : Ruisseau la Roye	8,8 km	2027	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune, nutriments et/ou pesticides
	FRDR1186 : Ruisseau de Vy-le-Ferroux	24 km	2015	2015	
SA_01_26 : Petits affluents de la Saône entre Salon et Vingeanne	FRDR10188 : Ruisseau des Ecoulottes	24 km	2015	2015	
	FRDR10486 : Ruisseau d'Echalonge	12,6 km	2021	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune
	FRDR11114 : Ruisseau le Soufroide	10 km	2015	2015	
SA_01_28 - Petits affluents de la Saône entre Vingeanne et Vouge	FRDR11631 : Bief de Ciel	6 km	2027	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune, hydrologie
SA_01_32 - Brizotte et petits affluents rive gauche de la Saône entre Ognon et Doubs	FRDR653 : Rivière la Brizotte	15,4 km	2027	2021	Pesticides et/ou nutriments, substances prioritaires
	FRDR11697 : Bief de la Vigne	23,6 km	2027	2015	Morphologie, hydrologie, pesticides et/ou nutriments, benthos, ichtyofaune
	FRDR10104 : Ruisseau la Blaine	5,8 km	2021	2015	Morphologie, continuité, benthos, ichtyofaune
	FRDR10185 : Ruisseau de Chevigny	10,8 km	2015	2015	
	FRDR10429 : Ruisseau de Frasne	7,8 km	2015	2015	
	FRDR10764 : Bief de Murey	6,2 km	2027	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune, pesticides et/ou nutriments
	FRDR11330 : Ruisseau l'Ausson	39,5 km	2021	2015	Morphologie, nutriments et/ou pesticides
	FRDR11024 : Bief du Moulin	21,6 km	2015	2015	
	FRDR11102 : Ruisseau la Roye	7,6 km	2027	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie
	FRDR11113 : Ruisseau le Bief du Vanais	6,7 km	2027	2015	Morphologie, benthos, ichtyofaune, hydrologie, nutriments et/ou pesticides
SA_03_01 – Petits affluents de la Saône entre Dheune et Corne	FRDR10097 : Bief de Saudon	5 km	2027	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, benthos, ichtyofaune, continuité
	FRDR11116 : Ruisseau le Grand Margon	6,7 km	2027	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, benthos, ichtyofaune, continuité, hydrologie
	FRDR11618 : Ruisseau la Vandaine	17,7 km	2015	2015	
SA_03_05 – Petits affluents de la Saône entre Vouge et Dheune	FRDR11190 : Ruisseau de la Deuxième Raie	22,4 km	2021	2015	Hydrologie, morphologie, benthos, ichtyofaune, nutriments et/ou pesticides
SA_04_02 - Petits affluents de la Saône entre Doubs et Seille	FRDR10139 : Rivière la Tenarre	72 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, benthos, ichtyofaune, continuité
	FRDR10651 : Bief de la Prare	14,3 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, benthos, ichtyofaune
	FRDR11358 : La Cosne d'Epinossous	46,3 km	2027	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie, benthos, ichtyofaune, continuité
	FRDR11556 : Rivière la Cosne	26,3 km	2027	2015	
	FRDR11946 : Bief du Moulin Bernard	15,6 km	2021	2015	

Territoire SDAGE	*Masses d'eau superficielles*	*Linéaire*	*Objectif de bon état écologique*	*Objectif de bon état chimique*	*Justification dérogation de délai (2021-2027)*
SA_04_03 – Chalaronne (partiel)	FRDR11362 : Ruisseau l'Appéum	5,6 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie
	FRDR10402 : Ruisseau le Rougeat	3,4 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie
	FRDR10688 : Ruisseau la Mâtre	10,5 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie
SA_04_04 – Reyssouze (partiel)	FRDR11784 : Ruisseau de Saint-Maurice	25,1 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie
	FRDR11209 : Bief de la Jutane	8,5 km	2021	2015	
	FRDR10605 : Ruisseau de Manziat	15,2 km	2021	2015	
RM_08_10 – Morbier Formans	FRDR11047 : Ruisseau le Formans	29,8 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie
	FRDR11861 : Ruisseau des Echets	19,6 km	2027	2015	Morphologie
	FRDR11891 : Ruisseau des Planches	11,5 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, morphologie
	FRDR11969 : le Grand Rieu	10,4 km	2015	2015	
	FRDR12036 : Ruisseau les Chanaux	4,8 km	2021	2015	Nutriments et/ou pesticides, matières organiques et oxydables, morphologie

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée

La quasi totalité des masse d'eau disposent d'un objectif de bon état chimique des eaux superficielles fixé à 2015, à l'exception :

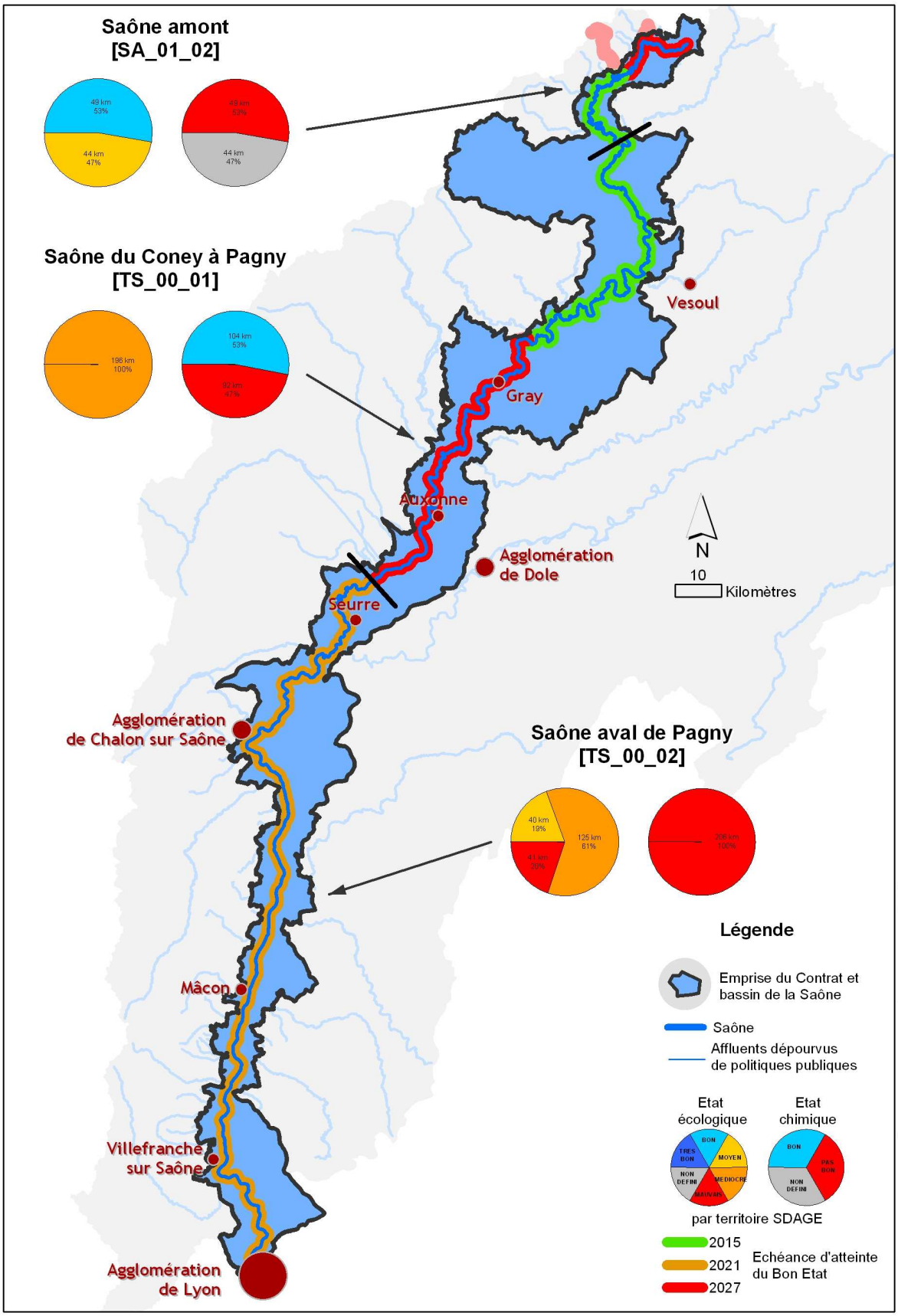
- de 8 masses d'eau avec un objectif 2021 sur les affluents et certaines portions de la Saône,
- de 2 masses d'eau avec un objectif 2027 sur certaines portions de la Saône.

Les dérogations pour l'atteinte du bon état chimique s'expliquent par la présence de sources de pollution qui nécessiteront des efforts plus importants pour rétablir une qualité satisfaisante (pesticides, substances prioritaires, substances dangereuses, métaux…).

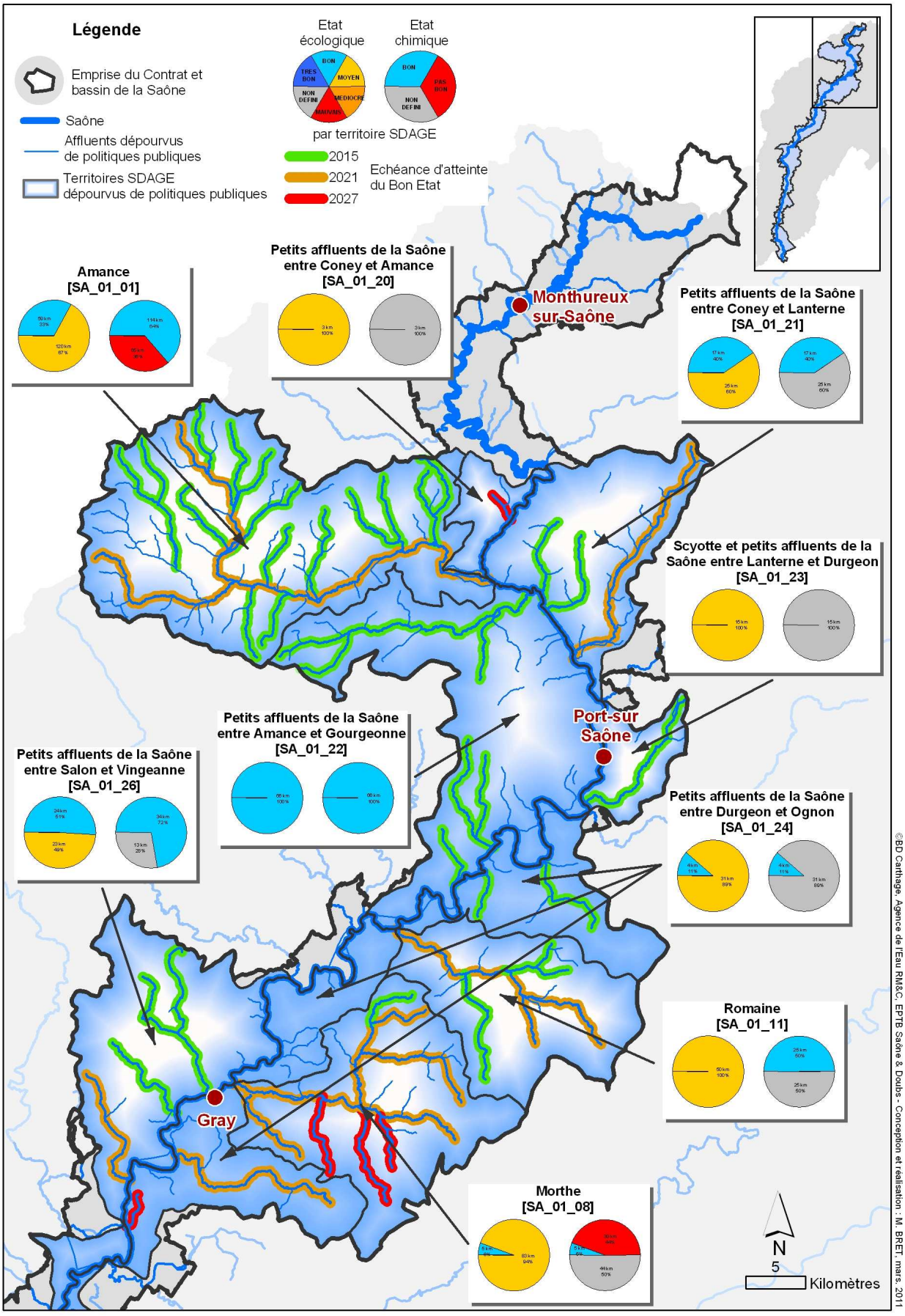
Les objectifs de bon état écologique des masses d'eau sont quant à eux variables et des dérogations 2021 ou 2027 ont été instaurées pour les masses d'eau les plus dégradées. Celles-ci sont nombreuses et nécessiteront la mise en place d'actions ambitieuses afin de parvenir aux objectifs fixés en application de la directive Cadre sur l'Eau.

Les 4 cartes suivantes illustrent l'état actuel des masses d'eau superficielles et les échéances pour l'atteinte du bon état :

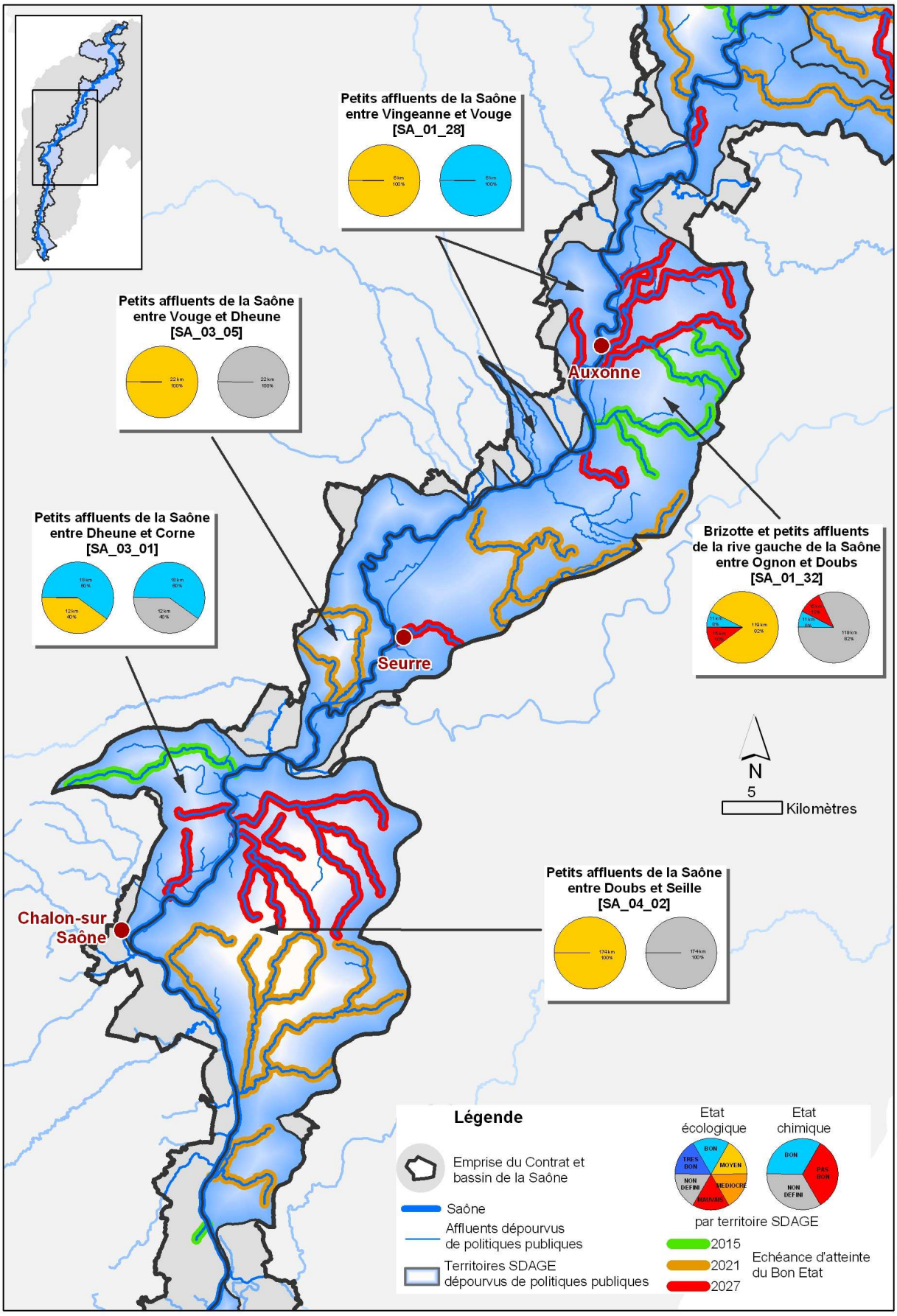
- Saône : Carte 7, page 60
- Petits affluents : Carte 8, Carte 9, Carte 10 pages 61 à 63.



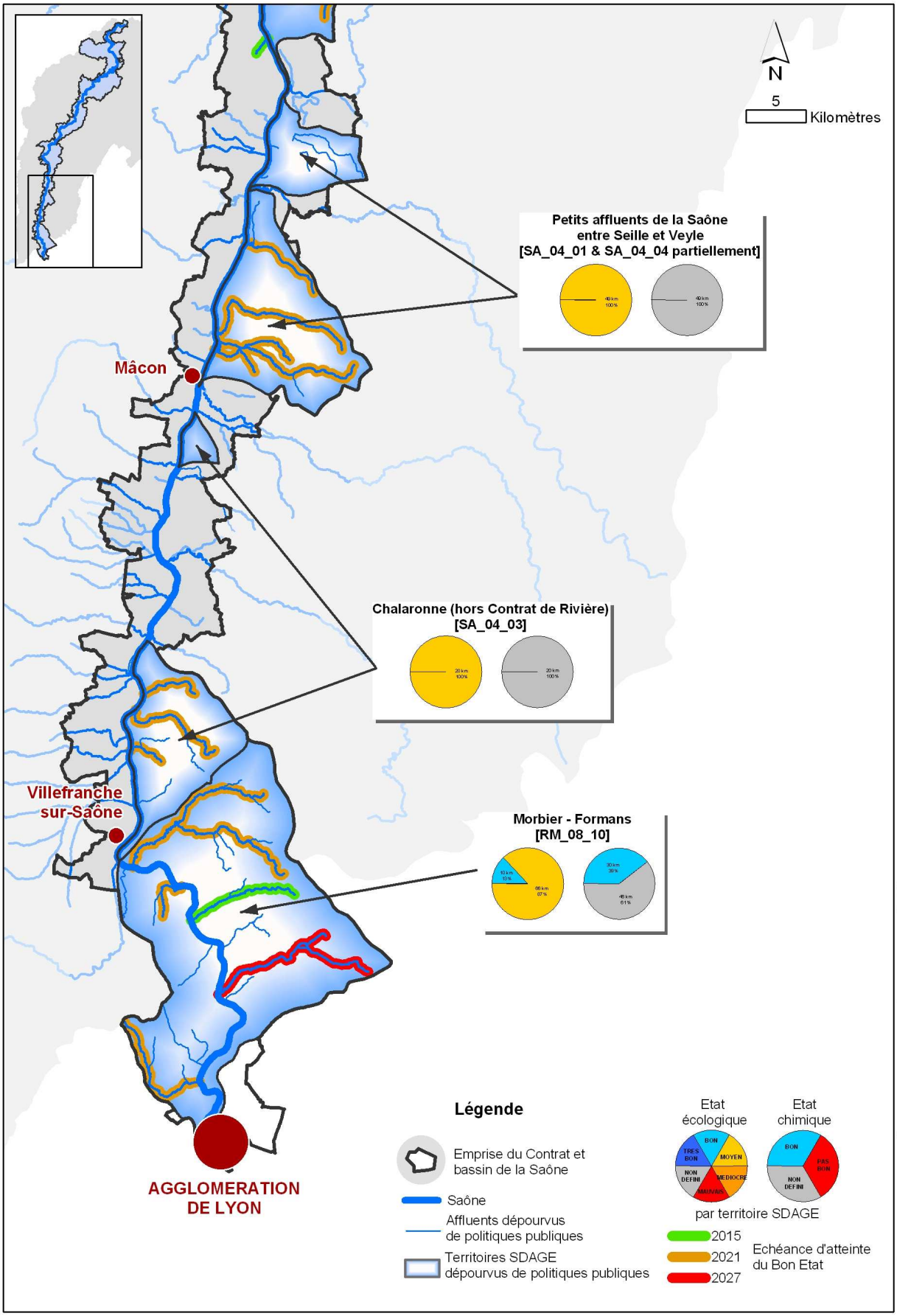
Carte 7 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau relatives à la Saône



Carte 8 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau affluents de la Saône amont (1/3)



Carte 9 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau affluents de la Saône bourguignonne (2/3)



Carte 10 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau affluents de la Saône aval (3/3)

II.3.2.A. Les masses d'eau souterraines et les objectifs de bon état

Les masses d'eau souterraines situées sur le territoire du contrat sont nombreuses. Les principales sont formées par les alluvions de la Saône, qui constituent les principales masses d'eau en système alluvial. D'autres masses d'eau annexes, latérales ou profondes, sont également concernées par ce territoire, mais généralement plus à la marge. La liste des masses d'eau souterraines et leurs objectifs de bon état (quantitatif et chimique) sont consignés dans le Tableau 17.

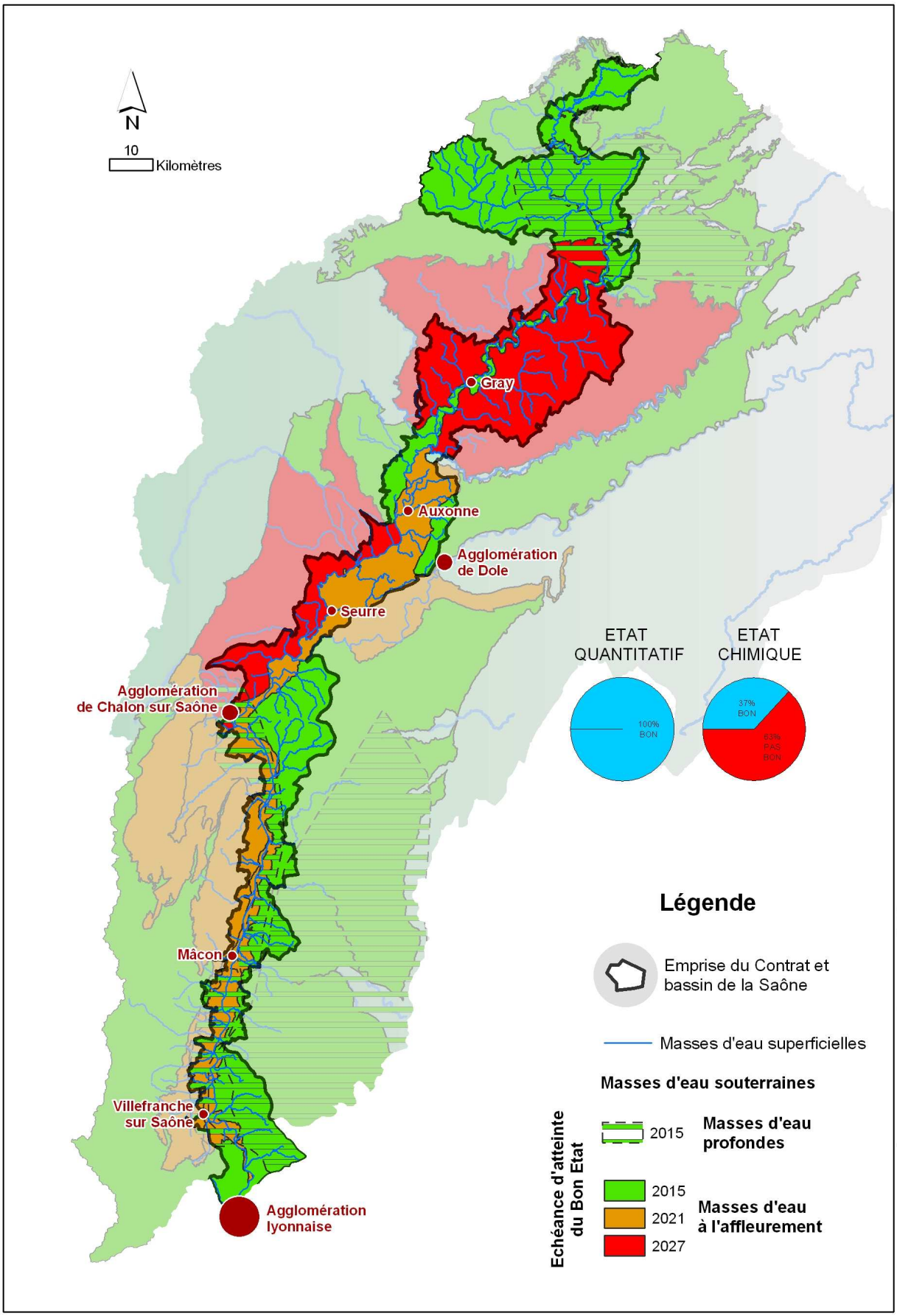
Tableau 17 : Masses d'eau souterraines et objectifs de bon état

Masse d'eau		***Echéance bon état quantitatif***	***Echéance bon état chimique***	***Justification dérogation de délai (2021-2027)***
N°	***Nom***			
FRD0344	Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon	2015	2015	
FRD0320	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs - plaine Saône-Doubs et Basse vallée de la Loue	2015	2021	Pesticides, nitrates, pollutions historiques d''origine industrielle
FRD0305	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosne	2015	2021	Pesticides, nitrates
FRD0506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	2015	2015	
FRD0217	Grès Trias inférieur BV Saône	2015	2015	
FRD0123	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	2015	2027	Nitrates, pesticides
FRD0523	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne	2015	2015	
FRD0116	Calcaires, marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon	2015	2015	
FRD0329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes	2015	2027	Nitrates, pesticides, pollutions historiques d'origine industrielle
FRD0505	Domaine marneux de la Bresse	2015	2015	
FRD0227	Calcaires sous couverture du pied des Côtes mâconnaise et chalonnaise	2015	2015	
FRD0135	Formations plioquaternaires Dombes sud	2015	2015	
FRD0143	Formations plioquaternaires Dombes nord	2015	2015	
FRD0212	Miocène de Bresse	2015	2015	

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée

La totalité des masses d'eau souterraines disposent d'un objectif de bon état quantitatif fixé à 2015 (les problèmes de quantité liés aux eaux souterraines sont un phénomène assez rare sur le territoire du contrat). Quatre masses d'eau ont des dérogations pour l'atteinte du bon état chimique (2021 ou 2027), en raison principalement de pollutions d'origine agricole, mais également de pollutions historiques d'origine industrielle.

La Carte 11 illustre l'état actuel des masses d'eau et les échéances relatives à l'atteinte du bon état.



Carte 11 : Etat actuel et objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines

II.3.2.B. Les orientations fondamentales du SDAGE

Le SDAGE édicte un certain nombre de dispositions de portée générale, applicables à l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée : les **orientations fondamentales**. Elles sont au nombre de huit :

- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- OF3 : Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- OF4 : Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux garantissant une gestion durable de l'eau,
- OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant délibérément l'accent sur les pollutions par les substances dangereuses et la santé,
- OF6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- OF7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource et en anticipant l'avenir,
- OF8 : Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

II.3.2.C. Le Programme de Mesures (PDM)

Le programme de mesures constitue le cœur du SDAGE. Il comprend les actions clés à mettre en œuvre pour atteindre le bon état des masses d'eau, aussi bien superficielles que souterraines. Il identifie, pour chaque masse d'eau, les problèmes à traiter, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir.

Trois types de mesures sont proposés :

- Les mesures issues du socle réglementaire national (mesures de base) : elles constituent un pré-requis à la mise en œuvre du programme de mesures,
- La boîte à outils thématique : elle constitue une liste de mesures complémentaires par thèmes (orientations fondamentales),
- Les mesures déclinées par territoires, afin de répondre aux problématiques locales identifiées.

Le programme de mesure définit donc les grandes actions à privilégier pour l'atteinte du bon état des eaux. Il ne constitue pas une liste exhaustive d'actions et doit être déployé localement sous la forme d'opérations pertinentes adaptées au contexte local.

Le programme de mesures relatif aux masses d'eau intégrées au contrat est présenté dans les grilles des pages 211 et suivantes.

La Figure 8 illustre, à titre d'exemple, les problématiques mises en évidence dans le programme de mesure du SDAGE sur la vallée de la Saône. De la même manière, le SDAGE identifie les problèmes à traiter sur l'ensemble des affluents.

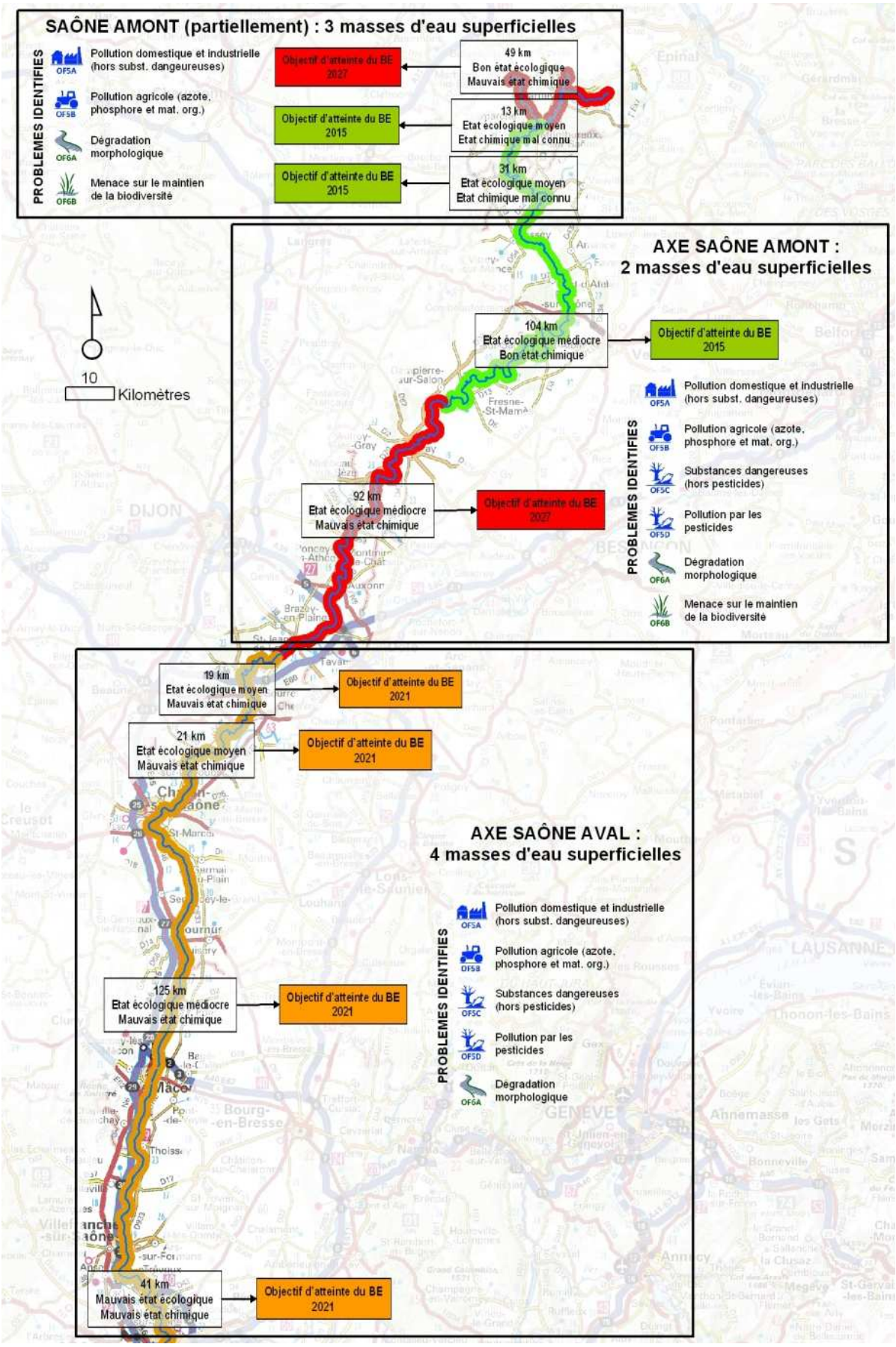


Figure 8 : Problèmes identifiés dans le SDAGE Rhône-Méditerranée sur le Val de Saône (eaux superficielles)

II.3.3. Le Grenelle de l'Environnement et les Trames Vertes et Bleues

Le Grenelle de l'environnement, lancé en 2007, a pour ambition de refonder la politique de l'écologie en France et d'inventer collectivement les conditions d'une croissance nouvelle.
Parmi les mesures prioritaires de cette démarche a été décidée la mise en place d'un réseau écologique national, appelé **« Trame verte et bleue »**. Son objectif est d'apporter des solutions au problème de fragmentation du territoire à l'origine d'une fragilisation des populations animales et végétales et d'une érosion continue de la biodiversité.
Les réflexions relatives à la Trame Verte et Bleue ont été confiées, jusqu'au 31 décembre 2009, au Comité opérationnel (COMOP) « Trame Verte et Bleue » du Grenelle de l'Environnement, présidé par le sénateur Paul RAOULT. Les travaux du COMOP ont débouché sur des propositions de modalités d'élaboration de ce réseau écologique national.
La conception de la Trame Verte et Bleue repose sur trois niveaux complémentaires et emboîtés :

- Une série d'orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Cette approche identifie en particulier les enjeux à l'échelle nationale,
- Une déclinaison régionale, au sein du **Schéma régional de cohérence écologique**, qui permet d'identifier les enjeux à l'échelle de la Région (élaboration Etat/Régions),
- Une application locale par l'intermédiaire de la prise en compte de la Trame Verte et Bleue dans les documents de planification et les projets des collectivités et de leurs groupements.

II.3.4. La Directive Européenne Inondations

La Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation va fortement influencer la stratégie de prévention du risque d'inondation en Europe puisqu'elle exige la mise en œuvre de plans de gestion des risques d'inondations sur les bassins versants retenus compte tenu de l'importance des enjeux soumis à ce risque.
La gestion du risque proposé par la Directive repose sur trois temps :

- L'évaluation préliminaire des risques, comprenant une description des aléas et des enjeux pour la santé humaine, l'environnement et l'activité économique sur le territoire concerné,
- La cartographie des zones inondables et des dommages potentiels, selon 3 scénarios : inondations de périodes de retour 10 ans, 100 ans et inondation extrême. Sur ces cartes figureront les niveaux d'eau anticipés ainsi que la vitesse du courant. Les dommages seront évalués (nombre d'habitants potentiellement touchés, dommages économiques potentiels, les dommages à l'environnement),
- La réalisation d'un plan de gestion du risque d'inondation, à l'échelle du bassin hydrographique, fondé sur une stratégie globale de réduction du risque intégrant la prévention, la protection et la préparation aux situations de crise.

La mise en œuvre de la Directive doit se traduire les étapes suivantes :

- L'évaluation préliminaire des risques d'inondations (pour le 22/12/2011),
- La définition des territoires à risque important d'inondation - TRI (pour début 2012),
- La cartographie des risques pour les TRI (pour 22/12/2013),
- La mise en œuvre des plans de gestion des risques et de stratégies locales (pour le 22/12/2015).

Dans ce contexte, un nouvel appel à projets « Programmes d'Actions de Prévention des Inondations » sera lancé par l'Etat. Sur les Territoires à Risque Inondation (TRI), les dispositifs PAPI feront l'objet d'un soutien prioritaire de l'Etat. Dans ce cadre, un nouveau PAPI devra être élaboré sur la vallée de la Saône.

II.4. Une nécessaire coordination des démarches publiques

Le territoire du contrat est marqué par un développement important des initiatives et politiques locales, départementales et régionales, voire interrégionales. Dans un contexte où les politiques en faveur de l'eau et de l'environnement se multiplient et se chevauchent souvent, et dans lequel l'aménagement du territoire devient de plus en plus impactant sur les ressources, les milieux et le fonctionnement naturel des cours d'eau, il est nécessaire d'instaurer une approche globale qui permette de coordonner ces démarches dans un objectif d'efficience et de non contradiction.

L'évolution récente du contexte réglementaire et de planification (DCE, SDAGE, Grenelle, Directive Inondation) incite de nombreuses structures à engager des démarches nouvelles (Trames vertes et Bleues, Zones humides, démarches en faveur de la qualité des eaux, programmes d'actions affluents, etc.) qu'il est nécessaire de coordonner avec la démarche du contrat Saône.

L'EPTB Saône et Doubs, de par son territoire de compétence est, à l'échelle des Collectivités, la seule structure à même s'assurer ce rôle de coordination interrégionale sur le bassin de la Saône et donc a fortiori sur le territoire du contrat. Le futur contrat se place donc au carrefour de ces initiatives locales et aura un rôle central de coordination au sein de ces interventions publiques.

Partie 2 - Diagnostic et enjeux du territoire

Le diagnostic repose sur les données actuellement existantes et sont volontairement résumées compte tenu de l'importance des données, notamment acquises au cours du premier contrat, mais également de la dimension du territoire.

Il porte à la fois sur le corridor alluvial de la Saône et, lorsque des données sont disponibles, sur le territoire des affluents.

Ce diagnostic est complété, sur les territoires affluents de la Saône, par une synthèse par sous-bassins SDAGE (Partie 3 - page 163).

- *Caractéristiques physiques et fonctionnement naturel du territoire : page 73*
- *La qualité des ressources en eau : page 82*
- *Bilan de l'assainissement dans le Val de Saône : page 101*
- *Les milieux aquatiques et naturels : page 104*
- *Gestion du risque inondation : page 127*
- *Activités et usages liés à la Saône : page 135*

I. Caractéristiques physiques et fonctionnement naturel du territoire

Dans ce chapitre sont présentées les caractéristiques physiques et le fonctionnement naturel du territoire du contrat Saône.

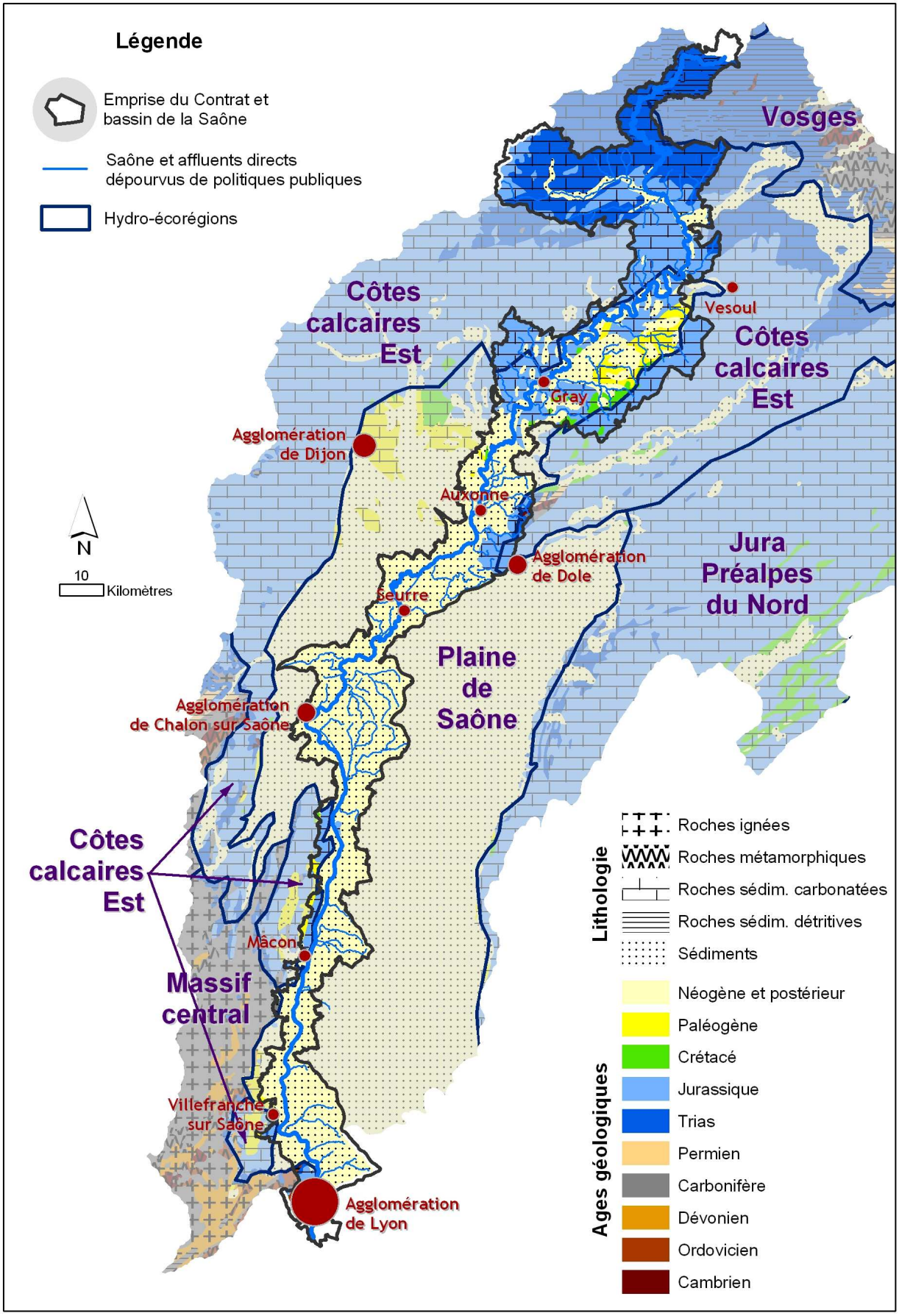
I.1. Contexte géologique et hydrogéologique

Le territoire du contrat est très étroitement lié à l'entité naturelle de la plaine alluviale de la Saône, qui s'étend des formations sédimentaires gréseuses du massif sous-vosgien (dominées par les Grès bigarrés du Trias inférieur) aux monts cristallins (Granit, Gneiss) du Lyonnais. Le Val de Saône et les affluents associés traversent en grande partie une vaste entité naturelle appelée le Fossé Bressan, constituée d'un important fossé d'effondrement tectonique d'une largeur comprise entre 30 et 60 km. Cette entité a subi plusieurs transgressions (retours de la mer) et périodes de soulèvements tectoniques et d'effondrement qui ont donné au fossé sa structure actuelle. Le Fossé Bressan sur le territoire du contrat est schématiquement constitué des formations suivantes : marnes et calcaires de l'Eocène et de l'Oligocène, calcaires du Trias argilo-gréseux, marnes du Lias, marnes et calcaires du jurassique moyen et supérieur, argiles, graviers et sables du Miocène et Pliocène et alluvions anciennes et modernes, constituant les fonds alluviaux des cours d'eau du territoire.

La plaine alluviale de la Saône elle-même est formée de dépôts alluvionnaires modernes (Fz) bordés de basses terrasses formées d'alluvions récentes (Fy). Au-delà de la limite alluviale proprement dite, le territoire du futur contrat s'étend sur les alluvions anciennes des moyennes terrasses (Fx), puis sur les alluvions très anciennes des hautes terrasses, les sables du Miocène/Pliocène et diverses formations qui varient du Nord au Sud :

- formations gréseuses (retombée méridionale des Vosges) du Trias inférieur, en amont de la confluence du Coney avec la Saône,
- alternance de calcaires, de marnes, de dolomies, d'argiles et de grès, entre la confluence du Coney et la confluence de la Lanterne en Haute-Saône,
- calcaires fissurés (karst) des plateaux de Haute-Saône et de Bourgogne,
- calcaires fissurés du Jurassique des côtes dijonnaise,
- formations calcaires et marno-calcaires du Jurassique des côtes chalonnaise et mâconnaise,
- socle cristallin du Beaujolais et du Lyonnais, du Sud de Mâcon aux Monts du Lyonnais,
- formations argileuses d'origine glaciaire de la Dombes, de la Veyle à l'amont de l'agglomération lyonnaise en rive gauche.

Les grandes unités géologiques sont présentes sur la Carte 12.

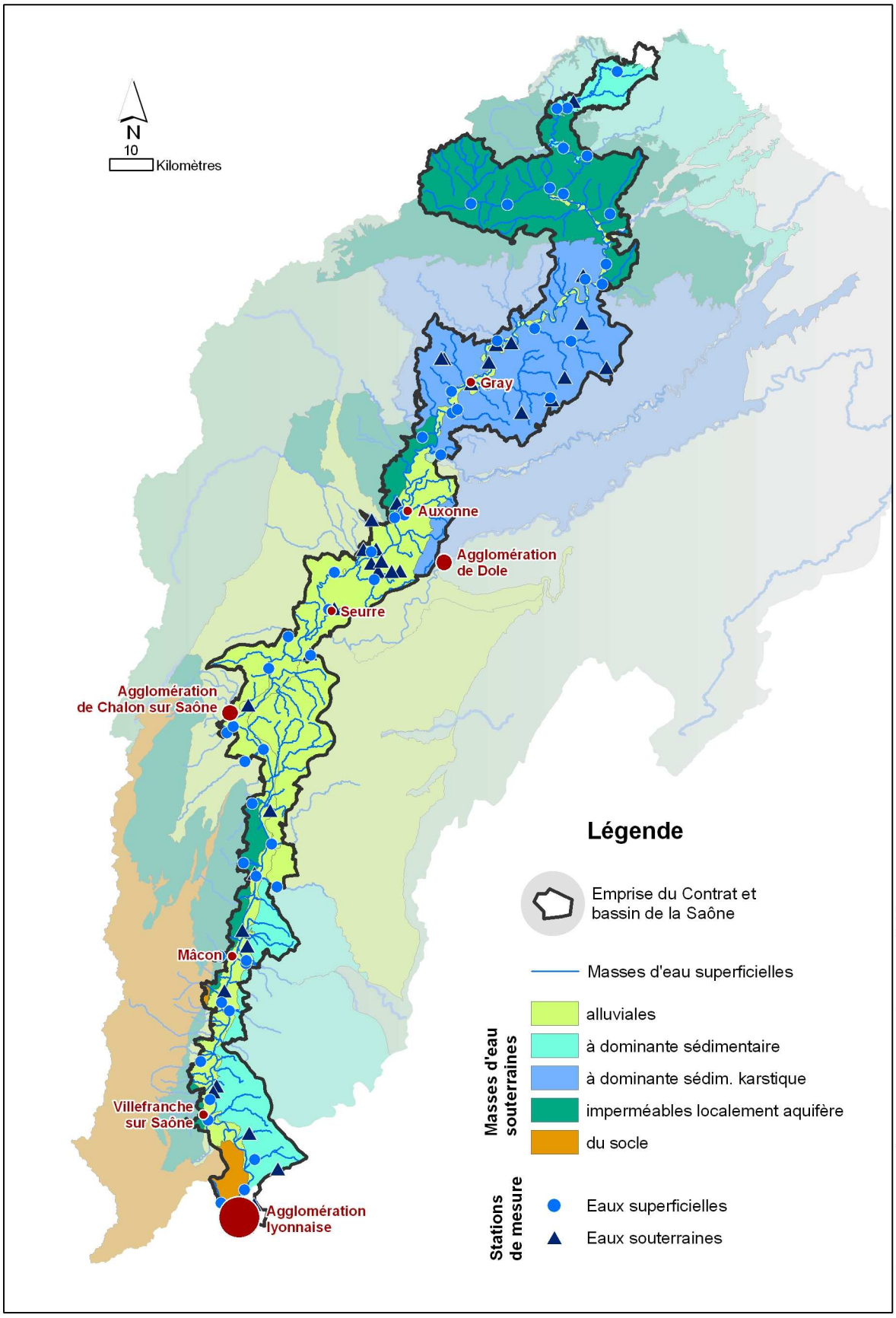


Carte 12 : Contexte géologique du territoire

La ressource en eau souterraine de ce territoire est principalement constituée de la nappe alluviale de la Saône, qui forme un vaste réservoir peu profond en connexion plus ou moins régulière avec la rivière. Le SDAGE Rhône-Méditerranée divise cette nappe en trois entités :

- **Les alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon** (FRD0344) : cette masse d'eau captive est caractérisée par des alluvions sablo-graveleuses d'une épaisseur variant généralement de 2 à 3 m, mais pouvant atteindre 5 m, voire 15 m en amont du seuil de Gray. Les alluvions sont essentiellement incluses au sein de formations calcaires du Jurassique (système karstique), qui alimentent les alluvions en eau. La masse d'eau est majoritairement alimentée par le drainage des coteaux calcaires ; la proportion d'apports en provenance de la Saône est faible.
- **Les alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs - plaine Saône-Doubs et Basse vallée de la Loue** (FRD0320) : la masse d'eau est constituée d'alluvions récentes sablo-graveleuses, d'une épaisseur de 5 à 9 m, recouverte d'une couverture argileuse de quelques mètres d'épaisseur. Au sein de l'interfluve Saône-Doubs, les alluvions dominantes sont les graviers calcaires. On y trouve également des alluvions siliceuses. L'aquifère est délimité par des formations jurassiques à l'Est, par les formations de Saint-Cosme au Nord – Nord-Ouest ainsi que les argiles de Saint-Cosme au Sud, ainsi que les marnes d'Auvillars à l'Ouest – Sud-Ouest. L'écoulement de l'aquifère est de type poreux, du Doubs vers la Saône.
- **Les alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosne** (FRD0305) : cette masse d'eau la plus aval de la vallée de la Saône. Constituée d'alluvions sableux et graveleux, cet aquifère atteint une largeur de 5 à 10 km. La couverture argileuse varie de 1 à 8 m. cet aquifère repose généralement sur un substratum marneux , mais aussi ponctuellement sur un substratum sablo-graveleux (formation du Saint-Cosme) ou calcaire (secteur de Mâcon). La nappe présente un écoulement de type poreux. Elle est alimentée par son impluvium et par les apports des versants, plus ponctuellement par les apports des eaux superficielles (rivières en crue). Cette masse d'eau possède des propriétés différentes d'amont en aval :
    - De la confluence avec le Doubs à la confluence avec la Grosne, les alluvions de la Saône sont incluses dans les marnes de Bresse, qui en forment le substratum.
    - Entre la confluence avec la Grosne et Mâcon, les alluvions sont bordées à l'ouest par les formations calcaires et marno-calcaires du Jurassique et à l'est par les Marnes de Bresse.
    - Entre le Sud de Mâcon et les Monts d'Or, les alluvions sont bordées à l'ouest par des terrasses anciennes quaternaires et pliocènes superposées à des formations marno-calcaires ou calcaires jurassiques, bordées elles-mêmes par les formations cristallines du Beaujolais, puis du Lyonnais.
    - A l'est, les marnes de Bresse forment leur limite orientale, à l'exception du seuil de Tournus correspondant à une remontée du substratum jurassique très localisée au nord de la Seille.

D'autres aquifères (sédimentaires, karstiques, etc.) sont présents sur le territoire (Carte 13).



Carte 13 : Le contexte hydrogéologique du territoire

I.2. Contexte hydrologique et risque inondation

L'importance du bassin versant de la Saône, la densité du chevelu de rivières et ruisseaux affluents ainsi que la très faible pente de la vallée de la Saône sur une grande partie de son cours (notamment entre Auxonne et la confluence avec l'Azergues) sont autant de paramètres favorables à la survenue fréquente de crues provoquant l'inondation de tout ou partie de la plaine alluviale.

Le risque inondation sur le territoire du contrat est principalement lié aux débordements de la Saône, dont les influences se font sentir jusque sur les affluents. Le lit majeur de la Saône, défini comme l'espace inondable maximal de la rivière, constitue une vaste superficie pouvant demeurer plusieurs semaines sous les eaux lors des crues les plus fortes. L'emprise latérale du champ d'expansion des crues est importante et atteint près de 10 km dans le secteur de Verdun sur le Doubs, au confluent du Doubs. La superficie inondable est de l'ordre de 82.500 hectares pour une crue de type centennal de la Saône.

Les risques d'inondation liés aux petits affluents directs de la Saône sont pour la plupart assez mal connus. Les phénomènes d'inondation liés à ces affluents sont en partie conditionnés par l'influence de la Saône en crue qui favorise les débordements des affluents qui ne parviennent plus à s'écouler librement. Les zones inondables se situent donc en majeure partie dans lex extrémités aval des affluents et dans les zones de confluence.

I.2.1. Climatologie - précipitations

La variété des reliefs du bassin versant de la Saône est favorable à une grande diversité de conditions climatiques, notamment pluviométriques :

- Les précipitations les plus importantes sont observées au niveau de la retombée méridionale des Vosges et sur le massif jurassien, avec des cumuls annuels variant de 1100 à 1300 mm. De manière générale, les précipitations les plus abondantes sont observées dans la moitié Est du bassin (précipitations moyennes de 1000 mm à Luxeuil en Haute-Saône sur la période 2000-2009).
- C'est dans la moitié Ouest du bassin que les cumuls sont les plus faibles. Ils varient de 700 à 1000 mm par an. Les minimas sont généralement observés dans la région de Dijon (727 mm en moyenne sur la période 2000-2009) et sur le Sud du bassin (entre Villefranche-sur-Saône et Lyon : moins de 800 mm). A Mâcon, la moyenne sur la période 2000-2009 s'établit à 837 mm.

La Figure 9 illustre la répartition des précipitations sur trois stations caractéristiques du bassin sur la période 2000-2009.

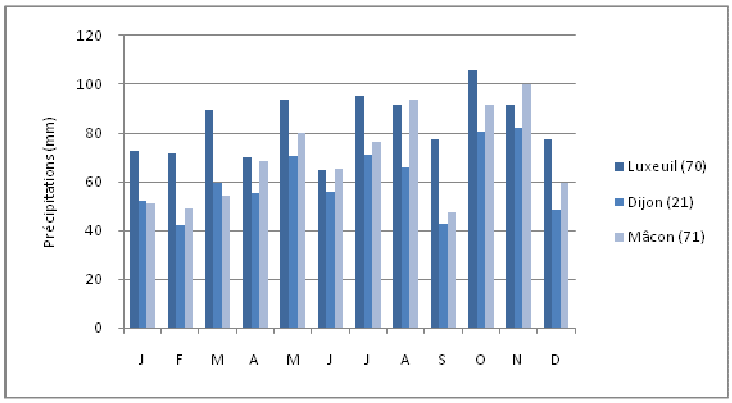


Figure 9 : Précipitations moyennes mensuelles dans le bassin de la Saône

I.2.2. Régime hydrologique

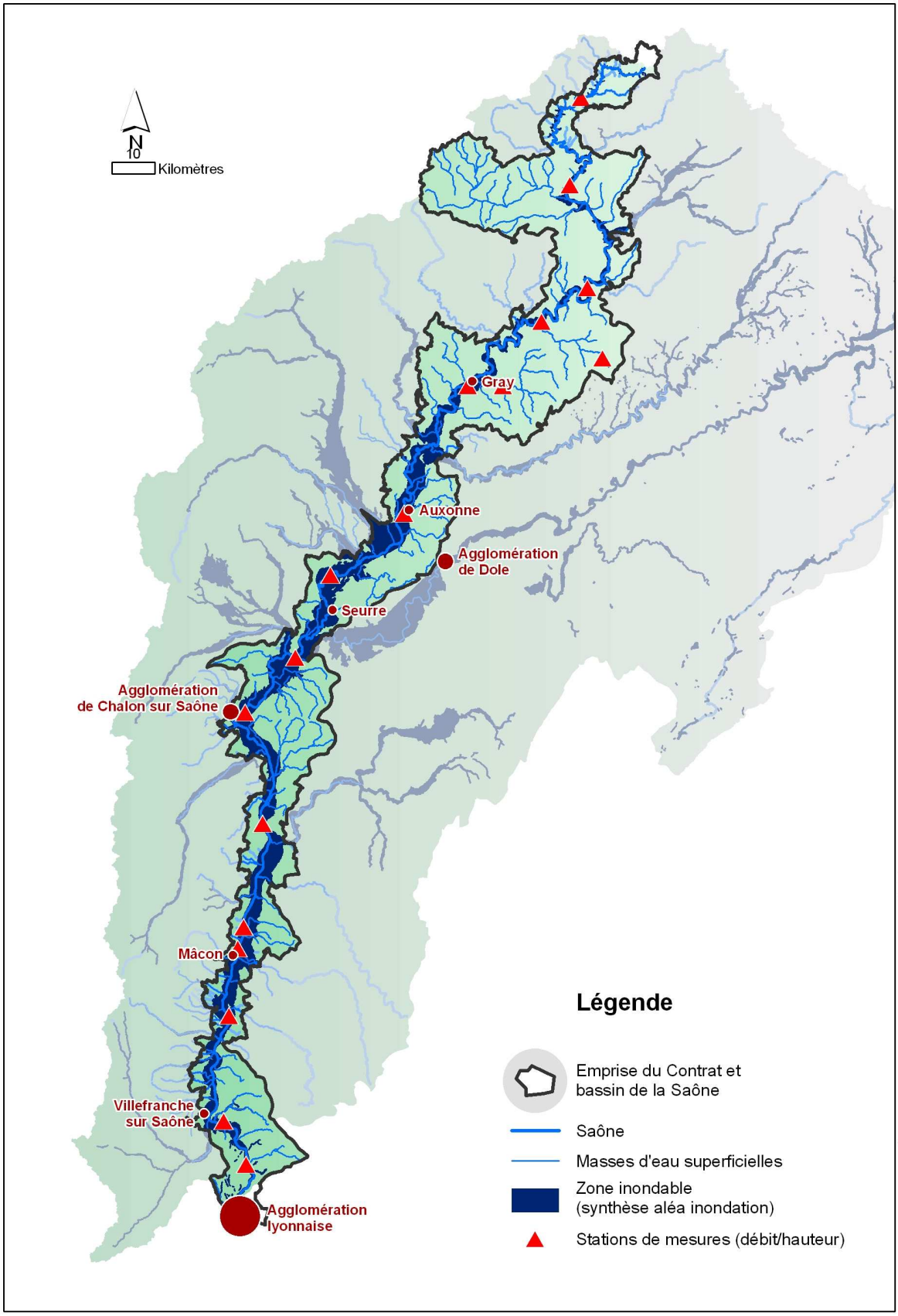
I.2.2.A. Stations de mesure hydrométriques

La Saône dispose de 17 stations de mesures hydrométriques le long de son cours, présentant des chroniques de mesures plus ou moins longues de hauteurs d'eau et/ou de débits (Tableau 18). Seules 2 stations concernent les affluents (Morthe et Romaine).

Tableau 18 : Liste des stations hydrométriques existantes sur la Saône et les affluents associés

Code station	*Rivière*	*Localisation*	*Département*	*Période de mesure hauteurs d'eau*	*Période de mesure des débits*
U0020010	La Saône	Monthureux-sur-Saône	Vosges	1986 - 2010	1987 - 2010
U0230010	La Saône	Cendrecourt	Haute-Saône	1976 - 2010	1964 - 2010
U0600010	La Saône	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin [Saint-Albin]	Haute-Saône	1995 - 2010	non disponible
U0610010	La Saône	Ray-sur-Saône	Haute-Saône	1976 - 2010	1964 - 2010
U0820010	La Saône	Gray	Haute-Saône	1995 - 2010	1995 - 2010
U1120010	La Saône	Auxonne	Côte-d'Or	1995 - 2010	1998 - 2010
U1420010	La Saône	Pagny-la-Ville [Lechatelet]	Côte-d'Or	1965 ; 1981 - 2010	1965 - 2010
U3100010	La Saône	Verdun-sur-le-Doubs	Saône-et-Loire	1995 - 2010	non disponible
U3120010	La Saône	Chalon-sur-Saône	Saône-et-Loire	1995 - 2010	1998 - 2010
U3310010	La Saône	Tournus	Saône-et-Loire	1995 - 2010	1995 - 2010
U4300010	La Saône	Mâcon [amont]	Saône-et-Loire	1986 - 2010	1952 - 2010
U4300011	La Saône	Sancé [Macon, ultra-sons]	Saône-et-Loire	2005 - 2010	2005 - 2010
U4300030	La Saône	Dracé [échelle aval de Macon]	Rhône	1986 - 2010	1998 - 2010
U4700010	La Saône	Trévoux	Ain	1995 - 2010	non disponible
U4710011	La Saône	Couzon-au-Mont-d'Or [3]	Rhône	2001 - 2010	non disponible
U4720010	La Saône	Lyon [Saint-Georges]	Rhône	non disponible	non disponible
U4720020	La Saône	La Saône à Lyon [Pont La Feuillée]	Rhône	1995 - 2010	non disponible
U0620530	La Romaine	Maizières	Haute-Saône	2001 - 2010	2001 - 2010
U0815010	La Morthe	Saint-Broing	Haute-Saône	1984 - 2010	1984 - 2010

Source : Banque Hydro



Carte 14 : Localisation des zones inondables et des stations hydrométriques

I.2.2.B. Caractéristiques hydrologiques

- **Modules interannuels**

Les débits de la Saône sont très contrastés, avec des crues hivernales fréquentes et des débits estivaux extrêmement bas. Les débits moyens mensuels sont ainsi très variables, d'une part dans le temps (variations mensuelles) et dans l'espace (variation Nord-Sud) : Figure 10. Le module (débit moyen inter-annuel) est ainsi fortement variable : 60 m^3/s à Ray-sur-Saône (70), 158 m^3/s à Pagny-la-Ville (21), 400 m^3/s à Mâcon.

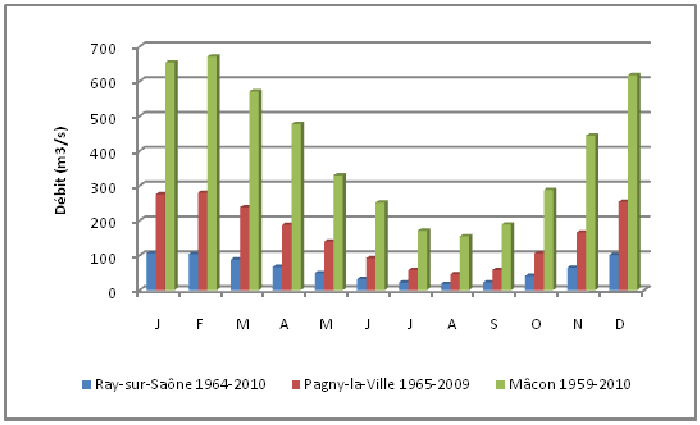


Figure 10 : Débits moyens mensuels de la Saône en trois stations de référence

- **Crues**

Les crues de la Saône sont des crues typiques des plaines alluviales, de type pluvial océanique, caractérisées par leur extrême lenteur et leur durée qui peut atteindre 3 semaines. La propagation des crues est relativement lente compte tenu de la pente de la vallée. La montée des eaux est de l'ordre de 2 à 5 cm par heure (maximum 10). Il faut 3 à 4 jours pour que l'onde de crue atteigne Lyon depuis Verdun sur le Doubs, compte tenu de la très faible pente de la Saône sur ce secteur. La décrue (retrait des eaux) est également très lente et s'effectue dans des durées similaires.
La genèse des crues les plus fortes résulte de précipitations longues et répétées, de plusieurs jours à plusieurs semaines. Deux principaux types de régimes hydrologiques peuvent affectés la vallée de la Saône et par conséquent le déroulement des crues :

- Les reliefs septentrionaux du bassin (Vosges au Nord, Jura au Nord-Est) sont arrosés par les fronts pluvieux océaniques en provenance de l'Ouest et du Sud-Ouest, générant des crues océaniques globalement lentes. Ce régime océanique est parfois influencé lors de la fonte des neiges sur les massifs des Vosges et/ou du Jura (influence nivale),
- Le Sud du bassin versant est nettement placé sous influence méditerranéenne, caractérisée par des pluies parfois diluviennes, entraînant une montée rapide des principaux affluents de la Saône.
- La concomitance de ces deux phénomènes produit les crues dites « mixtes », les plus importantes et dévastatrices (ex. : crue de 1840 de la Saône).

Peu de données hydrométriques sont disponibles sur les affluents. Seules deux stations de mesure sont présentes sur la Morthe et la Romaine (mais absence de données sur cette dernière).

Tableau 19 : Synthèse des débits de crue de la Saône et des affluents associés

Rivière	Localisation	Départ-tement	Superficie drainée (km²)	Débits de crue instantanés QT de période de retour T (m^3/s)					
				Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
La Saône	Monthureux-sur-Saône		228	71	100	130	150	170	ND
La Saône	Cendrecourt		1130	180	250	310	350	420	ND
La Saône	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin [Saint-Albin]		3494	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Ray-sur-Saône		3740	450	610	710	820	950	ND
La Saône	Gray		5390	540	700	810	910	ND	ND
La Saône	Auxonne		8746	720	850	930	1000	ND	ND
La Saône	Pagny-la-Ville [Lechatelet]		11673	830	1100	1300	1500	1700	ND
La Saône	Verdun-sur-le-Doubs		19430	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Chalon-sur-Saône		20807	1700	2000	2200	2500	ND	ND
La Saône	Tournus		22740	1700	2000	2200	2500	ND	ND
La Saône	Mâcon [amont]		26058	1700	2100	2300	2600	2900	ND
La Saône	Sancé [Macon, ultra-sons]		25680	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Dracé [échelle aval de Macon]		27424	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Trévoux		29900	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Couzon-au-Mont-d'Or [3]		29908	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	Lyon [Saint-Georges]		29900	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Saône	La Saône à Lyon [Pont La Feuillée]		29900	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Romaine	Maizières		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
La Morthe	Saint-Broing		235	17	19	20	22	23	ND

Source : Banque Hydro

Les débits de crue maximums instantanés de la Saône calculés sur les périodes de mesures varient de :

- 71 à 1700 m^3/s de Monthureux à Mâcon, pour la crue biennale,
- 130 à 2.300 m^3/s pour la crue décennale,
- 170 à 2.900 m^3/s pour la crue cinquantennale.

Les données pour les crues centennales n'ont pas été calculés dans la Banque Hydro, de même que les débits de crues des stations en aval de Mâcon. Le débit de la Saône pour une crue centennale est de l'ordre de 3.200 m^3/s à la confluence à Lyon.
La Morthe, seule rivière disposant de données en dehors de la Saône, présente des débits de crue modeste variant de 17 à 23 m^3/s (pour des crues biennales à centennales).

Etiages

Les étiages de la Saône peuvent être assez marqués, avec des niveaux d'eau relativement bas en période estivale. Toutefois, la présence des nombreux seuils et barrages de navigation permet de maintenir toute l'année un tirant d'eau à l'intérieur des différents biefs. Ainsi, aucun bief de la Saône ne présente d'assecs. Le QMNA5[7] de la Saône est respectivement de 0,6 m^3/s à Monthureux-sur-Saône, 8,8 m^3/s à Ray-sur-Saône, 24 m^3/s à Pagny-la-Ville et 70 m^3/s à Mâcon[8].

La faible dimension de certains affluents suppose des périodes de très faibles débits, voire d'assecs locaux. La présence d'étangs au fil de l'eau sur plusieurs cours d'eau accentue ce risque.

I.2.3. Crues historiques et plus hautes eaux connues (PHEC)

La Saône a de tous temps connu d'importants évènements hydrologiques, dont les plus anciens témoignages remontent à l'an 580. Depuis que le niveau des crues est relevé et inscrit, l'évènement de

[7] Débit Mensuel Minimal Annuel de période de retour 5 ans (débit mensuel minimal ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassé une année donnée).

[8] Source : Banque Hydro

référence est la crue de novembre 1840 qui a connu des circonstances particulièrement exceptionnelles. Cette crue résulte de précipitations tout à fait inhabituelles, conjuguant des pluies océaniques saturant les sols et des pluies méditerranéennes qui remontèrent jusqu'à Mâcon. La concomitance des crues de la Saône, de son principal affluent le Doubs et de plusieurs affluents rive droite de l'aval contribua au caractère exceptionnel de cet épisode. Cette crue jamais vue occasionna la destruction de près de 2.000 habitations. La hauteur d'eau atteignit 8m05 le 4 novembre 1840 au pont de Mâcon. Cette crue est actuellement utilisée pour la révision des zonages des Plans de Prévention des Risques Naturels d'Inondation (PPRNI) dans le Val de Saône.
D'autres crues importantes sont survenues en 1955, 1882-83, et plus récemment en 2001, qui constitue la dernière grande crue sur la Saône (6,59 m à Mâcon, soit 2600 m^3/s).

II. La qualité des ressources en eau

L'atteinte du bon état chimique des eaux est l'objectif prioritaire du SDAGE Rhône-Méditerranée avec le bon état écologique.

II.1. Le réseau de surveillance

La Directive Cadre sur l'Eau a imposé la mise en place de programmes de surveillance de la qualité des milieux aquatiques et notamment des ressources en eau souterraines et superficielles, afin d'identifier les causes de leur dégradation et d'orienter les actions à mettre en œuvre pour atteindre le bon état.
Sur la base des risques de non atteinte du bon état fixé par la DCE, deux types de réseau ont été mis en place sur les masses d'eau :

- **le réseau de contrôle de surveillance (RCS)** qui doit permettre d'évaluer l'état général des eaux à l'échelle de chaque district et son évolution à long terme. Ce réseau est pérenne et constitué de sites représentatifs des diverses situations rencontrées sur chaque district. Il remplace le Réseau National de surveillance des Eaux Souterraines (RNES) créé en 1999.
- **le réseau de contrôle opérationnel (RCO)** afin « d'établir l'état chimique de toutes les masses d'eau souterraine identifiées comme courant un risque de non atteinte du bon état à l'horizon 2015, établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant suite à l'activité anthropogénique » et informer des renversements de ces tendances à la hausse. Ce réseau permet la surveillance des seuls paramètres qui posent problème, surveillance amenée à s'interrompre dès que la masse d'eau aura atteint le bon état.

Les eaux superficielles de la Saône et de ses affluents sont suivies grâce à un réseau de stations appartenant au RCS ou RCO, auxquelles s'ajoutent des données ponctuelles produites pour les besoins d'études particulières (Tableau 20). 16 stations sont ainsi disponibles sur la Saône et 10 sur les principaux affluents (dont au total 18 appartenant au réseau de contrôle de surveillance, donc disposant de chroniques de données suffisamment longues).

Tableau 20 : Stations de suivi de la qualité des eaux superficielles

Code Agence	*Département*	*Nom de la station*	*Chronique disponible*	*Réseau*
06000990	Vosges	Saône à Belrupt	1987-2011	RCS, CO
06000998		Saône à Monthureux-sur-Saône	2008-2011	CO
06001000	Haute-Saône	Saône à Cendrecourt	1987-2010	RCS, CO
06005500		Saône à Apremont	1988-2010	RCS, CO
06000993		Saône à Jonvelle	1990 ; 2008-2011	CO
06002500		Saône à Port sur Saône	1990 ; 2001-2003 ; 2008-2011	CO
06003600		Saône à Scey sur Saône et Saint Albin	1990 ; 1996-2011	RCS, CO

06011000	Côte-d'Or	Saône à Auxonne (21)	1971-2011	RCS, CO
06017050		Saône à Charrey sur Saône (21)	1984-2010	RCS, CO
06017070		Saône à Seurre	2007-2011	RCS, CO
06037400	Saône-et-Loire	Saône à Gergy (71)	1987-2011	RCS, CO
06039500		Saône à Ouroux sur Saône (71)	1982-2011	RCS, CO
06045800		Saône à Fleurville (71)	1997-2009	RCS, CO
06053800	Ain	Saône à Saint Bernard (01)	1987-2010	RCS, CO
06810010		Saône à Saint-Symphorien d'Ancelles	2007-2011	RCS, CO
06059500	Rhône	Saône à Lyon (69)	1987-2011	RCS, CO
06001180	Haute-Marne	Amance à Maizière sur Amance	197-2010	RCS, CO
06005400	Haute-Saône	Soufroide à Mantoche	1990 ; 1997-2007	CO
06001890		Superbe à Bauley	1990 ; 2009-2010	CO
06001250		Amance à Raincourt	1990 ; 1997-2011	RCB, CO
06004870		Morthe à Ancier	1990 ; 2001-2002 ; 2006-2011	RCS, CO
06003805		Romaine à Vellexon	2003 ; 2008-2011	CO
06003770		Romaine au Pont de Planches	1990 ; 2007-2011	RCS, CO
06262450	Côte-d'Or	Ausson à Franxault	2008-2011	CO
06011065		Bief de Ciel à Tillenay	2009	CO
06110110		Brizotte à Auxonne	2005-2011	RCS, CO
06580080	Rhône	Ruisseau des Planches à Charbonnières les Bains	2009-2010	CO
06059100		Ruisseau des Echets à Fleurieu sur Saône	?	CO

Source : agence de l'Eau

En ce qui concerne les eaux souterraines, les données qualité sont de deux ordres :

- le réseau de suivi (RCS, RCO) : six stations possèdent des données récentes et continues sur le Val de Saône sur la base du Système d'Information sur l'Eau Rhône-Méditerranée,
- les analyses d'eau effectuées sur les captages d'eau potables, par l'Agence Régionale de Santé ou les exploitants des ouvrages (SDEI-Lyonnaise des Eaux et Véolia). Ce sont ces données qui sont les plus nombreuses.

Tableau 21 : Stations de suivi de la qualité des eaux souterraines pourvues de données

Masse d'eau	*Dpt*	*Code station (B.S.S.)*	*Nom station*	*Commune*
FR_D0_506	52	04087X0018/SAEP8	SOURCE DE LA GORGE	FAYL-BILLOT
FR_D0_123	70	04418X0023/CN	FONT DE BAIGNES	BAIGNES
FR_D0_123	70	04722X0024/F	FORAGE DE FRASNE-LE-CHATEAU	FRASNE-LE-CHÂTEAU
FR_D0_123	70	04723X0013/S	SOURCE DE LA ROMAINE	FONDREMAND
FR_D0_123	70	04712X0024/S	SOURCE DE MAISON ROUGE	AUVET-ET-LA-CHAPELOTTE
FR_D0_123	70	04712X0051/SCE	SOURCE DU LAVOIR	AUVET-ET-LA-CHAPELOTTE
FR_D0_123	70	04725X0008/S	SOURCE DES JACOBINS	CHOYE
FR_D0_123	70	04407X0007/S	SOURCE DES PRESLES	MONTOT
FR_D0_123	70	04413X0002/CN	SOURCE DU TROU DE LA BEAUME	SCEY-SUR-Saône-ET-SAINT-ALBIN
FR_D0_123	70	04417X0001/S	SOURCE MARTIN	NOIDANS-LE-FERROUX
FR_D0_217	88	03743X0036/F3	FORAGE LES VIGNOTTES F3	MONTHUREUX-SUR-SAONE
FR_D0_116	39	05282X0254/SCE	FONTAINE DES LEPREUX	DOLE
FR_D0_329	71	05531X0005/AEP	FORAGE DES MURIERS F1	CHAGNY
FR_D0_329	21	05273X0088/PUITS	PUITS DE LA CROIX BLANCHE	SAINT-USAGE
FR_D0_329	21	05007X0071/AEP	PUITS DE TRECLUN	PLUVET

Masse d'eau	*Dpt*	*Code station (B.S.S.)*	*Nom station*	*Commune*
FR_D0_329	21	05007X0046/S1	PUITS DES GRANDS PATIS	CHAMPDOTRE
FR_D0_329	21	05273X0089/PUITS	PUITS LES CRAS	ECHENON
FR_D0_135	01	06983X0137/P	PUITS PRIVE AU LIEU DIT BOSSIEU	MIRIBEL
FR_D0_135	01	06741X0134/SCE	SOURCE LE GOURLAS	FAREINS
FR_D0_135	01	06746X0076/105A	SOURCE LES TROIS FONTAINES	CIVRIEUX
FR_D0_344	70	04713X0143/F	FORAGE DE BEAUJEU	BEAUJEU-SAINT-VALLIER-PIERREJUX-ET-QUITTEUR
FR_D0_344	70	04716X0022/AEP	PUITS D'ESMOULINS	ESMOULINS
FR_D0_344	70	04713X0018/P2	PUITS DE LA GOUTTE D'OR	GRAY
FR_D0_344	70	04408X0025/S	PUITS DE MERCEY	MERCEY-SUR-SAONE
FR_D0_344	70	04408X0013/P	PUITS DES ISLES	AUTET
FR_D0_320	21	05273X0130/P527	PIEZOMETRE N°527-3-N102	LOSNE
FR_D0_320	21	05273X0129/F527	PIEZOMETRE N°527-3-N113	LOSNE
FR_D0_320	39	05274X0225/PZ527	PIEZOMETRE N°527-4-N76	AUMUR
FR_D0_320	39	05274X0224/PZ527	PIEZOMETRE N°527-4-N77	ABERGEMENT-LA-RONCE
FR_D0_320	21	05274X1127/PZN94	PIEZOMETRE N°527-4-N94	SAINT-SYMPHORIEN-SUR-SAONE
FR_D0_320	21	05274X1127/PZN94	PIEZOMETRE N?527-4-N94	SAINT-SYMPHORIEN-SUR-SAONE
FR_D0_320	39	05278X1003/CC	PUITS ANCIEN DU RECEPAGE	TAVAUX
FR_D0_320	39	05285X0372/P3	PUITS NOUVEAU DU RECEPAGE - AERO-DROME	TAVAUX
FR_D0_320	71	05541X0047/PUITS	PUITS DE SAUNIERES N°1	SAUNIERES
FR_D0_320	21	05276X0097/PUITS	PUITS DE SEURRE	SEURRE
FR_D0_320	71	05543X0023/AEP	PUITS LE GRAND TERREAU	POURLANS
FR_D0_320	21	05008X0064/PUITS	PUITS PRIVE P1	VILLERS-LES-POTS
FR_D0_305	71	06027X1026/PZ2	PIEZOMETRE AU LIEU DIT LES JAQUILLONS	MONTBELLET
FR_D0_305	71	06502X1042/PUITS	PUITS 1 DE MASSONAY	LA CHAPELLE-DE-GUINCHAY
FR_D0_305	69	06741X0008/692A	PUITS DE BEAUREGARD	VILLEFRANCHE-SUR-SAONE
FR_D0_305	01	06257X0002/320A	PUITS DE LA MADELEINE	REPLONGES
FR_D0_305	71	05537X0107/AEP	PUITS KODAK P1 - STATION DE CRISSEY II	CRISSEY
FR_D0_305	71	06256X1052/AEP	PUITS LES GRANDES VARENNES MACON N°16	SANCE
FR_D0_305	71	06023X0059/F1410	PUITS N°6 ABERGEMENT-DE-CUISERY	L'ABERGEMENT-DE-CUISERY

Les stations de suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines sont présentées sur la Carte 13 page 76.

II.2. Zones vulnérables

Le décret n° 93-1038 du 27 août 1993, qui transcrit en droit français la directive n° 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite **directive nitrate**, a permis la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

L'ensemble du Val de Saône, du Graylois (70) à l'amont de l'agglomération lyonnaise est ainsi classé, au titre du risque de pollution vis-à-vis des nitrates.

II.3. Zones sensibles

Les zones sensibles sont des zones définies au regard de la Directive européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux résiduaires urbaines. L'ensemble du bassin versant de la Saône est défini comme zone sensible au titre des rejets d'azote et de phosphore, principalement liés à un défaut d'assainissement.

II.4. La qualité des eaux superficielles

La qualité des eaux de la Saône est jugée à l'aide de l'indicateur SEQ-Eau qui « identifie la nature des perturbations et évalue les incidences sur l'environnement ».
Le SEQ-Eau utilise les résultats d'analyses de paramètres physicochimiques et bactériologiques et permet de caractériser l'état chimique et écologique du cours d'eau. Le SEQ Eau offre notamment la possibilité :

- d'évaluer la qualité de l'eau, par grand type de pollution, sur une échelle indicielle fine de 0 à 100 et sur une échelle à 5 couleurs ;
- d'évaluer l'incidence de cette qualité sur les potentialités biologiques et l'aptitude aux usages potentiels de l'eau ;
- de suivre l'efficacité des politiques de restauration de la qualité de l'eau des cours d'eau.

L'analyse de l'état actuel des eaux est évaluée grâce à ce dispositif, dans l'attente de l'adoption du nouvel outil d'évaluation de l'état des masses d'eau (SEEE).

II.4.1. Qualité chimique des masses d'eau

Le SDAGE Rhône-Méditerranée identifie la qualité chimique de chaque masse d'eau superficielle (Tableau 22).

Tableau 22 : Qualité générale actuelle des masses d'eau superficielles (SDAGE)

Libellé masse d'eau	*La Saône de sa source à la confluence avec la Mause, la Mause incluse*	*La Saône de la Mause au ruisseau de la Sâle*	*La Saône du ruisseau de la Sâle à la confluence avec le Coney*	*La Saône du Coney à la confluence avec le Salon*	*La Saône du Salon à la déviation de Seurre*	*La Saône du début à la fin de la Déviation de Seurre*	*La Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs*	*La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône*	*La Saône de Villefranche sur Saône à la confluence avec le Rhône*
N° masse d'eau	FRDR699	FRDR698	FRDR695	FRDR1806a	FRDR1806b	FRDR1806c	FRDR1806d	FRDR1807a	FRDR1807b
Statut	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau
Etat chimique actuel	Etat mauvais	Information insuffisante	Information insuffisante	Bon état	Etat mauvais	Etat mauvais	Etat mauvais	Etat mauvais	Etat mauvais
	Substances prioritaires (HAP seuls)				Substances prioritaires (HAP seuls)	Substances prioritaires	Substances prioritaires	Pesticides, métaux, substances dangereuses, hydrologie	pesticides, substances dangereuses, micropolluants organiques, métaux, substances prioritaires

Seul un secteur de la Saône présente une qualité chimique convenable, dans la partie amont du département de la Haute-Saône (du Coney à la confluence avec le Salon). Sur l'ensemble du reste du linéaire, excepté de la Mause au Coney où les données qualitatives sont insuffisantes pour décrire l'état actuel des masses d'eau, la qualité de la Saône est mauvaise, essentiellement en raison de pesticides, de substances prioritaires et/ou micropolluants et métaux.

En ce qui concerne les affluents, sur 71 masses d'eau superficielles, l'état chimique actuel est le suivant :

- Bon pour 27 masses d'eau (soit 38 %),
- Pas bon pour 4 masses d'eau (soit 5,7 %)
- Non déterminé (faute de données) pour 40 masses d'eau (soit 56,3 %)

Les 4 masses d'eau actuellement ciblées en mauvais état chimique sont : l'amance (de sa source à la Petite Amance et de la Petite Amance à la Saône), la Morthe/le Cabri et la Brizotte.

Les paragraphes suivants dresse l'évolution de la qualité des principaux paramètres sur la Saône (résultats de l'étude bilan).

II.4.2. Matières organiques et oxydables

En 2004, ce paramètre présentait une qualité « bonne » sur l'ensemble de la Saône. En 2007, la qualité reste bonne sur l'ensemble du linéaire, voire passe à "très bonne" sur trois stations (Charrey-sur-Saône (21), Seurre (21) et Lyon (69)).

II.4.3. Matières azotées hors nitrates

En 2004, ce paramètre présentait une qualité « bonne » sur l'ensemble de la Saône, voire « très bonne » à la station de Belrupt (88) à l'amont. La qualité reste inchangée en 2007.

II.4.4. Nitrates

De manière générale, la qualité des eaux d'un point de vue de l'altération nitrate tend à se dégrader de l'amont vers l'aval de la Saône entre 2004 et 2007. Hormis en 2005, l'altération nitrates est en classe « bonne qualité » dans les Vosges et se dégrade progressivement jusqu'en Côte-d'Or. En aval de la confluence avec le Doubs, la situation tend à s'améliorer légèrement mais la classe de qualité demeure moyenne jusqu'à Lyon, donc sur la totalité du cours de la Saône en aval des Vosges.
Depuis 2004, on observe une tendance à la dégradation de l'indice de qualité, ce qui traduit une augmentation moyenne des concentrations en nitrates dans les eaux superficielles. Ce phénomène est plus marqué dans la traversée de la Haute-Saône et de la Côte-d'Or.

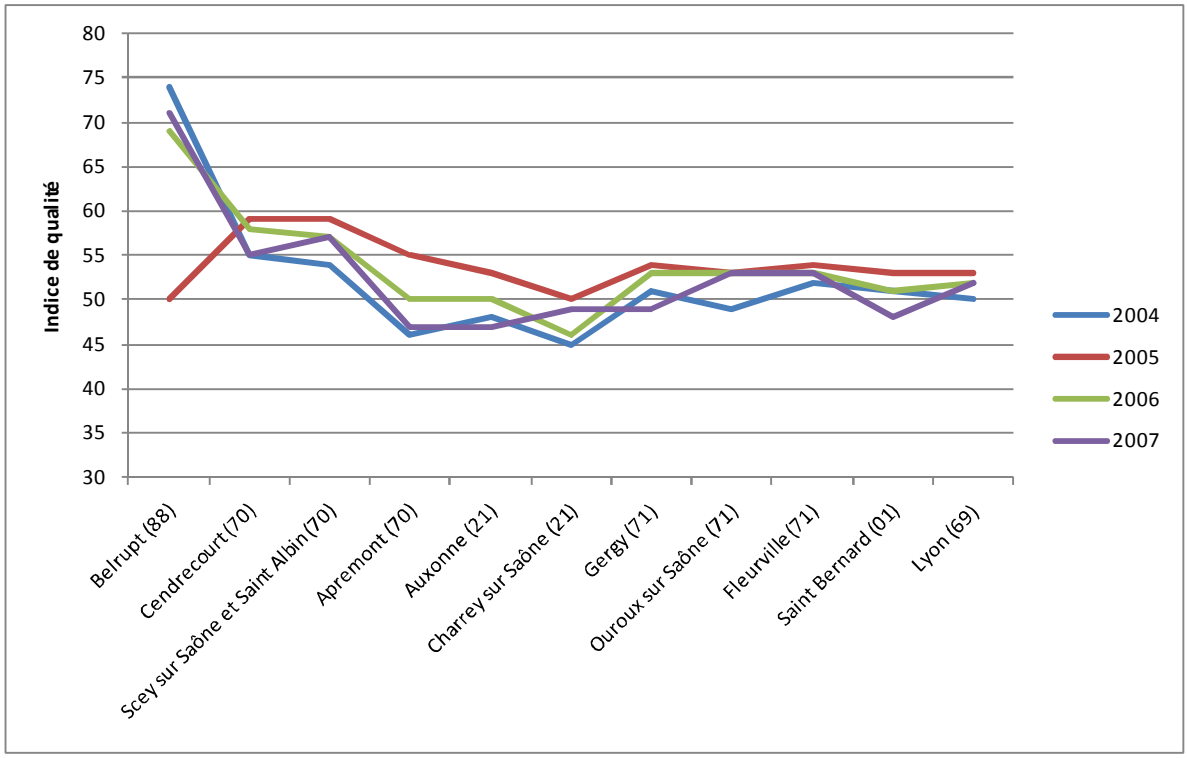


Figure 11 : Evolution de la qualité nitrates d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2007

II.4.5. Matières phosphorées

Globalement, la qualité des eaux superficielles pour le paramètre matières phosphorées s'est améliorée depuis 2004.

En 2004, ce paramètre présentait une qualité « bonne » sur la majeure partie de la Saône, excepté aux stations successives de Scey-sur-Saône et Apremont (70) où elle était moyenne. En 2007, la qualité s'est améliorée à ces deux stations passant à « bonne ». Ainsi la qualité est « bonne » sur la totalité de la Saône excepté à Belrupt où elle est « très bonne » en 2007, se rapprochant de la classe de qualité « très bonne » sur l'ensemble de la Saône.

L'indice de qualité est meilleur en aval immédiat de la confluence avec le Doubs (Gergy) et se dégrade très légèrement vers l'extrémité aval.

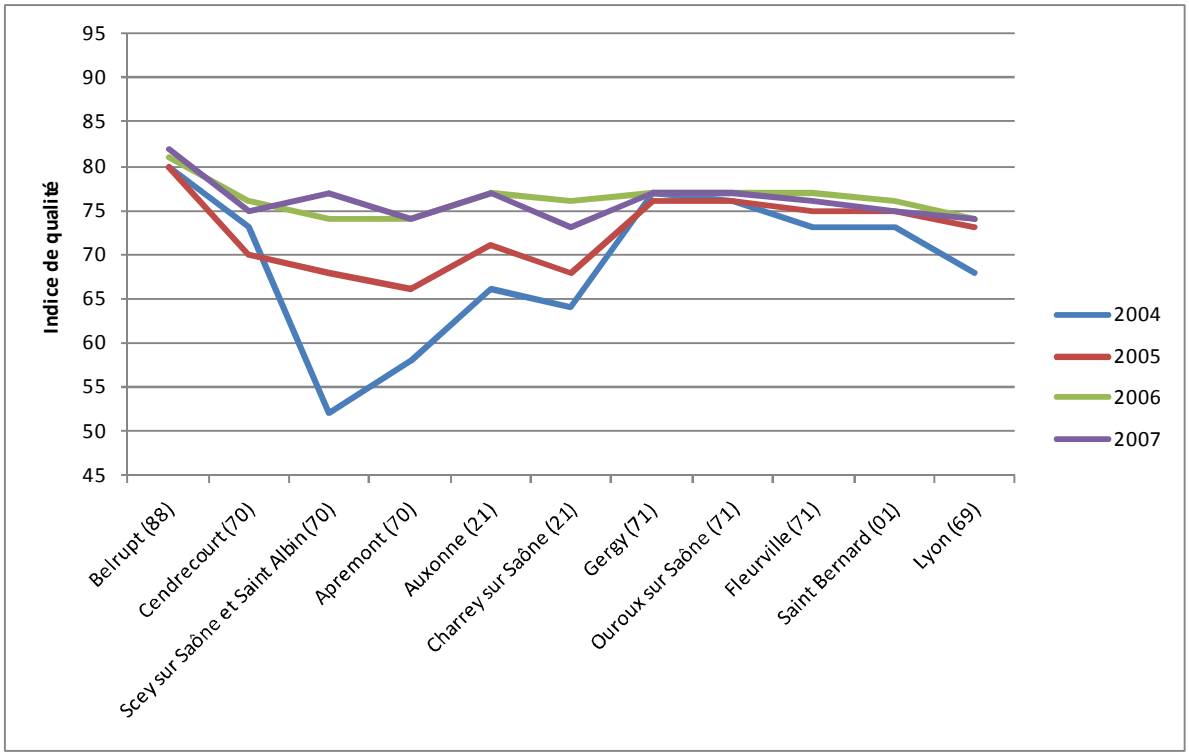


Figure 12 : Evolution de la qualité matières phosphorées d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2007

II.4.6. Particules en suspension

Le paramètre particules en suspension évolue de manière moins homogène que d'autres paramètres. Les variations interannuelles s'accroissent de l'amont de la Saône à l'aval, où d'une année sur l'autre les classes de qualité sont très variables. Ces variations se font plus importantes à partir de la station de Gergy, traduisant peut-être les apports du principal affluent de la Saône qu'est le Doubs (rivière à transport solide plus important que la Saône en amont de la confluence).

En 2004, ce paramètre se dégradait globalement de l'amont vers l'aval, la qualité chimique passant de « bonne » à l'amont (de Belrupt (88) à Scey-sur-Saône(70)) à « mauvaise » en aval. En 2007, la qualité est plus disparate, alternant « bonne » à "moyenne" et « médiocre ». Néanmoins, au global la qualité s'est améliorée puisqu'en 2007, 7 stations mesurent une qualité « bonne » contre 4 en 2004, 2 stations une qualité « moyenne » contre 3 en 2004, 0 station une qualité "mauvaise" contre 1 en 2004. Par contre en 2007, il reste 4 stations en qualité "médiocre" comme en 2004.

La turbidité de l'eau, si elle est trop importante, est défavorable à la reproduction du brochet, notamment à l'éclosion des œufs.

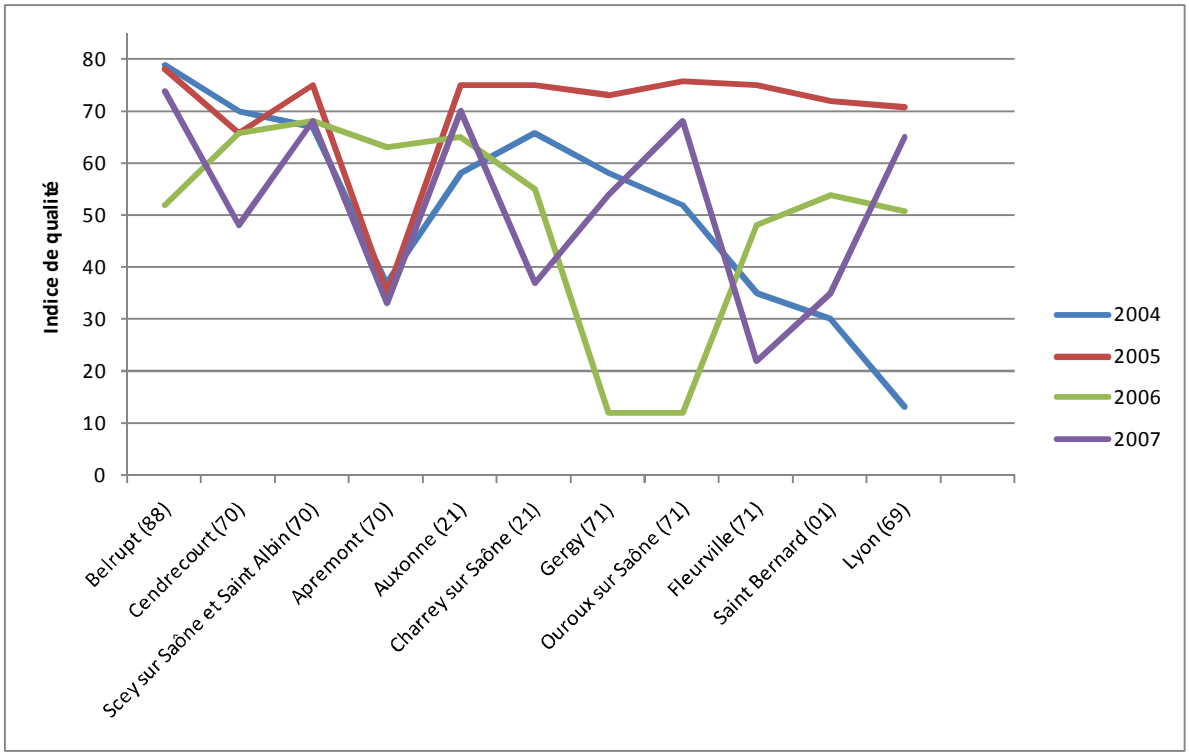


Figure 13 : Evolution de la qualité particules en suspension d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2007

L'impact réel des teneurs en matières en suspension en Saône demeure très mal connu. Une étude spécifique sur cette question permettrait d'apporter des réponses concrètes à cette interrogation.

II.4.7. Température

En 2004, ce paramètre présentait une qualité « très bonne » sur l'ensemble des stations excepté celle de Saint-Bernard (01) dont la qualité était « bonne ». En 2007, toutes les stations présentent une qualité « très bonne ».

II.4.8. Minéralisation

En 2004, ce paramètre présente une qualité « très bonne » sur une bonne partie des stations (6 sur 12). Il présente une dégradation à l'amont à la station de Belrupt dans les Vosges (qualité « médiocre ») ainsi qu'entre les stations de Charrey-sur-Saône (21) et Crêches-sur-Saône (71) où la qualité passe de "médiocre" à "bonne".
En 2007, on observe la même situation : une qualité « très bonne » sur 6 stations sur 13 et une qualité dégradée à l'amont et sur un tronçon intermédiaire. Par rapport à 2004, la dégradation s'est légèrement étendue à l'amont alors qu'elle s'est restreinte sur le tronçon intermédiaire (entre Charey-sur-Saône (21) et Gergy(71)). La qualité reste "médiocre" sur trois stations dans ces secteurs.

II.4.9. Acidification

Toutes les stations mesurent une qualité très bonne de ce paramètre aussi bien en 2004 qu'en 2007.

II.4.10. Effets de proliférations végétales

En 2004, la qualité de ce paramètre était « bonne » voire « très bonne » sur l'ensemble des stations. La qualité « bonne » concernait deux tronçons : Cendrecourt - Scey-sur-Saône (70) et Charrey-sur-Saône (21) - Crêches-sur-Saône (71).
En 2007 la situation est similaire avec une amélioration de la qualité. En 2007, seules 5 stations sur 13 mesurent une qualité "bonne" contre 7 sur 12 en 2004 (les autres étant toutes en qualité « très bonne »). Les tronçons concernés par cette qualité « bonne » sont similaires à ceux de 2004. Le tronçon amont se réduit à la station de Cendrecourt ; le tronçon intermédiaire se réduit également mais se décale au nord (Auxonne – Seurre (21)). Enfin, à l'aval la station de Saint-Bernard (01) passe en qualité « bonne ».

II.4.11. Pesticides

Les pesticides sont, parmi les substances dangereuses, les substances les plus problématiques et récurrentes sur le Val de Saône. Elles sont souvent à l'origine de dérogations pour l'atteinte du bon état des eaux sur différentes masses d'eau de la vallée.
La qualité sur ce paramètre est renseignée de manière moins exhaustive : seulement sur 6 stations en 2004 et 5 en 2007. L'analyse de ce paramètre est donc un peu plus délicate et incertaine.
En 2004, il apparaît une qualité « bonne » à l'amont qui se dégrade en « moyenne », voire « médiocre » depuis la station de Charrey-sur-Saône jusqu'à Lyon. En 2007, la qualité s'est globalement dégradée sur la partie amont, entre Apremont et Charrey-sur-Saône ; elle s'est maintenue sur la partie aval, voire localement améliorée à la station de Ouroux-sur-Saône.
Sur la base des données disponibles, la situation a tendance à se dégrader à partir de la station de Charrey-sur-Saône. Les points de mesures existants montrent une classe de qualité plus fréquemment médiocre sur l'aval de la Saône.

II.4.12. Hydrocarbures aromatiques polycycliques sur sédiments

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont des composés chimiques hautement toxiques, provenant de diverses sources : carburants automobiles, productions industrielles (aciéries, alumineries) etc. Les HAP sont hydrophobes ; on les trouve généralement dans des particules solides en suspension dans l'eau ou dans les sédiments. Les HAP font partie des substances dangereuses identifiées dans le SDAGE concernant plusieurs masses d'eau de la vallée de la Saône.
Sur 35 mesures effectuées entre 2004 et 2007, 33 s'inscrivent dans la classe de qualité moyenne, ce qui montre bien la présence récurrente de HAP dans la Saône. Les données disponibles sont insuffisantes en 2007 pour être représentées graphiquement.
On ne note pas d'évolution sensible d'amont en aval de la rivière et les HAP sont présents dès l'amont du cours d'eau.
L'origine des HAP est difficile à établir au regard des connaissances actuelles. Une étude d'identification de leurs sources s'avère nécessaire.

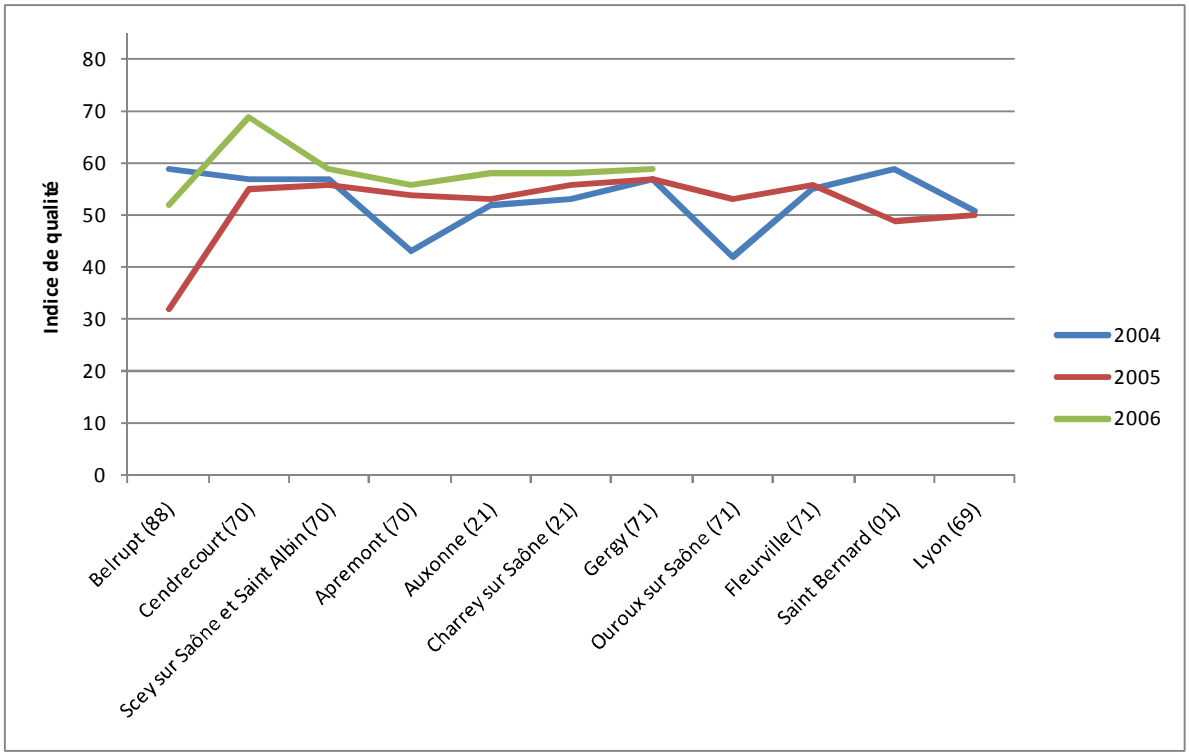


Figure 14 : Evolution de la qualité HAP d'amont en aval de la Saône sur la période 2004-2006

II.4.13. Polychlorobiphényles (PCB)

La dénomination « PCB » regroupe en réalité deux types de substances : les polychlorobiphényles et les polychloroterphényles (PCT). Ces substances sont hautement toxiques.

Fabriquées industriellement à partir des années 30, elles ont été interdites à la vente et dans les équipements en 1987 compte tenu de leur nocivité pour l'environnement et la santé humaine. Les PCB sont connus surtout sous leur nom commercial le plus courant : le pyralène.

Ces composés ont été massivement utilisés dans les transformateurs et condensateurs, pour leur stabilité chimique et leur ininflammabilité. Ils sont présents également dans certains équipements électriques et ont servi de lubrifiants dans les turbines et pompes. On les trouvait aussi dans les peintures et les adhésifs.

Ces substances peu biodégradables persistent longtemps dans l'environnement et s'accumulent dans la chaîne alimentaire. Dans la Saône, on les trouve dans les sédiments et dans la chair de certains poissons de fonds. Les PCB sont classés en tant que substances probablement cancérigènes pour l'homme.

Depuis qu'il a été constaté, au cours du premier semestre 2005, des teneurs élevées en PCB dans des brèmes prélevées dans le canal de Jonage (69), les analyses de poissons et de sédiments se sont multipliées pour délimiter la zone contaminée, conformément aux recommandations de l'AFSSA[9].

Suite aux analyses effectuées sur plusieurs espèces de poissons, deux arrêtés préfectoraux ont été publiés en 2009, concernant la rivière Saône :

- 19 juin 2009 : Arrêté interpréfectoral Ain/Rhône portant modification de l'arrêté interpréfectoral du 12 février 2009 interdisant de consommer et de commercialiser certaines espèces de poissons pêchés dans la Saône en aval du barrage écluse de Dracé jusqu'à la confluence Rhône Saône. Levée partielle pour les espèces dites faiblement bio-accumulatrices mais interdiction maintenue pour les espèces benthiques (anguilles, barbeaux, brèmes, carpes, tanches et silures).

[9] AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

- 16 février 2009 : Arrêté interpréfectoral Ain/Rhône/Saône et Loire portant interdiction de consommer et de commercialiser les poissons benthiques (anguilles, barbeaux, brèmes, carpes, tanches et silures) pêchés dans la rivière Saône sur le secteur géographique délimité depuis la confluence Saône-Doubs jusqu'au barrage écluse de Dracé (voir liste des communes en annexe de l'arrêté interpréfectoral).

Sur la Saône, 130 échantillons de poissons ont été prélevés et analysés en 2008-2009 en plusieurs points du linéaire (Tableau 23). Les analyses sur la Saône amont sont conformes (jusqu'à Saint-Symphorien-sur-Saône, 21) ainsi que ponctuellement plus en aval (Cormoranche-sur-Saône, 01).

Pour les autres secteurs de la Saône investigués :

- la plupart des poissons non bio-accumulateurs sont conformes : ablette, brochet, chevaine, gardon, perche et sandre,
- la plupart des poissons bio-accumulateurs dépassent la norme sanitaire : anguille, barbeau, brème, carpe, silure et tanche.

Des incertitudes sur les premiers résultats en septembre 2008 ont conduit les préfectures à effectuer des prélèvements et analyses complémentaires sur le secteur d'Ouroux-sur-Saône et Ormes.
En févier 2009, les derniers résultats confirmant une contamination des espèces bio accumulatrices, les préfets concernés ont décidé de prendre les mesures d'interdiction qui s'imposent sur ces « espèces qui sont peu consommées entières mais peuvent l'être dans des préparations »[10].
La présence de PCB constitue donc un enjeu particulier relatif à la qualité des eaux et des milieux, qu'il conviendra d'intégrer, autant que faire ce peut, dans les futures politiques de gestion de l'eau.
L'origine précise de ces substances demeure actuellement mal connue.

Tableau 23 : Analyse PCB sur poissons (2008 – 2009)

Station	*Date mesure*	*Nombre d'échantillons*	*Pourcentage supérieur au seuil de conformité*	*Espèces concernées par le dépassement de seuil*
Savoyeux (70)	2008	2	0 %	-
Montureux-et-Prantigny (70)	2008	1	0 %	-
Gray (70)	2008	1	0 %	-
Apremont (70)	2008	10	0 %	-
Maxilly-sur-Saône (21)	2008	3	0 %	-
Saint-Symphorien sur Saône (21)	2008	10	0 %	-
Verjux (71)	2008-09	34	58,8 %	Brème, Chevaine, Gardon, Ablette, Carpe, Silure
Ouroux-sur-Saône (71)	2008-09	48	47,9 %	Brème, Anguille, Carpe, Silure
Ormes (71)	2008	10	10 %	Brème
Montbellet (71)	2008	11	36,4 %	Brème, Chevaine, Gardon
Cormoranche-sur-Saône (01)	2009	26	0 %	-
Saint-Didier sur Chalaronne (01)	2008	13	23 %	Anguille, Carpe, Gardon
Quincieux (69)	2008-09	39	23 %	Brème, Silure, Ablette, Carpe
Lyon (69)	2008	23	73,9 %	Barbeau, Carpe, Gardon, Chevaine, Brème

Des mesures ont parallèlement été effectuées sur sédiments sur 17 stations de la Saône entre 2004 et 2009 (Tableau 24). Les analyses sont conformes sur tous les points mesurés jusqu'en 2007 (à noter de nombreuses stations non échantillonnées). L'année 2008 se démarque par d'importantes traces de PCB dans les sédiments analysés, tendance qui tend à diminuer quelque peu en 2009 en nombre

[10] Programme d'actions « Pollution PCB » - Bassin Rhône-Méditerranée - Rapport d'étape, 30 Avril 2009

de stations. Il convient de noter que la station la plus amont présentant des traces de PCB supérieures au seuil se situe en Haute-Saône à Apremont.

Tableau 24 : Analyse PCB sur sédiments (somme PCB en µg/kg)

Station	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*
Belrupt (88)	< lim.	< lim.	< lim.	< lim.	ND	< lim.
Monthureux-sur-Saône (88)	ND	ND	ND	ND	ND	< lim.
Jonvelle (70)	ND	ND	ND	ND	ND	< lim.
Jussey (70)	< lim.	< lim.	< lim.	ND	< lim.	< lim.
Scey-sur-Saône et Saint-Albin (70)	< lim.	< lim.	< lim.	< lim.	ND	< lim.
Apremont (70)	< lim.	< lim.	< lim.	ND	4,7	8,4
Tillenay (21)	< lim.	< lim.	< lim.	< lim.	ND	1,1
Saint-Symphorien sur Saône (21)	ND	ND	ND	ND	9	ND
Seurre (21)	ND	ND	ND	< lim.	ND	ND
Bonnencontre (21)	< lim.	< lim.	< lim.	ND	13,1	8
Verjux (71)	< lim.	< lim.	< lim.	ND	9,1	< lim.
Ouroux-sur-Saône (71)	< lim.	< lim.	< lim.	< lim.	18,8	< lim.
Montbellet (71)	< lim.	< lim.	< lim.	ND	8,7	< lim.
Cormoranche-sur-Saône (01)	< lim.	< lim.	ND	ND	ND	ND
Saint-Didier sur Chalaronne (01)	ND	ND	ND	< lim.	2	ND
Saint-Bernard (01)	< lim.	< lim.	< lim.	ND	5,2	< lim.
Lyon (69)	< lim.	< lim.	< lim.	< lim.	13	7

< lim. : inférieure à la limite de quantification – ND : non déterminée

II.4.14. Synthèse de l'état des eaux superficielles

Cette synthèse repose sur le nouveau système d'évaluation de la qualité des eaux mis en place dans le cadre de l'application de la Directive Cadre sur l'Eau. Elle porte sur les stations RCS.

Tableau 25 : Synthèse de l'état chimique des eaux superficielles

Station	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*
Saône à Belrupt (88)		Mauv			Mauv
Saône à Cendrecourt (70)		B			Mauv
Saône à Scey-sur-Saône et Saint-Albin (70)		B			Mauv
Saône à Apremont (70)	?	B	?	?	B
Saône à Auxonne (21)		Mauv			Mauv
Saône à Charrey-sur-Saône (21)	Mauv	Mauv	Mauv		Mauv
Saône à Gergy (71)		Mauv			Mauv
Saône à Ouroux-sur-Saône (71)	Mauv	B	B	Mauv	B
Saône à Fleurville (71)		B			B
Saône à Saint-Bernard (01)	Mauv	Mauv	B		B
Saône à Lyon (69)	Mauv	Mauv	B	Mauv	B
Amance à Maizière sur Amance (52)		Mauv	Mauv		
Amance à Raincourt (70)	?	Mauv	?	?	?
Morthe à Ancier (70)		?	Mauv	?	?
Romaine au Pont de Planches (70)			B		
Brizotte à Auxonne (21)	Mauv	Mauv		Mauv	?

Source : Agence de l'Eau RM

Légende : Bon = Bon état
Mauv = Non atteinte du bon état
? = Informations insuffisantes pour attribuer un état [blanc] = Absence de données

Ce tableau met en évidence très rapidement l'évolution de l'état chimique aux principales stations. On observe une grande disparité géographique et interannuelle. On constate également l'absence récurrente de données suffisantes pour établir l'état chimique des masses d'eau, notamment en 2009 pour les stations sur les affluents, les stations sur la Saône étant mieux couvertes.

II.5. La qualité des eaux souterraines

Les eaux souterraines du Val de Saône sont majoritairement constituées par la nappe alluviale d'accompagnement de la Saône. Comme le précisait le Plan de Gestion du Val de Saône, *« la nappe principale accompagnant le cours d'eau est installée dans les alluvions récentes sablo-graveleuses de la Saône qui forment une bande large de 5 à 10 km s'étendant sur toute la longueur de la dépression bressane. Mise à part les nappes d'accompagnement des petits affluents, seules deux nappes alluviales importantes s'y raccordent : en rive droite, l'aquifère du système Tille-Ouche et en rive gauche, celle du Doubs*[11]*. La qualité de la nappe est donc essentiellement endogène. »*

Plus de 60 millions de mètres cubes sont prélevés dans la nappe alluviale de la Saône à partir de 390 captages rattachés à 78 unités de distribution (UDE), permettant ainsi l'alimentation de 916.000 personnes.
La qualité de la nappe alluviale est primordiale compte tenu de son utilisation pour la production d'eau potable. L'étude de la nappe alluviale de la Saône[12] met en évidence les pollutions de la nappe au droit des différents captages d'eau potable (données ARS ou exploitants).

II.5.1. Captages prioritaires

Le Grenelle de l'Environnement a fixé une liste nationale de 507 captages prioritaires pour lesquels un programme d'actions devra être mis en place pour 2012 au plus tard, après délimitation du bassin d'alimentation. 17 captages Grenelle concernent le territoire du contrat (dont 13 dans les communes riveraines de la Saône). Le SDAGE, quant à lui, identifie également une liste de captages prioritaires, qui peuvent être aussi des captages Grenelle. Ce sont ainsi 36 captages qui ont été identifiés sur le territoire (24 dans les communes riveraines de la Saône, 12 dans les communes des affluents).
Le tableau suivant dresse l'inventaire de ces captages prioritaires.

Tableau 26 : Liste des captages prioritaires sur le territoire du contrat

Département	*Nom du captage*	*Commune*	*Problème principal*	*Débit (m^3/j)*	*Priorité*
Vosges	Source de Marmont	Saint-Julien	Pesticides	110	SDAGE/GRENELLE
	Source Orivelle	Ameuvelle	Pesticides	55	SDAGE/GRENELLE
	Source ferme de l'étang	Fignévelle	Pesticides	40	SDAGE/GRENELLE
Haute-Saône	Source des Jacobins	Choye	Pesticides	750	SDAGE/GRENELLE
	Source de la fontaine ronde	Champtonnay	Pesticides	160	SDAGE/GRENELLE
	Puits le Patis	Fédry	Pesticides	35	SDAGE/GRENELLE
	Source les Perrières	Citey	Pesticides	75	SDAGE/GRENELLE
	Source la Rochotte	Villars-le-Pautel	Pesticides	400	SDAGE
	Source de la grande fontaine	Charcenne	Pesticides	400	SDAGE
	Forage de Frasne le château	Frasne-le-Château	Nitrates + pesticides	376	SDAGE
	Source de la combe aux moines	Traves	Pesticides	240	SDAGE
	Puits nouveau	Broye Aubigney Montseugny	Pesticides	40	SDAGE
	Source de la Favillière	Grandecourt	Pesticides	21	SDAGE
	Forage sur la Creuse	Charcenne	Pesticides	600	SDAGE

[11] p.20 in *Syndicat Mixte d'Étude pour l'Aménagement du Bassin de la Saône et du Doubs (1997). Le Plan de Gestion du Val de Saône. Le contexte, les enjeux et la démarche.* SMSD. 37 p.
[12] *Identification des ressources en eau souterraine stratégiques pour l'alimentation en eau potable*, CPGF-Horizon, 2010

Département	*Nom du captage*	*Commune*	*Problème principal*	*Débit (m^3/j)*	*Priorité*
	Puits des Isles	Autet	Pesticides	172	SDAGE
	Sources de Vellexon	Vellexon Queutrey et Vaudey	Pesticides	210	SDAGE
	Puits la Banie	Seveux	Pesticides	156	SDAGE
	Puits aux pommiers	Conflandey	Pesticides	85	SDAGE
	Source de Benite fontaine	Grandvelle et le Perrenot	Pesticides	120	SDAGE
Côte-d'Or	Puits des Grands Patis	Champdotre	Nitrates	447	SDAGE/GRENELLE
	P. Seurre / Nouveau	Seurre	Nitrates	555	SDAGE
	P. Brazey en P. (croix blanche)	Saint-Usage	Nitrates	716	SDAGE
	P. de Soissons	Soissons-sur-Nacey	Pesticides	200	SDAGE
	P. de Labergement	Labergement les Auxonne	Pesticides	92	SDAGE
	Puits Magny-les-Aubigny	Magny-les-Aubigny	Pesticides	600	SDAGE
Saône-et-Loire	Puits de Farges	Farges-les-Mâcon	Nitrates + pesticides		SDAGE/GRENELLE
	Puits 1 Montbellet	Montbellet	Nitrates + pesticides		SDAGE/GRENELLE
	Puits 2 Montbellet	Montbellet	Nitrates + pesticides		SDAGE/GRENELLE
	Puits de Saunières 1	Saunières	Nitrates		SDAGE/GRENELLE
	Puits de Saunières 2	Saunières	Nitrates		SDAGE/GRENELLE
Ain	Source de Civrieux	Civrieux	Nitrates + pesticides	1600	SDAGE
Rhône	Grande Bordière Nappe alluviale de la Saône	Ambérieux et Quincieux	Pesticides		SDAGE/GRENELLE
	Pré aux îles Nappe alluviale de la Saône	Ambérieux et Quincieux	Pesticides		SDAGE/GRENELLE
	Sarrandiere Nappe alluviale de la Saône	Ambérieux et Quincieux	Pesticides		SDAGE/GRENELLE
	Port de Beauregard Nappe alluviale de la Saône	Arnas	Nitrates + pesticides	11004	SDAGE/GRENELLE
	Le Divin Nappe alluviale de l'Azergues	Anse	Nitrates + pesticides	410	SDAGE

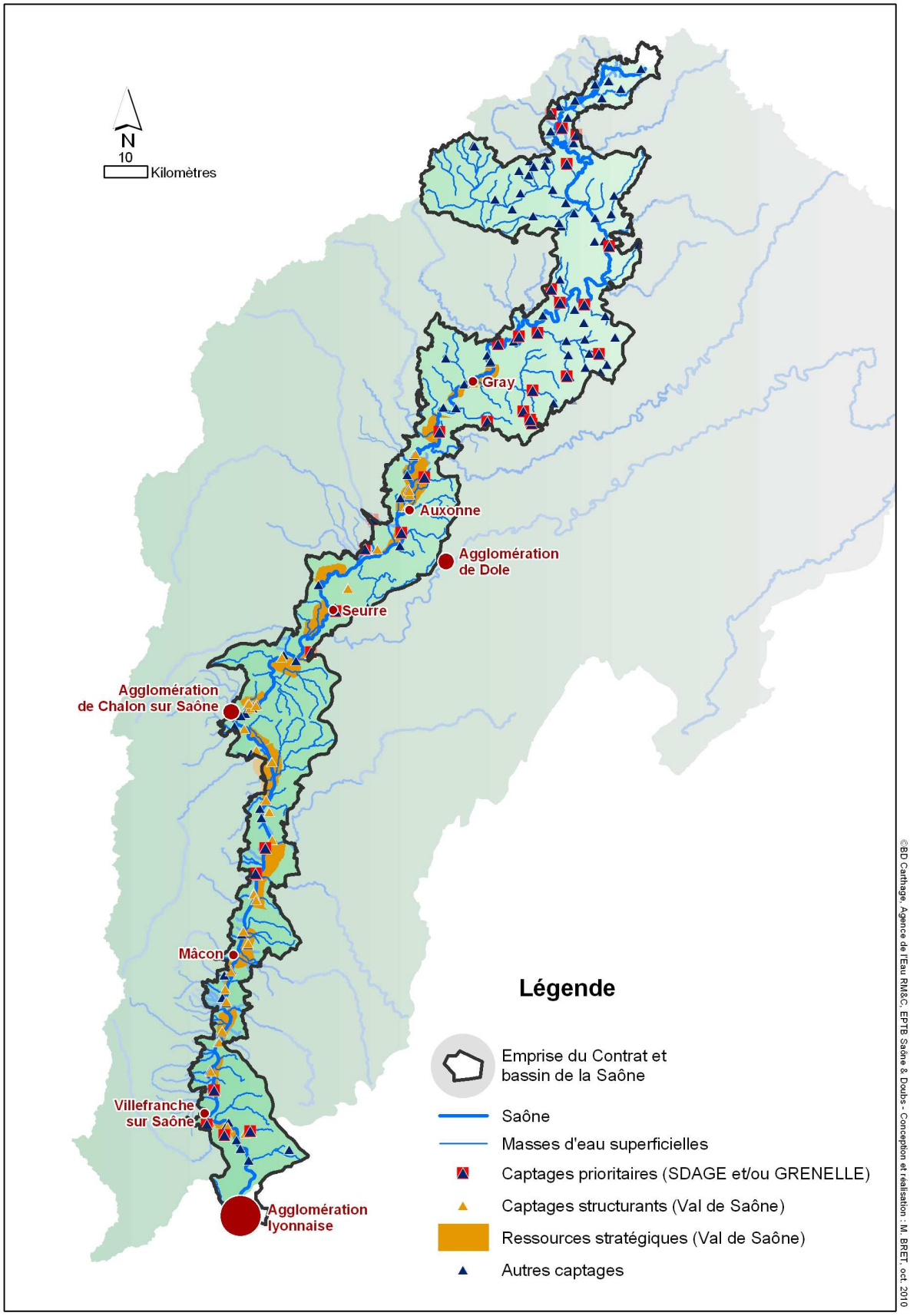
Source : Agence de l'Eau RM, Ministère de l'agriculture

Parmi les 17 captages Grenelle, 13 sont munis de périmètres de protection réglementaires.
86 % des captages prioritaires (36) sont concernés par les pesticides. Près d'un captage prioritaire sur trois est concerné par des problèmes de nitrates.

II.5.1. Captages structurants

Les captages structurants définis dans l'étude de la nappe alluviale de la Saône sont des captages considérés comme indispensables à l'alimentation actuelle des populations, en raison notamment de la population qu'ils desservent (>5.000 hab.), de la dépendance des populations à la ressource alluviale et de la sensibilité du captage aux pollutions. Ce sont ainsi 36 champs captants qui ont été identifiés.

La Carte 15 illustre la répartition des champs captants du territoire, des captages structurants et des ressources majeures (ou stratégiques) pour l'alimentation en eau potable.



Carte 15 : Localisation des champs captants du territoire et des ressources stratégiques

II.5.2. Nitrates

Ce sont près de 33 % des champs captants qui présentent des teneurs en nitrates égales ou supérieures à 25 mg/l (en demeurant toutefois, en moyenne, en deçà du seuil de 50 mg/l). Deux champs captants présentent des valeurs moyennes proches du seuil de potabilité : le captage de la Croix Blanche à Brazey en Plaine et le Puits de l'abattoir à Trévoux.

À l'échelle du Val de Saône, la situation des nitrates n'a pas évolué de façon significative entre la période de 2002 à 2004 qui a précédé la formalisation du Contrat de Vallée Inondable et la période comprise entre 2007 à 2009. Les secteurs problématiques par rapport à ceux identifiés lors de la formalisation du Plan de Gestion du Val de Saône sont à peu près similaires.

Globalement la situation a peu évolué entre 2004 et 2008 et une vingtaine de captages de qualité « médiocre » perdurent. Mais aucun captage ne semble être passé au-dessus de 50 mg/l (Tableau 27 : Répartition des captages en fonction de la qualité des eaux brutes au regard des nitrates en 2004 et en 2008).

Tableau 27 : Répartition des captages en fonction de la qualité des eaux brutes au regard des nitrates en 2004 et en 2008

Taux de nitrates (mg/l)	*Répartition des captages en 2004*	*% en 2004*	*Répartition des captages en 2008*	*% en 2008*
De 0 à 10	27	32 %	22	25 %
De 10 à 25	26	30,5 %	16	19 %
De 25 à 50	26	30,5 %	21	25 %
De 50 à 100	2	2 %	1	1 %
Absence de données	4	5 %	25	30 %
Total	85	100%	85	100%

Ce tableau montre le maintien global de la répartition des captages selon les différentes catégories. Il souligne également la difficulté que représente l'absence de données en 2008 sur un certain nombre de secteurs, en particulier sur des secteurs pouvant être considérés comme stratégiques en termes de suivi de la qualité de l'eau (Haute-Saône, Chalon-sur-Saône et Mâcon).

D'un point de vue géographique, on note une légère amélioration de la qualité des eaux souterraines en Bourgogne notamment en Côte d'Or alors que les secteurs de la Saône amont (Haute-Saône) et de la Saône aval (à l'amont de Lyon) présentent un résultat plus mitigé.

II.5.3. Pesticides

Concernant les pesticides, plus d'un champ captant sur cinq présente (13,5 %) ou a présenté (7,8 %) des teneurs en pesticides supérieures à la limite autorisée de 0,1 µg/l. Seuls 17 % des champs captants ne connaissent pas de problèmes liés aux pesticides. Les molécules les plus fréquemment observées sont (Tableau 28) : atrazine, déséthylatrazine, simazine, diuron et oxadixyl, résultant d'une utilisation essentiellement agricole, mais aussi en partie liée aux pratiques de désherbage des Collectivités locales et gestionnaires d'infrastructures (herbicides).

Tableau 28 : Principaux pesticides présents dans les eaux souterraines

Molécule	*Propriétés*	*Utilisation*	*Réglementation*
Atrazine	Herbicide	Agriculture : maïs, vignes, vergers Collectivités locales, SNCF…	Interdite (30/09/2003)
Déséthylatrazine		Produit de la dégradation de l'atrazine	
Simazine	Herbicide	Agriculture : maïs, cultures fruitières, vigne Pépinières, collectivités locales	Interdite (30/09/2003)
Diuron	Herbicide	Agriculture : légumes, vignes, arbres fruitiers Pépinières, collectivités locales	Interdit (13/12/2008)
Oxadixyl	Fongicide	Agriculture : vigne, cultures maraîchères	Interdit (31/12/2003)

La situation sur la période 2004-2009 semble s'être très légèrement améliorée dans le sens où les captages les plus problématiques ont diminué. Mais l'analyse est limitée par l'absence de données sur de nombreux captages.

Tableau 29 : Répartition des captages en fonction de la qualité des eaux brutes au regard des produits phytosanitaires en 2004 et en 2008 (Val de Saône)

Taux de pesticides (µg/l)	*Répartition des captages en 2004*	*% en 2004*	*Répartition des captages en 2008*	*% en 2008*
Absence	34	40 %	20	24 %
< 0,1µg (une molécule)	8	9 %	20	24 %
> 0,1µg (une molécule)	21	25 %	7	8 %
Absence de données	22	26 %	38	44 %
Total	85	100%	85	100 %

Le tableau précédent indique que le nombre de captages du Val de Saône présentant des traces de produits phytosanitaires a augmenté alors que celui des captages d'eau non potable a diminué. Si globalement les teneurs en pesticides apparaissent moins élevées, la fréquence d'observation de pesticides dans les eaux apparaît plus importante.
D'un point de vue géographique, la situation sur la présence de produits phytosanitaires semble s'améliorer sur l'aval, près de Lyon et sur la Côte-d'Or, où 7 captages ont quitté la catégorie « non potable sans traitement ». À l'inverse, la moitié aval de la Haute-Saône reste problématique.

II.5.4. Autres substances dangereuses

Enfin, plusieurs champs captants sont touchés par diverses autres substances dangereuses, parmi les principales :

- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sur trois champs captants : Puits du Grand Paquier (Syndicat des Eaux Basse Dheune), Puits de Montbellet (SIE Haut-Mâconnais), Puits de Pré Néron (Syndicat des Eaux de la vallée de l'Ardières) ;
- Les solvants chlorés : ils sont principalement utilisés dans l'industrie (dégraissage, nettoyage de pièces métalliques…). Ils sont présents sur quatre champs captants de la plaine alluviale de la Saône.

D'autres pollutions moins récurrentes sont à signaler également : pollutions bactériologiques, arsenic, …

II.5.5. Synthèse de la qualité des eaux souterraines

Le tableau ci-dessous dresse un état des lieux sommaire de l'état chimique des eaux souterraines, en application du nouveau système d'évaluation de la qualité des eaux.

Tableau 30 : Synthèse de l'état des eaux souterraines

Station	*Masse d'eau*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*
Forage de Beaujeu (70)	FRD0344 : Alluvions Saône en amont confluent Ognon				B	B
Puits d'Esmoulins (70)					B	B
Puits de la goutte d'Or à gray (70)		Méd	B	B	B	B
Puits de Mercey-sur-Saône (70)					Méd	Méd
Puits des Isles à Autet (70)					B	B
Piézo. n°527-3-N102 à Losne (21)	FRD0320 : Alluvions Saône entre confluents Ognon et Doubs				Méd	Méd
Piézo. n°527-3-N113 à Losne (21)					Méd	Méd
Piézo. n°527-4-N76 à Aumur (39)					Méd	Méd
Piézo. n°527-4-N77 à A. la Ronce (39)					Méd	Méd
Piézo. n°527-4-N94 à St-Symph. (21)					Méd	Méd
Puits ancien du Recépage à Tavaux (39)			B	Méd	B	Méd
Puits nouveau du Recépage (39)		B	B	B	Méd	B

Station	*Masse d'eau*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*
Puits de Saunières n°1 (71)			B	B	B	B
Puits de Seurre (21)					Méd	Méd
Puits privé P1 à Villers-les-Pots (21)		B	Méd	B	B	B
Piézo. lieu dit Jaquillons à Montbellet (71)	FRD0305 : Alluvions Saône entre confluent Doubs et Monts d'Or				B	B
Puits 1 Massonay à la Chapelle de G. (71)					B	B
Puits de la Madeleine à Replonges (01)		B	B	B	B	B
Puits Kodak P1 – Station Crissey II (71)		Méd	Méd	Méd	Méd	Méd
Puits les Gdes Varennes N16 à Sancé (71)					B	B
Puits de l'Abergement de Cuisery (71)		Méd	B	B	Méd	B
Puits de St Jean d'Ardières (69)		Méd	Méd	B	B	Méd
Source de la Norge à Fayl-Billot (52)	FRD0506 : Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône		B	B	B	B
Font de Baignes à Baignes (70)	FRD0123 : Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône				B	Méd
Forage de Frasne le Château à Frasne (70)					Méd	Méd
Source de la romaine à Fondremand (70)		Méd	B	Méd	B	B
Source de Maison Rouge à Auvet (70)			Méd	B	B	B
Source du Lavoir à Auvet (70)					B	B
Source des Jacobins à Choye (70)			Méd	Méd	B	Méd
Source des Presles à Montot (70)					Méd	Méd
Source du Trou de la Beaume à Scey/S. (70)			B	Méd	Méd	Méd
Source Martin à Noidans-le-Ferroux (70)					B	B
Forage les Vignottes F3 à Monthureux (88)	FRD0217 : Grès Trias inférieur BV Saône		B	B		
Fontaine des Lépreux à Dole (39)	FRD0116 : Calcaires, marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon			B	Méd	B
Forage des Muriers à Chagny (71)	FRD0329 : Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes	B	B	B	Méd	B
Puits de la Croix Blanche à Saint-Usage (21)			B	B		B
Puits de Tréclun à Pluvet (21)		B	B	B	B	B
Puits des grands Patis à Champdotre (21)			B	B	Méd	Méd
Puits les Cras à Echenon (21)					B	B
Puits privé au lieu dit Bossieu à Miribel (01)	FRD0135 : Formations plioquaternaires Dombes sud				Méd	Méd
Soucre le Gourlas à Fareins (01)					B	Méd
Source les Trois Fontaines à Civrieux (01)				B	B	B

Source : Agence de l'Eau RM

Légende : Bon = Bon état
Méd = Etat médiocre
[blanc] = Absence ou insuffisance de données

L'état des masses d'eau souterraines est variable géographiquement et d'une année sur l'autre. En 2009, 57 % des captages bénéficiant de mesures sont en bon état, contre 43 % dans un état médiocre. Sur ces 19 points médiocres, on observe des solvants chlorés, des métaux lourds et/ou des nitrates dans 21 % des cas et des pesticides dans 52 %. La nappe de la Saône est dans un état médiocre dans 45 % des mesures en 2009, contre 40 % pour les autres aquifères.

II.5.6. Les ressources stratégiques pour eau potable

Une étude de la nappe alluviale réalisée en 2010 sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Saône et Doubs a déterminé les ressources stratégiques (ou majeures) pour l'alimentation en eau potable de la vallée de la Saône. La nappe alluviale de la Saône, étudiée de la confluence du Salon (Haute-Saône) à Lyon, présente ainsi :

- **22 secteurs de ressources stratégiques** présentant un intérêt élevé pour l'alimentation future des populations : ces secteurs de la nappe couvrent une importante surface (29.000 ha environ). Ils présentent un potentiel élevé en matière d'alimentation en eau potable pour les besoins de production futurs et nécessitent des actions de préservation.
- **36 champs captants structurants** : ces champs captants, définis parmi les champs captants exploitant actuellement la nappe des alluvions récentes de la Saône, présentent un intérêt essentiel en raison de leur importance dans l'alimentation de la collectivité et du nombre d'habitants alimentés par ces ouvrages. Ces champs captants sont déterminés dans le but d'appliquer à ces ouvrages des outils de protection similaires à ceux mis en œuvre pour la préservation des ressources stratégiques d'intérêt futur.

Tableau 31 : Liste des ressources stratégiques d'intérêt futur

Département	*Ressource stratégique*	*Surface (ha)*
70	Rigny	1270
70	Velet	390
21	Talmay	1430
21	Pontailler-sur-Saône/Auxonne	4600
21	Les Maillys	730
21	Bonnencontre	1450
21	Labergement-les-Seurre	2200
71	Saunières	610
71	Verjux	1810
71	Saint-Marcel	250
71	Crisset/Sassenay	840
71	Epervans/Ouroux-sur-Saône	710
71	Saint-Germain du Plain	1380
71	Gigny-sur-Saône	2830
01	Sermoyer/Asnières-sur-Saône	3500
01	Replonges/Grièges	2240
71	Crèches-sur-Saône	260
71	La Chapelle de Guinchay	130
01	Thoissey/Guéreins	570
69	Taponas	910
01	Fareins	450
69	Ambérieux/Quincieux	730
	Total ressources stratégiques	**29290**

L'ensemble des champs captants structurants et des ressources stratégiques sont présentés sur la Carte 15 page 96.

III. Bilan de l'assainissement dans le Val de Saône

Les données relatives à l'assainissement résultent du bilan du contrat de vallée inondable de la Saône. Une partie des communes des territoires affluents sont rattachées à des dispositifs de traitement ayant leur exutoire dans la Saône, d'autres fonctionnent en assainissement non collectif.

III.1. Bilan des actions réalisées dans le contrat de vallée (2004-2009)

L'assainissement domestique a été l'un des points forts du premier contrat sur le Val de Saône. Le contrat prévoyait 76 fiches projets concernant la thématique de l'amélioration de l'assainissement domestique. Sur ce programme, 63 % des projets ont été réalisés (36 %) ou engagés (28 %), ce qui représente 48 fiches projets au total. **57,4 M€** ont été dépensés aux termes du Contrat (soit + 16 % par rapport à l'enveloppe initiale), témoignant de l'importance des opérations réalisées et engagées sur cette thématique.

Les disparités interdépartementales sont fortes :

- Sur la Saône amont, les programmes d'assainissement domestique ont été peu nombreux : aucun des deux projets prévus n'a été engagé dans les Vosges et seuls 22 % des projets ont été réalisés ou engagés en Haute-Saône (4/14) ;
- Dans le Rhône, les projets sont assez peu avancés également, avec 33 % d'engagement ou de réalisation (2/6) ;
- En Côte-d'Or, plus de la moitié des projets ont été réalisés ou engagés (4/7) au 31 août 2009 (57 %) ;
- Les départements les mieux avancés sont la Saône-et-Loire (71 % de fiches réalisées, 21 % d'engagées, soit 22/24) et l'Ain (respectivement 35 et 59 %, soit 16/17).

En ce qui concerne la nature des opérations réalisées ou engagées, on observe que :

- Les études préalables (réseaux et stations) et zonages d'assainissement représentent 37 % des opérations ;
- Les travaux sur stations d'épuration (modernisation, nouvelles stations) représentent 18 % des opérations ;
- Enfin, les travaux de réhabilitation ou d'extension de réseaux sont majoritaires avec 45 % des opérations réalisées ou engagées dans le cadre du Contrat.

III.2. Situation actuelle de l'assainissement des collectivités

En 2009, le traitement des effluents des collectivités a évolué de manière favorable avec la création de nouvelles unités de traitement et/ou le raccordement sur des unités de traitement intercommunales. Le Tableau 32 indique le nombre de communes raccordées à des dispositifs de traitement des effluents.

Tableau 32 : Traitement des effluents des communes entre 2001/2003 et 2009

	2001/2003		*2009*		*Evolution 2001/2003 - 2009*	
Traitement des effluents	***Nombre de communes***	***Population concernée***	***Nombre de communes***	***Population concernée***	***Nombre de communes***	***Population concernée***
Aucun ou absence de données	62	19.969	46	13.751	- 16	- 31,1 %
Partiel ou total sans station d'épuration	12	3.171	22	4.029	+ 10	+ 27,1 %
Raccordement station communale	88	91.226	92	106.038	+ 4	+ 16,2 %
Raccordement station intercommunale sur commune	24	165.765	24	172.903	0	+ 4,3 %

	2001/2003		2009		Evolution 2001/2003 - 2009	
Traitement des effluents	*Nombre de communes*	*Population concernée*	*Nombre de communes*	*Population concernée*	*Nombre de communes*	*Population concernée*
Raccordement station intercommunale hors commune	48	567.923	50	613.816	+ 2	+ 8,1 %
TOTAL	**234**	**848.054**	**234**	**910.537**		**+ 7,4 %**

Source : Agence de l'eau RM&C – Observatoire du Val de Saône/EPTB Saône et Doubs

En 2009, 19,6 % des communes riveraines de la Saône n'étaient pas raccordées à un dispositif de traitement collectif (diminution de 6,9 points de pourcentage par rapport à 2001/2003).
On observe une amélioration du traitement des effluents au cours de la période du contrat de vallée inondable, avec notamment :

- une collecte d'effluents sur 10 communes supplémentaires ce qui représente une population de 858 habitants, soit une augmentation de plus de 27% de la population concernée par rapport à la situation avant 2001/2003,
- un raccordement d'effluents sur 4 communes supplémentaires soit 14.812 habitants supplémentaires,
- deux raccordements d'effluents sur une unité de traitement intercommunale, soit 45.893 habitants concernés.

Le nombre d'habitants dont les communes ont mis en place un traitement des effluents entre 2001-2003 et 2009 est de 67 843. 117 stations d'épuration permettent en 2009 de traiter des effluents des communes riveraines (voir liste en Annexe 6).

En 2001/2003, 160 communes du territoire étaient raccordées à une station de traitement, ce qui représentait une population de 824.914 habitants, soit 97,3% de la population totale. En 2009, 166 communes sont raccordées à une station, ce qui représente 831.468 habitants soit 98% de la population totale. Les effluents de la quasi-totalité des habitants des 234 communes riveraines de la Saône sont traités depuis 2001. Notons que le volet industriel n'est pas pris en compte dans les éléments cités précédemment.
Le nombre d'unités de traitement est présenté dans le Tableau 33, par département, pour la période 2001/2003 et en 2009.

Tableau 33 : Nombre de stations d'épuration des communes riveraines par département

Département	*Nombre de stations d'épuration*	
	2001/2003	*2009*
Vosges	2	2
Haute-Saône	29	31
Côte-d'Or	13	13
Saône et Loire	36	36
Ain	21	24
Rhône	11	11
TOTAL	**112**	**117**

Source : Agence de l'eau RM&C – Observatoire du Val de Saône/EPTB Saône et Doubs

Pendant le contrat de Vallée Inondable de la Saône, 5 communes ont mis en place une ou des unités de traitement, elles se répartissent comme suit, de l'amont vers l'aval :

- 2 dans le département de la Haute Saône : Gevigney-et-Mercy et Port-sur-Saône
- 3 dans le département de l'Ain : Grièges, Mogneneins et Peyzieux-sur-Saône

Les données actuelles ne permettent pas de définir de manière exhaustive la capacité épuratoire en 2009. La commune d'Anse par exemple a mis en place une nouvelle unité de traitement, intercom-

munale à Pommiers le Carry de 5 500 EH depuis 2002 qui ne figure pas dans les fichiers de suivis des stations d'épuration de l'Agence de l'eau. La commune de Chatenois en Bresse a mis en place un lagunage de 1 900 EH qui permet de traiter les effluents de la commune ainsi que celle d'Oslon. Toutefois, la capacité épuratoire est estimée à 948.000 équivalents habitants, sans prise en compte de la station de Lyon à Pierre Bénite, qui à elle seule possède une capacité de 950.000 EH.

La capacité épuratoire a augmenté sensiblement entre 2001 et 2004, puis entre 2004 et 2009, mais de manière moins soutenue. Ceci s'explique par l'important travail qui a été réalisé dans ce domaine avant le CVI, notamment entre 2001 et 2004, qui a permis de rattraper le retard que l'on pouvait observer en 2001 : capacité de traitement de 724 457EH en 2001 pour une population estimée à 882 048 habitants en 1999. La capacité de traitement au démarrage du CVI en 2004 était alors cohérente avec la population actuelle des communes concernées par le CVI, estimée à 925 207 habitants en 2006. Le travail a été poursuivi durant le CVI à une moindre échelle mais suffisamment pour suivre l'accroissement de population.

III.3. Orientations pour le nouveau contrat

Le SDAGE Rhône-Méditerranée cible la problématique de la pollution domestique et industrielle (hors substances dangereuses), sur 4 masses d'eau : la Saône de sa source au ruisseau de la Salle (FRDR699, FRDR698), la Saône du Coney à la confluence avec le Salon (FRDR1806a) et la Saône de Villefranche à la confluence avec le Rhône (FRDR1807b). sur ces masses d'eau, les efforts doivent être poursuivis en matière d'assainissement collectif.
En 2009, comme en 2004, la capacité totale de traitement des stations d'épuration sur les communes du Val de Saône est cohérente avec la population. Il n'y a pas de décalage et l'augmentation de la population est bien suivie d'une augmentation de la capacité de traitement. La construction de nouvelles stations ne ressort donc pas comme un enjeu futur majeur.
Le travail doit être axé sur la connaissance du taux de collecte sur chacune des communes, sur la connaissance de leur réseau et de leurs dysfonctionnements éventuels. Cela suppose la réalisation de zonages ou de schémas directeurs d'assainissement, d'études de diagnostic des réseaux et des stations pour aboutir à la réalisation de travaux visant à améliorer le taux de collecte et le taux de traitement.
Des communes ont bien avancé sur ce point durant le premier contrat, notamment dans le département de Saône-et-Loire et des Vosges. Dans les autres départements, peu d'études ont été menées. Malgré cela, des travaux sur les réseaux et les stations d'épuration ont été réalisés sur l'ensemble du Val de Saône depuis 2004.
Un travail important reste à faire sur les études de zonages et schémas directeurs d'assainissement, et les études de diagnostic des réseaux et des stations d'épuration. En parallèle, il est également important de travailler sur les travaux sur les réseaux, pour lesquels de nombreux projets émergent, et les stations sur les communes ayant déjà réalisé ces études.
Par ailleurs, la consultation des élus locaux montre une forte attente en matière d'accompagnement financier pour la modernisation et la construction de nouveaux dispositifs de traitement. De nombreuses communes rurales ont en effet des projets d'agrandissement ou de modernisation de leurs stations.

Enfin, la poursuite de la mise aux normes de l'assainissement non collectif doit être assurée.

IV. Les milieux aquatiques et naturels

Le bon état écologique des masses d'eau est l'un des deux objectifs majeurs du SDAGE Rhône-Méditerranée.

IV.1. Un corridor écologique de premier ordre fragilisé par les activités humaines

La vallée alluviale de la Saône constitue un corridor écologique et une zone humide de tout premier ordre au niveau national et européen, favorables à de nombreuses espèces floristiques et faunistiques. Ce territoire entièrement inondable présente les caractéristiques inhérentes aux grandes plaines alluviales. Le Val de Saône est l'un des rares couloirs Nord – Sud encore bien préservé à l'échelle nationale, emprunté par de nombreux oiseaux migrateurs. En somme, le Val de Saône forme donc à lui seul un corridor biologique :

- Pour la faune piscicole qui fréquente l'axe Saône et les annexes aquatiques qui y sont liées,
- Pour la faune terrestre qui emprunte les massifs boisés du lit majeur, les boisements alluviaux et les ripisylves de la zone inondable,
- L'avifaune, qui emprunte ce vaste couloir pour ses déplacements Nord – Sud et qui niche une partie de l'année dans les prairies humides de la vallée et dans les roselières.

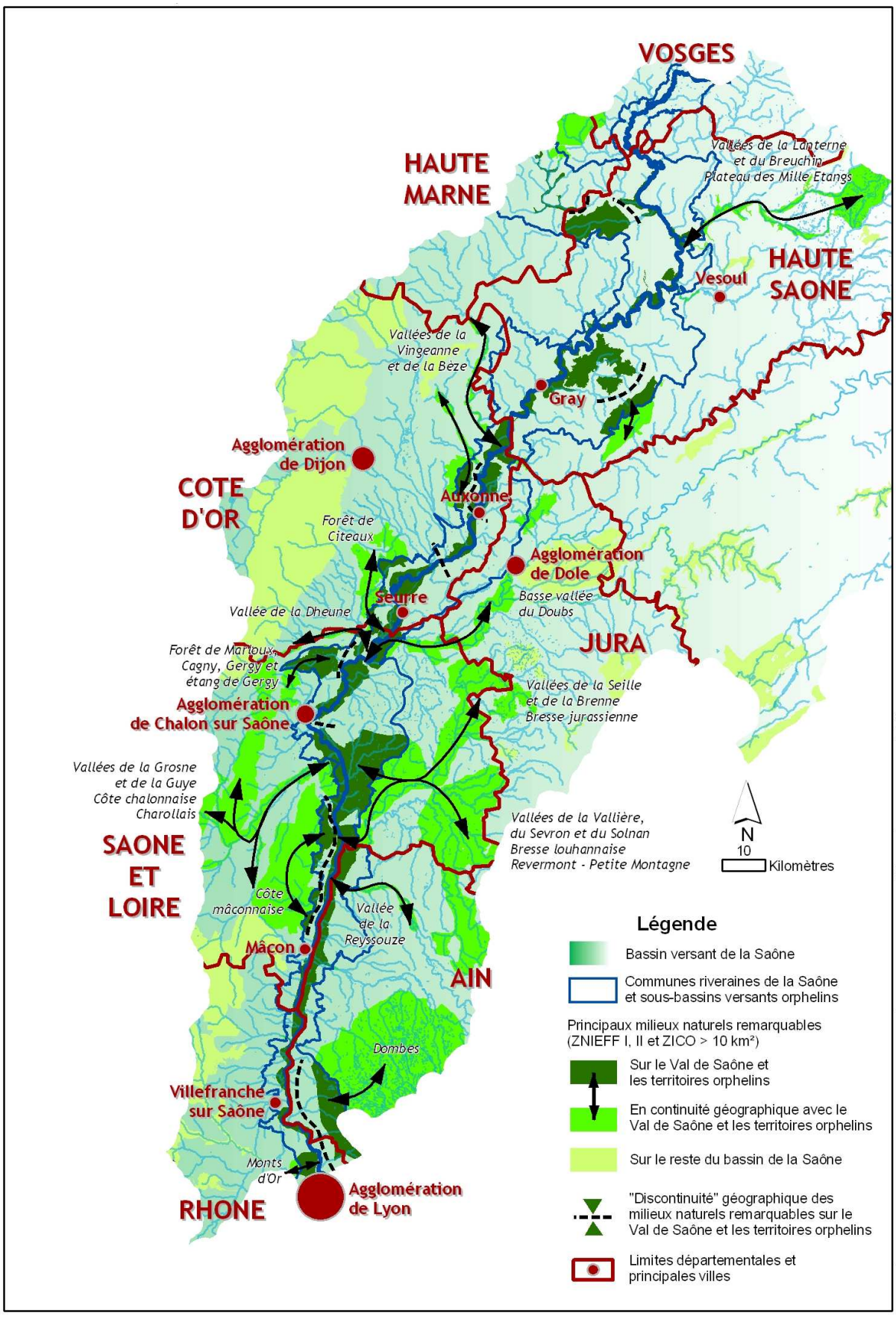
De par sa position géographique, le Val de Saône est également en connexion biologique transversale avec d'autres grandes entités naturelles :

- Des massifs forestiers (forêts de la Belle Vaivre, de Saint-Gant et de Gy en Haute-Saône ; forêt de Citeaux en Côte-d'Or…),
- De grandes zones humides telles que la Dombes dans le département de l'Ain, et plus marginalement les étangs de la Bresse, via le réseau des affluents,
- De nombreux affluents directs qui constituent des corridors piscicoles intéressants et fortement empruntés par de nombreuses espèces de poissons.

Ce corridor alluvial subit d'importantes pressions liées à l'exploitation et l'aménagement du territoire, et en particulier :

- La fragmentation des milieux prairiaux et forestiers par la mise en culture de parcelles, l'implantation de grandes infrastructures et l'urbanisation…,
- Le cloisonnement des cours d'eau, par des seuils (Vosges, Haute-Saône…) ou barrages de navigation sur la Saône, contrariant la circulation piscicole,
- La présence de nombreux ouvrages hydrauliques transversaux (vannages) permettant de réguler l'inondation des casiers hydrauliques dans les départements de l'Ain, de Saône-et-Loire et du Rhône et qui perturbent l'accès des brochets aux sites de reproduction (frayères) situés en lit majeur (Saône)
- La présence d'une cinquantaine d'obstacles à l'écoulement sur les petits affluents,
- La présence d'étangs au fil de l'eau sur certains affluents.

Le corridor alluvial de la Saône se situe au cœur du bassin versant de la Saône et au carrefour de vastes entités naturelles avec lesquelles le Val de Saône est en connexion (Carte 16). Les liaisons entre ces territoires devront être renforcées notamment dans le cadre de la réhabilitation des couloirs écologiques, telle qu'elle est envisagée dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique pilotés par l'Etat et les Régions.



Carte 16 : Les milieux naturels remarquables du territoire du contrat au cœur du bassin de la Saône

IV.2. Les statuts réglementaires de protection et d'inventaire

La valeur écologique du Val de Saône est largement reconnue par les naturalistes. De nombreux zonages réglementaires ou d'inventaires couvrent la quasi-totalité de la vallée. On recense ainsi :

- plusieurs sites NATURA 2000, classés au titre des Directives Oiseaux et Habitats, soit une surface cumulée de 36.638 ha et 101 communes concernées :
  - FR4301342 : Vallée de la Saône en Haute Saône (Site d'Importance Communautaire)
  - FR4312006 : Vallée de la Saône en Haute Saône (Zone de Protection Spéciale)
  - FR2600976 : Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne (Site d'Importance Communautaire)
  - FR2612006 : Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire (Zone de Protection Spéciale)
  - FR2600979 : Dunes continentales, tourbière de la Truchère et prairies de la Basse Seille (Site d'Importance Communautaire)
  - FR8212017 : Val de Saône dans l'Ain (Zone de Protection Spéciale)
  - FR8201632 : Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône dans les départements de l'Ain et du Rhône (Site d'Importance Communautaire)
- 65 ZNIEFF[13] de type I : 26.200 ha
- 8 ZNIEFF de type II : 75.000 ha
- 7 Arrêtés de Protection de Biotope (APB) : 1.600 ha
- 46 Espaces Naturels Sensibles : 3.650 ha[14]

La liste synthétique des sites d'intérêt écologique reconnus est présentée en Annexe 5.

IV.3. Des espèces animales et végétales remarquables et fragiles

Les crues de la Saône sont particulièrement favorables à la présence, en lit majeur, d'espèces animales et végétales inféodées aux milieux humides. De ce fait, le Val de Saône abrite une grande diversité d'habitats terrestres et aquatiques, souvent fragiles, ainsi que de nombreuses espèces patrimoniales dont certaines sont menacées par l'intensification des activités humaines. Une vingtaine d'espèces végétales remarquables sont protégées, dont 2 par la Directive européenne Habitats (dont la *Marsilée à Quatre Feuilles*), les autres étant protégées par les réglementations nationales ou régionales. 19 espèces d'oiseaux à enjeux sont inscrites à la Directive européenne Oiseaux, dont le célèbre *Râle des Genêts*, actuellement très menacé (43 mâles chanteurs dans le Val de Saône en 2009), l'*Aigrette garzette*, la *Cigogne blanche*, le *Bihoreau gris*... 7 espèces de chiroptères sont d'intérêt communautaire et 2 espèces d'amphibiens (*Sonneur à Ventre Jaune* et *Triton Crêté*).

[13] **Z**one **N**aturelle d'**I**ntérêt **E**cologique, **F**aunistique et **F**loristique

[14] A noter que les Départements de Côte-d'Or et de l'Ain procédaient à la définition des ENS au moment de la rédaction de ce dossier.

IV.4. Etat des connaissances des milieux naturels et aquatiques

IV.4.1. Qualité de la faune piscicole

La Saône :

La Saône dispose d'un potentiel piscicole important, avec la présence d'une trentaine d'espèces de poissons. Classée en première catégorie (salmonidés) dans son extrémité amont (en amont de Darney dans les Vosges), la Saône accueille la *Truite fario* et le *Chabot*, espèce d'intérêt communautaire. Sur le reste de son linéaire, la rivière appartient à la seconde catégorie piscicole, dominée par les cyprinidés. Parmi les nombreuses espèces qui peuplent la rivière, le *brochet* demeure l'espèce emblématique et constitue un bon indicateur de l'état de l'écosystème aquatique. La *Bouvière* est quant à elle protégée et inscrite à la Directive Habitat.

Tout comme certaines espèces d'oiseaux, le brochet s'est raréfié dans le Val de Saône, du fait d'une dégradation des sites de reproduction et de problèmes d'accès aux frayères (digues, vannages). La forte diminution passée des surfaces de prairies en est une cause majeure (voir partie sur l'occupation des sols). Les peuplements piscicoles de la Saône ont ainsi tendance à se banaliser ; la qualité piscicole oscille aujourd'hui entre médiocre et mauvaise sur la plupart de son cours.

D'importantes données piscicoles avaient été mises à jour préalablement au contrat de vallée inondable, notamment avec l'élaboration d'un Schéma de Vocation Piscicole unique sur le Val de Saône (1994). Ce document n'a pas été actualisé depuis et les données disponibles dans les Schémas Départementaux de Vocation Piscicole (SDVP) et Plans Départementaux de Gestion Piscicole (PDGP) demeurent partielles ou anciennes, ces documents, lorsqu'ils existent, n'étant pas tous remis à jour. Ce constat rend difficile l'appréciation de la qualité des peuplements piscicoles actuellement. Néanmoins, des données sont fournies par le Réseau hydrobiologique et piscicole du bassin Rhône Méditerranée, géré par l'ONEMA, via l'indice poissons rivière sur 16 stations de la Saône (Tableau 35).

Tableau 34 : Barème d'interprétation de l'Indice poisson

Note de l'IPR	*Classe de qualité*	
< 7	Excellente	
] 7 – 16]	Bonne	
] 16 – 25]	Médiocre	
] 25 – 36]	Mauvaise	
> 36	Très mauvaise	

Source : ONEMA, 2007

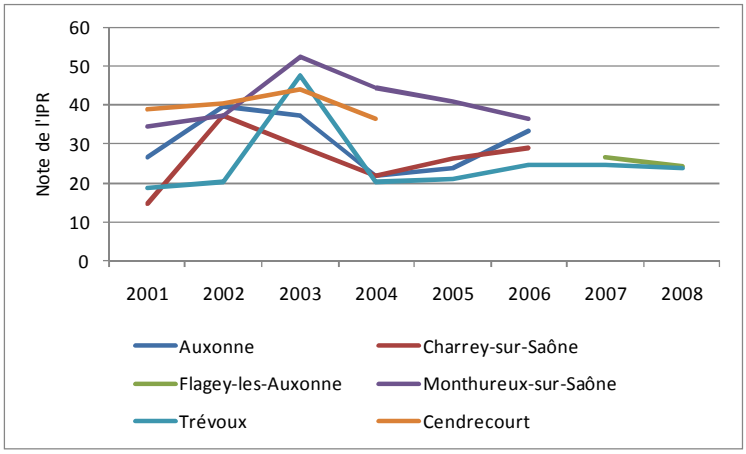
Tableau 35 : Qualité piscicole de la Saône entre 2001 et 2008

Communes	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*
Apremont								38,45
Auxonne	26,54	39,62	37,34	21,68	23,69	33,48		
Belrupt							7,43	
Bonnencontre							19,63	
Charrey-sur-Saône	14,57	37,30	29,43	21,70	26,13	28,98		
Flagey-les-Auxonne							26,71	24,06
Jonvelle								30,05
Lyon							11,39	
Monthureux-sur-Saône	34,52	37,09	52,45	44,54	40,77	36,40		
Ouroux-sur-Saône							11,47	
Saint-Symphorien d'Ancelles								40,67
Scey-sur-Saône / Saint-Albin							36,79	
Seurre								10,10
Trévoux	18,76	20,35	47,73	20,42	21,22	24,53	24,54	23,97
Uchizy							12,29	
Cendrecourt	38,84	40,62	43,97	36,65				

Source : ONEMA, 2007

Sur les 16 stations situées sur la Saône, 6 seulement ont fait l'objet d'au moins deux années de suivi. Seules ces 6 stations sont donc analysées pour mettre en évidence une évolution éventuelle de l'indice.
Les notes de l'IPR montrent une qualité globalement comprise entre « médiocre » et « mauvaise ». L'année 2003 est marquée par deux dégradations importantes de la qualité sur les stations de la Saône à Trévoux (01) et Monthureux-sur-Saône (88), probablement dues aux conditions climatiques de cette année (sécheresse). En dehors de ces deux pics, la qualité de l'indice évolue peu entre 2001 et 2008 et reste respectivement « médiocre » et « très mauvaise » : Tableau 35.

Les stations à Auxonne (21), Cendrecourt (70) et Charrey-sur-Saône (21) présentent une tendance à l'amélioration de leurs qualités piscicoles jusqu'en 2004 et se dégradent de nouveau entre 2004 et 2006 (exceptée pour Cendrecourt – fin d'analyses en 2004). La station de Flagey-lès-Auxonne (21) voit sa qualité s'améliorer en passant de « mauvaise » à « médiocre ». Cependant, ces résultats sont à relativiser du fait du manque d'analyses sur cette station et de la différence peut marquée entre ces deux notes (26,71 et 24,06).
L'ONEMA a analysé les notes de l'IPR, pour l'année 2004. Cette analyse donne une qualité « mauvaise » sur les secteurs « Saône amont – Doubs » et « Plaine de la Saône » (indice moyen respectivement de 30 et 28) qui est globalement une qualité inférieure à celle observée sur les autres secteurs du bassin. Cette différence peut s'expliquer par le fait que ces secteurs sont représentés par des stations à brème et à barbeau, souvent plus dégradées, d'autant que les stations de plaine ont tendance à être notées sévèrement par l'IPR.
Néanmoins, ces résultats sont à relativiser. En effet, les expertises réalisées sur le terrain nuancent les notes de l'IPR et jugeraient ces deux secteurs plutôt de qualité « médiocre ».



Source : ONEMA, 2007

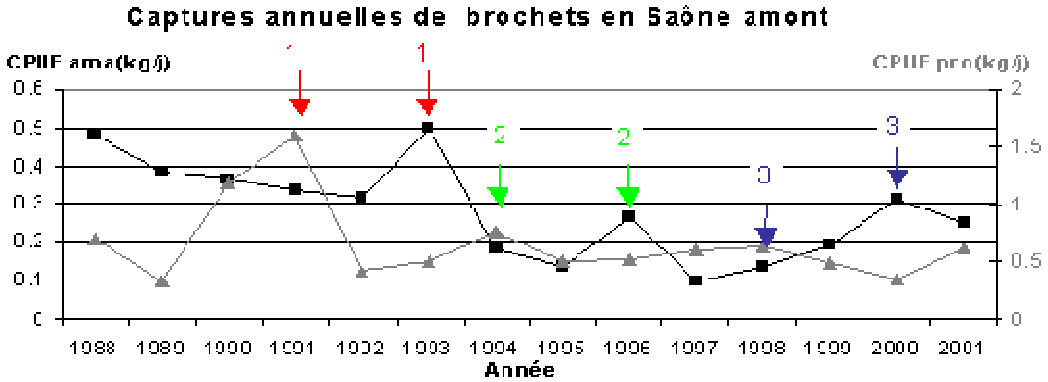
Figure 15 : Evolution de la qualité piscicole de la Saône entre 2001 et 2008

La Figure 15 montre que la variabilité annuelle peut être très importante pour l'IPR car il est très dépendant des conditions hydrologiques. Il est difficile d'en tirer des conclusions sur 7 ans a fortiori pour un système aussi important que la Saône.
A partir des données disponibles, on conclut donc que d'un point de vue piscicole, la qualité de la Saône est globalement médiocre à mauvaise autant en 2004 qu'en 2008 sans qu'on puisse pour autant souligner une dégradation visible.

Situation de l'espère repère : le brochet
Les prairies permanentes inondables constituent une vaste étendue favorable à la reproduction d'une espèce emblématique du Val de Saône : le Brochet.
L'une des principales mesures de gestion préconisée dans la préservation du Brochet est de limiter la modification du régime hydrologique des cours d'eau, et notamment tous les aménagements qui réduisent la durée de submersion des prairies humides nécessaires à sa reproduction.

En 2002, le Brochet était *« en voie de raréfaction sur la Saône du fait notamment de la disparition de ses habitats de reproduction dans le lit majeur de la Saône »* (Intérêts piscicoles des zones de platis et des clayonnages de la grande Saône, SMSD, 2002).

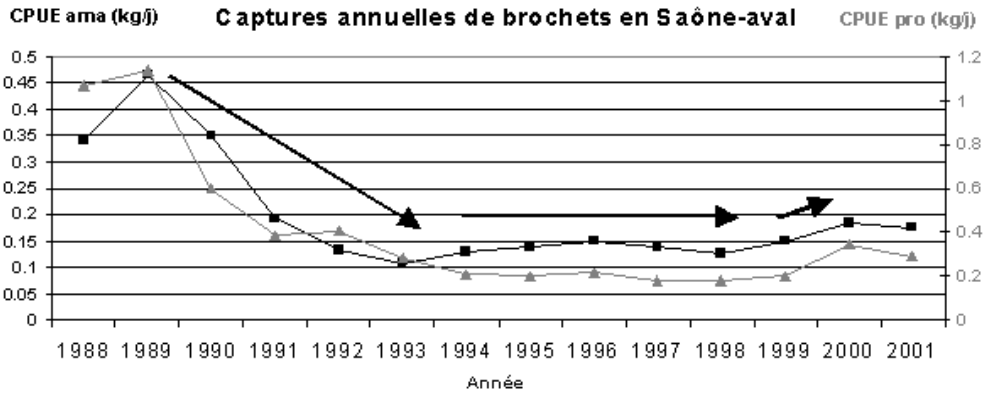
La connaissance de la population de brochet en Saône provient des statistiques de capture des pêcheurs amateurs et professionnels, centralisées et traitées par l'ONEMA, la DREAL Rhône-Alpes et différents services gestionnaires (DDT…). Les pêches électriques réalisées par les Fédérations de pêche permettent d'apporter des données ponctuelles, loin d'être généralisées ni harmonisées entre les différents départements. Ainsi, il n'existe pas de données récentes en la matière qui permettent de dresser un état des lieux actualisés de la population en Saône.
Les figures ci-dessous illustrent l'évolution des captures annuelles de brochets entre 1988 et 2001 sur les secteurs de la Saône amont et aval.



CPUE : Capture par unité d'effort de pêche (exprimée en poids) - Source : DIREN Rhône-Alpes – Délégation bassin Rhône-Méditerranée

Figure 16 : Évolution des captures annuelles de brochets par les pêcheurs amateurs et professionnels sur la Saône amont

La population de la Saône amont est la seconde en abondance du bassin, après celle du Rhône amont. Les indices d'abondance varient du simple au double, voire plus d'une année sur l'autre, traduisant d'importantes variations dans le recrutement.
Le fonctionnement de la population de brochets de la Saône amont ne semble pas avoir été altéré entre 1988 et 2001.



CPUE : Capture par unité d'effort de pêche (exprimée en poids) - Source : DIREN Rhône-Alpes – Délégation bassin Rhône-Méditerranée

Figure 17 : Évolution des captures annuelles de brochets par les pêcheurs amateurs et professionnels sur la Saône aval

La population a diminué dans de fortes proportions de 1989 à 1993 sur la Saône aval. Depuis lors, elle est restée stable à un niveau très bas comparé à la fin des années 80. Une légère remontée a été observée en 2000. Le fonctionnement de la population de Brochet a donc été largement altéré entre 1988 et 2001 sur la Saône aval.

En termes d'actions de restauration de frayères à Brochet entre 2004 et 2008, le contrat de vallée inondable de la Saône a permis de réaliser (hors restauration des casiers) :

- 9 restaurations de frayère réalisées ou engagées, ainsi que 2 opérations de préservation des milieux aquatiques sur l'amont,
- 1 seul programme de réhabilitation (pour 25 études) et 2 sites acquis en Saône bourguignonne,
- 9 sites ont bénéficié de diagnostics sur la Saône aval, sans que cela se traduise par des travaux.

Pour 2008, nous ne disposons pas des données nécessaires à l'estimation de l'évolution des effectifs : à l'heure actuelle, le suivi des populations est réalisé par les différentes fédérations départementales. Il n'existe pas aujourd'hui de processus de centralisation des données.
De plus, les données ne sont pas harmonisées d'une fédération à l'autre, ni même les protocoles de pêche ; le travail à l'échelle du Val de Saône n'est donc pas aujourd'hui réalisable.
Une volonté d'harmoniser ces données et protocoles semble animer les fédérations de pêche, qui pourraient œuvrer en ce sens dans le cadre du nouveau contrat, en particulier au sein d'un Observatoire piscicole qui n'a pas pu voir le jour au cours du premier contrat.
Au regard des opérations menées, en particulier en Bourgogne et sur la partie aval, il est peu probable que l'on puisse constater un impact global sur la population de Brochet en particulier, et sur la population piscicole en général.

Problématique de la circulation piscicole :

La libre circulation piscicole (montaison et dévalaison) est un critère essentiel au cycle biologique du poisson. Cet enjeu est notamment repris par le Grenelle Environnement en ce qui concerne l'élaboration des Trames vertes et Bleues.
Le cloisonnement local de la Saône et de ses affluents par les ouvrages hydrauliques (seuils sur la Saône amont, barrages de navigation plus en aval, petits ouvrages de type seuils sur les affluents) ainsi que la présence d'ouvrages latéraux (vannages sous digues) sont susceptibles de contraindre le déplacement longitudinal et latéral (accès aux frayères à brochets) de la faune piscicole.

- Sur la partie non navigable de la Saône, une étude datant de 2008 conduite par la Fédération de Pêche des Vosges, avec l'aide des services de l'EPTB, a permis de réaliser un inventaire des ouvrages constituant un obstacle à la circulation piscicole. Suite ce diagnostic, les Communautés de Communes Saône et Madon et de la Saône vosgienne (88) doivent lancer les études de faisabilité pour la restauration de la circulation piscicole au niveau des points noirs identifiés. Pour l'heure, aucun ouvrage n'a été aménagé sur le secteur.
- En ce qui concerne la Saône navigable, plusieurs ouvrages importants jalonnent le cours de la Saône, notamment en Haute-Saône, et constituent des obstacles à la circulation piscicole. Plusieurs ouvrages ont fait récemment l'objet d'un aménagement de passe à poisson : il s'agit des barrages de Chantes (70) par le propriétaire privé et d'Auxonne (21) par VNF dans le cadre de la modernisation du barrage à aiguilles. De la même manière, VNF prévoie à court terme d'aménager des ouvrages de franchissement sur les barrages d'Apremont et Gray (70). Un bras de contournement du barrage de Dracé est également en projet.
- En ce qui concerne les départements de Saône-et-Loire, de l'Ain et du Rhône, dans lesquels ont été historiquement aménagés des casiers hydrauliques (digues jadis destinées à protéger les cultures des crues courantes), des problèmes d'accès du brochet à ses sites de reproduction sons souvent observés, compte tenu d'une mauvaise gestion des vannages en période hivernale. Le non respect des périodes d'ouverture fixées par un règlement lié à l'ouvrage entraînent une forte menace pour la reproduction du brochet.

Passe à poissons aménagée sur le barrage d'Auxonne (2010)

Au vu du faible nombre d'aménagements réalisés entre 2004 et 2009, la circulation piscicole longitudinale est sensiblement la même et a peu évolué mais devrait sensiblement s'améliorer dans les années qui viennent suite aux travaux projetés. Les efforts doivent se poursuivre également sur la Saône amont et les affluents classés en première catégorie piscicole, notamment vis-à-vis de la circulation de la truite fario, mais également en matière de connectivité latérale et d'accès aux frayères.
A noter le classement possible de la Saône, en tant que réservoir biologique, du ruisseau de la Salle à la dérivation de Seurre à la Liste 1 au titre de l'article L. 214-17-I du code de l'environnement, qui implique que les nouveaux ouvrages doivent garantir la continuité écologique et que les ouvrages existants doivent se mettre en conformité lors du renouvellement de la concession ou de l'autorisation.
Le développement d'un véritable Observatoire piscicole devra être privilégié dans le nouveau contrat afin d'assurer un suivi régulier et pérenne des populations piscicoles.

Les petits affluents

Les données piscicoles sur les petits affluents demeurent très partielles et mériteraient des compléments d'investigations. Les principaux cours d'eau affluents ont fait l'objet de pêches électriques permettant d'apprécier l'état des populations, qui présentent bien souvent des altérations, mais de nombreuses masses d'eau ne sont pas investiguées. Des pêches complémentaires seront nécessaires pour mieux appréhender localement la valeur piscicole des cours d'eau.

Les stations de mesures existantes (Morthe, Romaine) montrent une qualité globalement moyenne à médiocre pour la Romaine, mauvaise pour la Morthe en 2009.

La problématique de la continuité piscicole est avérée sur 17 cours d'eau, principalement en Saône-et-Loire et dans l'Ain, où de nombreux ouvrages constituent un frein à la circulation des poissons, notamment à la montaison.

Des efforts devront porter sur les affluents, dans la perspective de décloisonner les cours d'eau et rétablir les continuités piscicoles.

IV.4.2. Qualité biologique des cours d'eau

La Saône :

La qualité biologique de la Saône peut être globalement appréhendée par l'analyse de deux indices : l'IBGN et l'IBD :

- **IBGN** : Indice Biologique Global Normalisé. Il est estimé à partir des peuplements de macro-invertébrés vivant sur le substrat de fond du cours d'eau,
- **GFI** : Groupe Faunistique Indicateur : c'est un élément de calcul de l'IBGN, révélateur de la sensibilité des invertébrés aquatiques à la pollution (essentiellement organique),
- **IBD** : Indice Biologique Diatomées. Il est estimé à partir des peuplements de diatomées (algues microscopiques). L'évaluation de la qualité biologique globale par le calcul de l'IBD repose sur l'abondance des espèces inventoriées dans un catalogue de 209 taxons appariés, leur sensibilité à la pollution (organique, saline ou eutrophisation) et leur faculté à être présentes dans des milieux très variés.

Tableau 36 : Evolution de l'IBGN sur la Saône entre 2001 et 2007

Station	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*
Cendrecourt (70)				
Scey-sur-Saône / Saint-Albin (70)				
Apremont (70)				
Auxonne (21)				
Charrey-sur-Saône				
Fleurville (71)				
Saint-Bernard (01)				
Lyon (69)				

Très bon | Bon | Moyen | Médiocre | Mauvais

Source : Agence de l'Eau RM&C

Tableau 37 : Evolution de l'IBD sur la Saône entre 2001 et 2007

Station	*2004*	*2007*
Cendrecourt (70)		
Scey-sur-Saône / Saint-Albin (70)		
Apremont (70)		
Auxonne (21)		
Charrey-sur-Saône		
Fleurville (71)		
Saint-Bernard (01)		
Lyon (69)		

Très bon | Bon | Moyen | Médiocre | Mauvais

Source : Agence de l'Eau RM&C

En 2004, la qualité biologique de la Saône était bonne à très bonne sur toute la partie amont et centrale (jusqu'à Fleurville (71)). À partir de Fleurville et jusqu'à Lyon, la qualité devenait moyenne.
En 2007, la qualité biologique de la Saône s'est nettement améliorée puisqu'elle est très bonne sur l'ensemble des stations de mesure. L'amélioration est donc particulièrement nette sur la partie aval.
On nuancera ce propos sur l'amélioration par un éventuel artefact liées à des conditions hydrologiques opposées (2004 : débit d'étiage défavorable ; 2007 : débit étiage favorable).
L'amélioration se retrouve sur les trois paramètres servant à mesurer la qualité biologique. Elle est détaillée ci-après :

- IBGN (Tableau 36) :
  - Un gain de deux classes de qualité est observé à Fleurville (71), Saint-Bernard (01) et Lyon (69),

- Un gain d'une classe de qualité est noté pour les stations de Cendrecourt (70), Scey-sur-Saône (70), Charrey-sur-Saône (21),

- GFI :
  - Un gain de deux classes de qualité est observé à Auxonne (21), Fleurville (71) et Saint Bernard (01),
  - Un gain d'une classe de qualité est noté pour les stations de Cendrecourt (70), Apremont (70), Charrey-sur-Saône (21) et Lyon (69),

- IBD (Tableau 37) : un gain d'une classe de qualité est noté pour la station de Charrey-sur-Saône (21).

Si la qualité biologique de la Saône était un enjeu en 2004 sur la partie aval, au regard des résultats de 2007, elle ne devrait plus être considérée en tant que telle.
Ces données doivent être toutefois relativisées. En effet, en 2004, ces données étaient certainement influencées par des conditions hydrologiques moins bonnes (effet de 2003). Il conviendrait donc d'analyser la qualité au regard des IBGN avant 2003 pour pouvoir juger pertinemment de cette évolution.

La qualité de l'eau selon les indicateurs biologiques était globalement très médiocre sur la Saône en 2004. Une amélioration serait à remarquer sur l'aval pour l'état final, au regard des données disponibles en 2007. Néanmoins, ce résultat serait à confirmer avec des données plus récentes (2008, 2009), dès que celles-ci seront disponibles. D'un point de vue piscicole, la situation peut être qualifiée de médiocre. L'analyse de permet pas de montrer de différences sensibles de qualité biologique entre l'amont et l'aval de la Saône.
Enfin, au niveau des PCB, on constate que les espèces bio-accumulatrices dépassent la norme de consommation en 2004 comme en 2008.

Les petits affluents :

La qualité biologique des affluents, lorsqu'elle est connue (existence de stations), est très variable, y compris d'une année sur l'autre. Elle présence régulièrement des altérations des populations de diatomées et d'invertébrés benthiques, même si la qualité est localement considérée comme bonne à très bonne (Morthe, Romaine, Ausson en ce qui concerne la macrofaune par exemple). Dès que les cours d'eau présentent un faciès lentique et un tracé recalibré, la qualité biologique devient médiocre à mauvaise. La plupart des cours d'eau de Bourgogne, de l'Ain et du Rhône sont sensiblement affectés.

IV.4.3. Qualité des habitats en lit mineur

La Saône

Peu de données à l'échelle de la Saône dans son ensemble permettent de caractériser la qualité des habitats en lit mineur. Ce constat doit sans doute trouver des explications dans le fait que la Saône est un grand cours d'eau dont l'analyse et l'étude des habitats piscicoles et du substrat est rendue difficile par les dimensions et la profondeur du lit. Le chenal navigable, régulièrement entretenu pour les besoins de la navigation (dragage - clapage[15]), présente a priori un habitat piscicole peu diversifié et de qualité médiocre, bien que peu d'études l'aient démontré. En revanche, les zones de hauts-fonds (les platis), situés en marge du lit mineur de la Saône, présentent davantage d'intérêt pour la faune piscicole compte tenu de la diversité des habitats (substrats, herbiers végétaux…). Les platis sont caractérisés par une sédimentation importante et donc un faible tirant d'eau. Ils sont localisés le

[15] Technique qui consiste à déplacer les matériaux dragués dans des fosses profondes grâce à l'utilisation de bateaux pourvus de cales amovibles par le fond

long des berges et colonisés par une végétation aquatique composée d'hydrophytes à feuilles flottantes, d'hydrophytes à feuilles submergées et enfin d'hélophytes sur les zones les plus proches des berges. Ils sont formés de dépôts sédimentaires, constitués de sables et de graviers. Les platis sont une zone de transition entre le chenal de navigation et la berge. A ce titre, ils ont un intérêt écologique non négligeable et offrent un biotope particulier à la flore aquatique (faible hauteur d'eau, zone lentique…) et la faune aquatique (zone de développement pour les invertébrés, zone de refuge pour les poissons).

Les principaux platis se situent sur la Grande Saône, en aval de la confluence du Doubs, et plus particulièrement sur les biefs de navigation de Dracé (71) et de Couzon (69). Deux études[16] réalisées par l'EPTB Saône et Doubs en 2002 et 2010 permettent de dresser un état des lieux des zones de platis entre l'amont de Tournus (71) et le barrage de Couzon (69). Plus d'une soixantaine de platis ont ainsi été identifiés et 16 ont fait l'objet d'une expertise dans le cadre de l'étude 2010, 8 ayant été expertisés en 2002. Les deux études ont en particulier souligné la disparition progressive des herbiers, ce qui pose un problème majeur pour la reproduction piscicole.

Le Plan de Gestion du Val de Saône (1997), s'étant lui-même appuyé sur le Schéma de Vocation Piscicole de la Saône (1994) précisait que les platis (avec les zones humides annexes) influencent largement le potentiel piscicole de la Saône puisqu'ils forment les seuls habitats permettant encore le déroulement complet du cycle biologique du poisson (zones de reproduction, de nurserie et de refuge lors de crues).
Or, historiquement, les zones de platis ont tendance à régresser pour plusieurs raisons : extractions anciennes de granulats, construction des barrages de navigation qui a modifié la pente naturelle de la Saône, augmentation de la navigation et donc du batillage.
La préservation de ces zones de platis se justifie donc d'un point de vue écologique et fonctionnel.
A l'heure actuelle aucune intervention de réhabilitation n'a été effectuée sur le Val de Saône en ce qui concerne la restauration des platis. La réalisation prochaine d'une étude opérationnelle prenant en compte les 24 platis expertisés en 2002 et 2010 permettra de définir les travaux nécessaires à leur restauration.

Les petits affluents

La qualité des habitats aquatiques est très variable selon les affluents. On distingue, de manière globale, deux grands cas de figure :

- Les cours d'eau qui conserve des caractéristiques plus ou moins proches de leurs état naturel : ayant subit peu d'aménagements antérieurs, ils sont marqués par des faciès d'écoulement variés, un substrat de fond et une granulométrie diversifiés. L'habitat du lit mineur est en ce sens intéressant pour la faune aquatique. Tel est le cas par exemple d'un certain nombre de cours d'eau de Haute-Saône et Haute-Marne (Morthe, Amance, Romaine, Superbe…).
- Les cours d'eau fortement remaniés (recalibrage, redressement, curages réguliers, enrochements…). Ces affluents ne présentent qu'une faible qualité d'habitats en lit mineur, souvent homogènes et de piètre qualité (limono-vaseux). Souvent dépourvus de ripisylves, ces cours d'eau sont sujets à d'importantes proliférations végétales qui asphyxient le milieu en période estivale. Ce cas de figure est fréquent en Côte-d'Or et en Saône-et-Loire.

[16] Intérêts piscicoles des zones de platis et des clayonnages de la grande Saône, J. CORGET, EPTB Saône et Doubs, 2002 – Expertise écologique de 16 platis de Saône des biefs de navigation de Dracé (aval) et de Couzon, R. FONTAINE, EPTB Saône et Doubs, 2010

IV.4.4. Les milieux annexes et zones humides (hors milieux prairiaux)

On entend par « zone humide » un certain nombre de milieux plus ou moins connectés avec le cours d'eau ou dépendant de sa nappe (bras secondaires connectés à la Saône, bras mort déconnectés par l'amont ou l'aval, mares, étangs, réseaux de fossés). La nature alluviale de la plaine de Saône forme un contexte naturel favorable à la présence de nombreux milieux humides.
La plupart des zones humides sont présentes dans la plaine alluviale du Val de Saône, à partir de la Haute-Saône. Cette richesse s'explique par :

- La présence d'une nappe alluviale affleurante,
- Des inondations du lit majeur régulières et suffisamment longues,
- Une topographie favorable.

Malgré l'importance des projets et démarches engagés dans le cadre du contrat de vallée inondable de la Saône, il demeure encore difficile de disposer d'une vision exhaustive et homogène de l'ensemble de la problématique zone humide, à l'échelle du Val de Saône. Les données existantes (inventaires, études préalables) sont en effet hétérogènes entre les départements et en possession de nombreux acteurs locaux.

Néanmoins, dans le cadre du Contrat de vallée inondable, l'EPTB et les Fédérations de pêche ont procédé à de nombreuses études préalables à la restauration de frayères à brochets, au stade avant-projet (départements de l'Ain, du Rhône, de Saône-et-Loire et de Côte-d'Or). Ces études opérationnelles permettront d'engager rapidement des travaux dans le cadre du nouveau contrat sur les sites identifiés comme prioritaires par les Fédérations de pêche, et pour lesquels les perspectives de concrétisation des études en travaux sont réalistes (maîtrise du foncier, existence d'un maître d'ouvrage).

Dans le cadre de la réhabilitation des milieux annexes et connexes :

- Des travaux ont été effectués sur Guereins, Jassans Riottier et Saint-Bernard dans l'Ain et 2 autres sites ont bénéficié d'études pour la Saône aval ;
- Des études ont été effectuées sur le délaissé d'Esbarres, la Losne d'Uchizy, la Mare Étienne sur la commune de Labergement-lès-Auxonne, en Saône bourguignonne ;
- Des plans de gestion ont été élaborés par le CREN de Franche-Comté sur la Boucle de la Vieille Saône à Autet et sur les prairies du Colombey à Fleurey-les-Faverney / Amoncourt en 2008.

De nombreuses études préalables réalisées également par Voies Navigables de France sur des lônes et francs-bords ont définis les travaux précis à engager pour réhabiliter ces milieux humides. Elles permettront d'engager des travaux dans le cadre du futur contrat. Parmi les milieux étudiés à réhabiliter dans les prochaines années, nous retiendrons :

- Poursuite de la réhabilitation écologique de la lône d'Uchizy (71),
- Poursuite des travaux à Jassans-Riottier (01),
- Réhabilitation des francs-bords de Mogneneins / Saint-Didier (01),
- Réhabilitation des îles et lônes de Trévoux-Quincieux (01 , 69),
- Réhabilitation d'anciennes peuplerais dans les départements de l'Ain et de Saône-et-Loire (Massieux, Trévoux/Saint-Bernard, Peyzieux/Mogneneins, Grièges, Montbellet/Uchizy, Farges/le Villars, Boyer/Tournus).

La problématique des mares n'a pas été abordée dans le cadre du contrat de vallée inondable, faute d'un recensement à l'échelle du territoire. Cependant, quelques opérations locales ont été réalisées (mais hors contrat) ; l'Association « Creux et Mares » à Gigny-sur-Saône a ainsi procédé à la réhabilitation de quelques sites sur le territoire de la commune et projette de poursuivre ses interventions avec deux nouveaux sites.

De la même manière, la gestion des zones humides en milieux forestiers, en particulier alluviaux, n'a pas été intégrée au premier contrat, indépendamment des interventions de restauration des boisements de berges.

Malgré les études locales réalisées dans le cadre du premier contrat de vallée, une actualisation de la connaissance, une centralisation et une harmonisation des données disponibles ainsi qu'une hiérarchisation des sites potentiels à réhabiliter sont nécessaires au développement d'une véritable stratégie de vallée en faveur des zones humides. Un élargissement de l'approche, aux mares et forêts alluviales, pourrait être envisagé. Cette étude pourrait être réalisée en interne par l'EPTB Saône et Doubs.

IV.4.5. Les prairies humides inondables

Les prairies humides inondables du Val de Saône sont l'une des composantes majeures des milieux naturels de ce territoire. Les bords de Saône sont constitués de prairies hygrophiles qui laissent la place aux prairies mésohygrophiles. Les prairies hébergent une flore et une faune spécifiques et remarquables. De nombreuses espèces inféodées à ces milieux y trouvent refuge et plusieurs milieux et habitats d'intérêt communautaire y sont présents. Un cortège d'espèces floristiques telles que la Fritillaire pintade (Fritillaria meleagris) (protection régionale) ou la Gratiole officinale (Gratiola officinalis) (protection nationale) sont des exemples parmi les 15 espèces végétales remarquables des prairies du Val de Saône[17]. Si la Gratiole est une espèce rare, la Fritillaire est encore bien présente dans le Val de Saône, notamment dans les prairies de l'Ain, en comparaison du niveau national ou elle se raréfie. Le développement d'importants projets d'infrastructures dans la vallée constitue toutefois une pression importante sur cette espèce végétale.
De plus, la diversité des oiseaux reflète également la grande variété écologique. Au printemps et à l'automne, le Val de Saône constitue en effet une halte migratoire pour une foule d'oiseaux, qui circulent de Scandinavie en Afrique : Balbuzard pêcheur, Bécasseaux, Chevaliers... L'hiver, il constitue le refuge des Milouins, Morillons, Souchets, Sarcelles et autres palmipèdes[18]...

La plupart des prairies du Val de Saône se situent en zones Natura 2000, au sein desquelles la mise en œuvre des DOCOB (Documents d'Objectifs) permet d'engager des outils contractuels pour la préservation de ces milieux. Le principal outil incitatif de gestion extensive et de maintien des prairies, la mesure agroenvironnementale territorialisée, est développée avec les agriculteurs.

IV.4.5.A. Etat de la flore des prairies

La flore du Val de Saône présente une extrême diversité, en grande partie liée à la présence d'espèces végétales inféodées aux milieux humides et aux prairies inondables. Plusieurs espèces végétales remarquables (Fritilaire pintade) et/ou protégées (Gratiole officinale) sont tributaires du maintien de ces prairies.
Si les données relatives à la biodiversité des prairies demeurent parcellaires, certaines études récentes renseigne localement sur celle-ci. C'est le cas par exemple d'une étude réalisée sous maîtrise d'ouvrage de l'EPTB Saône et Doubs et finalisée en 2010 sur les milieux ouverts de Côte-d'Or et qui apporte d'importantes informations quant à la qualité des milieux prairiaux de ce secteur.

[17] Document d'objectifs NATURA 2000 « Val de Saône », DDAF de l'Ain, 2005
[18] Maison du Fleuve Rhône

Globalement, la pratique régulière de la fauche et la quasi-absence de fertilisation sont à l'origine du bon état de conservation et de la diversité floristique de ces prairies[19]. Néanmoins, plusieurs facteurs impactants sont à signaler :

- la présence de l'Euphorbe ésule, nuisant à la qualité du foin, est importante dans les prairies hygrophiles et mésohygrophiles dans le département de l'Ain. Les conséquences de la présence de cette espèce (notamment en termes de diminution de la biodiversité floristique) sont détaillées dans le diagnostic écologique du site NATURA 2000 ;
- les prairies alluviales souffrent par ailleurs de l'implantation de peupleraies. La populiculture amoindrit la richesse écologique du Val de Saône en termes de biodiversité et d'habitats. Les peupleraies remplacent les prairies alluviales typiques des bords de Saône et du lit majeur mais également les systèmes boisés des différentes îles présentes dans le lit mineur.

IV.4.5.B. Situation du Râle des Genêts

Les prairies du Val de Saône sont l'un des derniers espaces français abritant le Râle des Genêts.
Le cycle de reproduction du Râle des Genêts (BROYER, 1996) débute au printemps. Deux périodes d'éclosion des œufs ont lieu entre le 1er et le 20 juin et entre 20 juin et le 5 juillet. Des changements dans les pratiques de fauche à même de gêner le cycle de reproduction du râle seraient à l'origine des difficultés qu'il rencontre.
Une étude de la Ligue de Protection des Oiseaux nous renseigne sur l'évolution de cette espèce sur l'ensemble du territoire français dans son ensemble, et sur le Val de Saône en particulier[20]. Cette étude s'appuie sur une comparaison des effectifs recensés entre 1998 et 2006.
Le constat entre 1998 et 2006 n'est pas bon en règle générale, et le val de Saône est l'un des espaces où la dégradation des effectifs a été la plus marquée. D'un point de vue général, la répartition du Râle des Genêts depuis les années 1930 a continuellement régressé. Alors qu'il était présent sur 74 départements durant l'entre-deux-guerres, il ne se limite plus qu'à quelques vallées aujourd'hui.

Tout d'abord, entre 1998 et 2006, le Râle des Genêts a totalement disparu sur la partie amont du Val de Saône, en particulier sur le département de la Haute-Saône. Ainsi, ni le CVI, ni le dispositif Natura 2000 (dont les périmètres correspondaient justement à la zone de répartition du râle) n'ont permis d'enrayer la disparition progressive du râle des genêts sur la partie amont du Val de Saône, compte tenu d'effectifs antérieurement très affectés.
D'autre part, durant le même laps de temps, plus en aval du Val de Saône (Saône-et-Loire), les populations existantes ont été divisées par deux en l'espace de 8 ans. Ainsi, en 2006, le dénombrement des mâles chanteurs se montait à peine 28 individus.
Les dernières données de 2010 montrent une poursuite de la diminution des effectifs en Bourgogne (8 mâles chanteurs estimés en Saône-et-Loire), avec un noyau centré sur Varennes-le-Grand.

IV.4.5.C. Autres espèces représentatives de l'avifaune du Val de Saône

À l'heure actuelle, les données concernant les autres espèces sont :

- soit dispersées au sein de différents organismes avec des données partielles ;
- soit en cours de validation dans le cadre de documents en cours (ex. : DOCOB)

Par conséquent, il est difficile à ce stade de disposer de données fiables et plus précises.
On signalera néanmoins qu'un cinquième des effectifs nationaux de courlis cendrés nichaient en 2007 dans le Val de Saône. De plus, les premières indications semblent montrer la réinstallation d'échassiers en Saône-et-Loire en 2009.

[19] Document d'objectifs NATURA 2000 Val de Saône, DDAF de l'Ain 2005.

[20] Deceuninck, B. & Noel, F. (2007) *Coordination et mise en œuvre du plan de restauration du Râle des Genêts : enquête nationale de dénombrements des nicheurs.* LPO, MEDD. 48p.

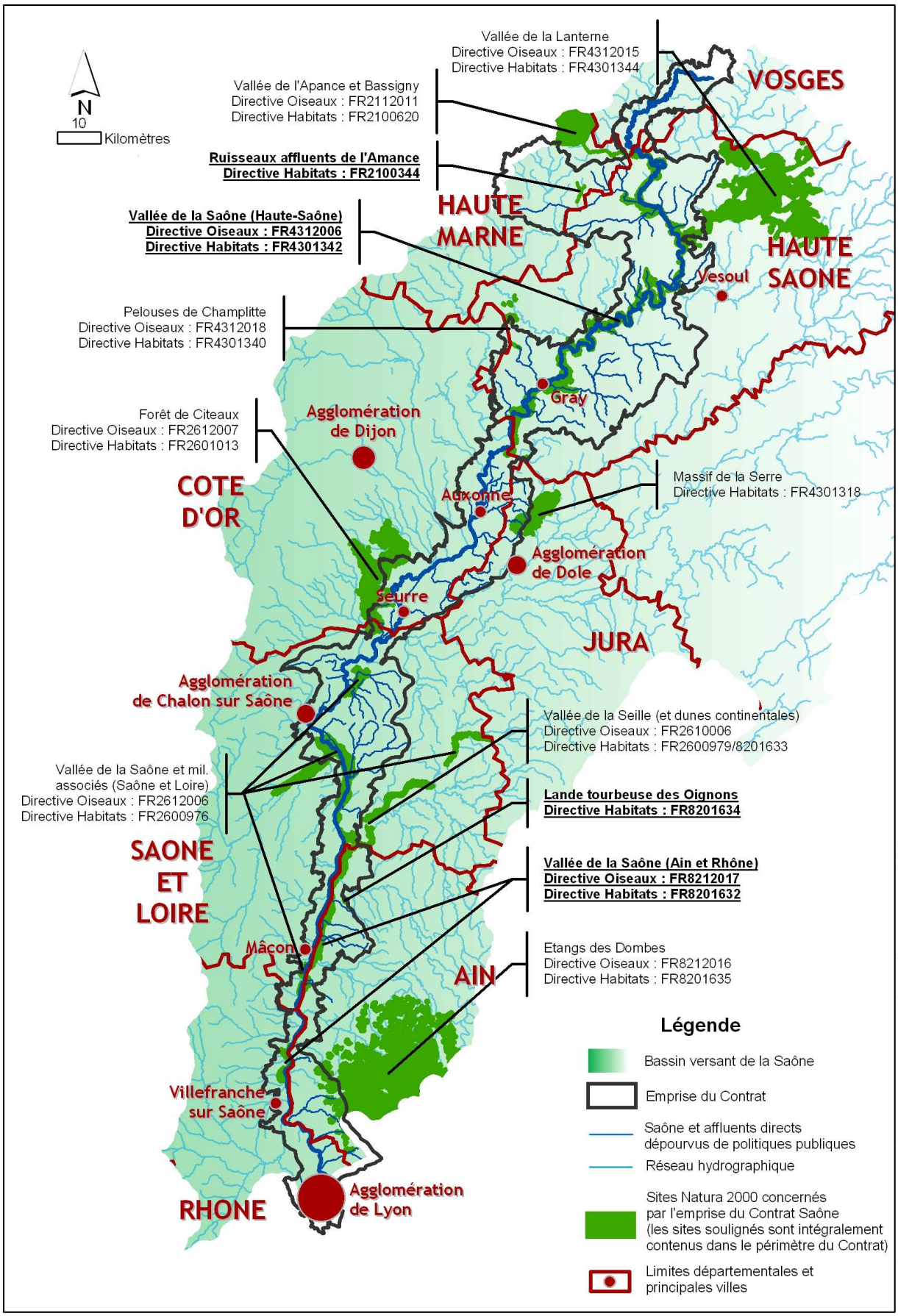
IV.5. Etat d'avancement des procédures Natura 2000

Les sites Natura 2000 et les structures animatrices sont les suivants (voir également carte page suivante) :

Tableau 38 : Avancement des procédures Natura 2000 dans le Val de Saône

Département	*N° site*	*Site Natura 2000*	*Surface*	*Porteurs de projets*	*Etat d'avancement*
Ain	ZPS (2006) n°FR8212017	Val de Saône	3671 ha – 18 communes	Syndicat Mixte Bresse, Revermont, Val de Saône, EPTB Saône et Doubs	DOCOB en cours de rédaction
Ain et Rhône	SIC (1999) n°FR8201632	Prairies humides et forêts alluviales du val de Saône	3681 ha (Ain) et 979 ha (Rhône)	Le site « Arnas, St Georges de Reinens » est classé en Espace Naturel Sensible ». Action conduite par le CREN avec le Conseil Général.	
Saône-et-Loire	SIC (2002) n°FR2600976 validé	Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la Basse vallée de la Grosne	6200 ha – 19 communes	L'EPTB est animateur pour la mise en œuvre du document d'objectif. La Chambre d'Agriculture intervient pour la mise en œuvre de MAE territorialisées.	DOCOB en cours d'application
Saône-et-Loire	ZPS (2006) n°FR2612006	Prairies alluviales et milieux associés de Saône et Loire	8.980 ha – 36 communes	L'EPTB est opérateur, la Chambre d'Agriculture est chargée du diagnostic agricole	DOCOB en cours de d'application
Côte d'Or		Pas de site Natura 2000 en vallée de la Saône			
Haute-Saône	SIC (1999) n°FR4301342 – ZPS (2005) n°FR4312006	Vallée de la Saône	17 905 ha – 65 communes	EPTB animateur	DOCOB en cours d'application
Vosges		Pas de site Natura 2000 en vallée de la Saône			

Source : EPTB Saône-Doubs, 2009



©BD Carthage, Agence de l'Eau RM&C, DREAL(s), EPTB Saône & Doubs - Conception et réalisation : M.BRET, août 2010

Carte 17 : Localisation des sites NATURA 2000

IV.5.1. Bilan des surfaces contractualisées en MAEt « gestion des prairies »

IV.5.1.A. En Bourgogne et dans l'Ain

Source : Chambre d'Agriculture de l'Ain et Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne.

Indépendamment de la validation du Document d'Objectifs, la Chambre d'agriculture de l'Ain a assuré l'animation des différents dispositifs MAE : des OLAE aux CTE, CAD, puis MAE Territorialisées (MAET).
Le dispositif actuel (MAET) est centré sur la zone Natura 2000 (3 500 ha). Les mesures ont été co-construites avec différents partenaires : ONCFS, DDAF, CREN, EPTB et un groupe d'agriculteurs volontaires. La CA01 en assure actuellement l'animation depuis 2008. Les principales mesures concernent le retard de fauche au 5 et 15 juillet, avec l'objectif de protection du râle des genêts.

Depuis 2007-2008, le nouveau dispositif cible les mesures sur 3 zones prioritaires par rapport au râle des genêts (dates de fauche recherchées = 15 juillet) :

- Sermoyer – Arbigny
- Pont de Vaux-St Bénigne
- Replonges

Le reste du secteur Natura 2000 est accessible aux mesures avec date de fauche au 05 juillet.
Les premiers engagements pour ce nouveau dispositif se situent en deçà des espérances (cf. Tableau 39), puisqu'un dossier concernant 1000 ha avait été déposé auprès de la COREAM[21], mais n'ont pas été contractualisés.
Les principales raisons évoquées par les agriculteurs sont :

- Indemnisation trop faible par rapport aux contraintes (faible appétence du foin, retard des chantiers),
- Risque de prolifération de l'Euphorbe Esule à qui le retard de fauche permet de « monter à graine ».

Tableau 39 : Historique de contractualisation de mesures agro-environnementales sur le site Natura 2000 dans le département de l'Ain

Année /période	*Dispositif*	*Nombre agriculteurs*	*Zonage / surface éligible*	*Surfaces engagées*	*MAE contractualisées*	*Remarques*
1993-94 et 1998-99	Programme européen art. 19 OLAE	96 84	3 500 ha	804 ha 725 ha	Fauche tardive (après le 1er/07 ou le 15/07) et fauche centrifuge	Objectif faunistique Râle des genêts
2000	Natura 2000 -> DOCOB		3 500 ha	-	Réalisation du DOCOB mais non validé à l'époque, permettant cependant une animation 247 stations d'observation réparties sur 2200 ha	
2000- 2003 et depuis 2004	CTE CAD	36		336 ha		
2003-2004	PHAE		Tout le département		PHAE moins intéressante pour l'environnement (pas de mesure gestion extensive et retard de fauche)	Année de latence entre CTE et CAD.
2007-2008 - 2009	MAE T	22	Sites Natura 2000	380 ha	Retard de fauche au 5 juillet et 15 juillet	Animation confiée à la CA 01 avec évolution en fin 2009 vers un nouvel opérateur

[21] Commission Régionale de l'Economie Agricole et du Monde Rural

Année /période	Dispositif	Nombre agriculteurs	Zonage / surface éligible	Surfaces engagées	MAE contractualisées	Remarques
						(EPTB)
2008-2009	« MAE » APRR	14		136 ha + 36 ha (flore)		Mesures compensatoires suite au passage de l'A406

IV.5.1.B. En Haute Saône

Source : « Gestion des pratiques agricoles et maintien des prairies inondables dans le Val de Saône. Bilan des politiques agro-environnementales dans le site Natura 2000 de la vallée de la Saône en Haute Saône : de l'OPLVS aux CAD », Septembre 2007, Chambre d'agriculture de la Haute-Saône.

L'ensemble du Val de Saône en Haute-Saône est classé en site Natura 2000. En 2005, la zone a été étendue afin de se caler aux limites naturelles. La surface est passée de 14000 à 18000 ha. La répartition des surfaces sur la zone est : prairies inondables : 7260 ha (54 %) ; surfaces SCOP : 14 % ; forêts et bois : 17 % ; lit mineur : 7 % ; autres : 8 %

Tableau 40 : Historique de contractualisation de mesures agro-environnementales sur le site Natura 2000 dans le département de Haute-Saône

Année /période	Dispositif	Nombre agriculteurs	Zonage / surface éligible	Surfaces engagées	MAE contractualisées	Remarques
1998-99	OLVS[22]	189	6300	3600	Gestion extensive 40 UN Gestion extensive 0 UN Retard de fauche (3 dates) Fauche centrifuge (cumulable avec préc.)	La plupart du temps, continuité entre OLVS et CAD
2000-2003	CTE			670		Pas de détail sur mesures et localisation
2003-2004	PHAE (prend la suite des contrats PMSEE,)		Tout le département	1480	PHAE moins intéressante pour l'environnement (pas de mesure gestion extensive et retard de fauche)	Année de latence entre CTE et CAD.
2004	CAD		Territoire Vallée de la Saône et de l'Ognon	2147	Gestion extensive	
2007	MAE T		Sites Natura 2000 et captages reconnus	500 ha (première année)		Dispositif ouvert en 2007, puis fermé en 2008 : attente de précision carto pour cibler les territoires de contractualisation Animation à la charge de EPTB

[22] OLVS : Opération locale Val de Saône

IV.5.1.C. Synthèse des surfaces contractualisées

500 ha de MAEt ont été contractualisés en Haute-Saône en 2007 sur les 7600 ha de prairies recensées sur le site Natura 2000 « Val de Saône » (57 ha en retard de fauche, 324 ha en gestion des surfaces en herbe et limitation de la fertilisation, 117 ha en création d'un couvert herbacé et limitation de la fertilisation). Depuis 2007, aucune contractualisation n'a été effective, les MAEt ayant été supprimées.
Dans l'Ain, 380 ha de MAEt de retard de fauche ont été contractualisées sur les 3 sites prioritaires vis-à-vis de la préservation du Râle des genêts (Sermoyer – Arbigny; Pont de Vaux-Saint Bénigne ; Replonges). L'objectif visé était de contractualiser 1000 ha.
En Saône-et-Loire sur le site Natura 2000 des « Prairies alluviales et milieux associés de Saône et Loire » au titre de la directive Oiseaux (ZPS n°FR2612006), les DOCOB sont en cours de réalisation et la contractualisation n'a pas débuté.
En ce qui concerne le site Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la Basse vallée de la Grosne» (6.200 ha) retenu au titre de la directive «Habitats» (SIC n°FR2600976), 513 ha ont été contractualisés en fauche tardive, 65 ha en fauche centrifuge (CAD, 2006), 58 ha en reconversion de cultures en prairies et 5 ha en prairie avec chargement et fertilisation limités entre 2006 et 2009.
Nous ne disposons pas de données concernant le site « Arnas, St Georges de Reinens », classé en Espace Naturel Sensible », géré par le Conseil Général du Rhône.
La contractualisation de mesures agro-environnementales n'a pas été possible sur le site Lamarche-sur-Saône, malgré la volonté de la Chambre d'Agriculture de mettre en place une animation sur ce site (ce site n'avait pas été retenu dans le cadre de Natura 2000, en raison du refus à l'époque, de l'ensemble des acteurs socio-économiques concernés (agriculteurs, chasseurs, propriétaires, etc..)).

Ce sont ainsi près de 1400 hectares qui ont fait l'objet de mesures de contractualisation avec la profession agricole durant la durée du premier contrat sur la vallée de la Saône.

IV.5.1. Évolution des pratiques agricoles sur les prairies

La sensibilisation concernant une modification des pratiques de gestion des prairies a débuté dès les années 1990 dans le Val de Saône, avec la mise en place des opérations locales agro-environnementales (OLAE et OLVS).

Loin de permettre à elles-seules une analyse de l'évolution des pratiques sur le Val de Saône, les données analysées permettent de mettre en évidence plusieurs phénomènes.
D'une part, la gestion extensive des prairies et la limitation de la fertilisation sont une mesure à laquelle les agriculteurs souscrivent assez aisément. Cette mesure paraît intéressante pour soutenir des systèmes extensifs et favoriser le maintien de ces pratiques.
D'autre part, il apparaît plus difficile de mobiliser les agriculteurs sur des mesures de retard de fauche même si les opérations récentes montrent que les agriculteurs ne sont pas totalement réticents à cette mesure (dans l'Ain, 380 ha de MAEt de retard de fauche ont été contractualisées sur les 3 sites prioritaires vis-à-vis de la préservation du Râle des genêts).
Les principaux freins à la contractualisation de cette mesure portent sur :

- L'organisation du travail (en reportant les chantiers de fauche sur juillet),
- Les craintes concernant la quantité de foins produite et sa qualité (le développement de l'Euphorbe Esule serait favorisé par des fauches tardives),
- Craintes des agriculteurs quant au stock fourrager et la production de fourrage en quantité suffisante.

IV.6. Le fonctionnement morpho-écologique des cours d'eau

Le contexte géomorphologique

La Saône traverse successivement plusieurs entités structurelles à la morphologie variable :

- Les plateaux ondulés des Vosges : la Saône traverse les matériaux du Trias (Grès vosgiens bigarrés, marnes calcaires, dolomies), au sein desquels elle a entaillé une vallée étroite et plus ou moins encaissée ;
- La Haute-Saône : au niveau de la dépression de Jussey débutent les formations du Jurassique inférieur (Lias) constituées de séries marneuses et marno-calcaires. Ce secteur forme la transition entre les Vosges et les plateaux de Haute-Saône. Plus au Sud, les côtes formées par les calcaires durs du Jurassique moyen laissent rapidement place aux formations tabulaires faiblement ondulées du Jurassique supérieur. La vallée de la Saône est alors légèrement encaissée dans les plateaux calcaires et dessine de vastes méandres ;
- Le Graylois et la plaine dijonnaise : au Sud de Gray se situe la limite Nord du Lac Bressan, ancien lac disparu de la fin du Pliocène, à l'origine de la formation de la Saône. La vallée traverse les dépôts Pliocène et Quaternaires limono-argileux et sableux. Les anciennes terrasses de la Saône constituent le faible relief bordant la vallée.
- La Bresse louhannaise : la plaine alluviale s'élargit notablement, surtout en aval de la confluence avec le Doubs, et traverse les couches Quaternaires de recouvrement du Lac Bressan (limons, sables, argiles). La vallée longe la limite Ouest du fossé bressan.
- Les côtes mâconnaises et les monts du Beaujolais et du Lyonnais : la Saône longe les côtes du Jurassique. Sa vallée est bordée en rive droite par divers colluvions (dépôts liés à l'érosion des versants) : limons à chailles, sables, graviers et galets siliceux. A partir de Villefranche-sur-Saône, on observe des dépôts variés en provenance de reliefs calcaires fracturés qui alternent avec des roches cristallophylliennes.
- La Bresse de l'Ain et la Dombes : les formations ondulées de la Bresse sont entaillées par les affluents de rive gauche qui mettent à nu les différents dépôts du fossé bressan (sables et argiles). La Dombes s'étend au Sud de la Chalaronne. Elle est constituée de sables et cailloutis formant un plateau ondulé recouvert par des limons éoliens (Würm).

La pente longitudinale de la Saône est très faible dans sa partie aval.

Les affluents s'inscrivent dans ce même contexte morphologique. Les affluents de Haute-Saône présentent des pentes longitudinales plus élevées que ceux de la Bresse par exemple.

La mobilité des cours d'eau et le transport solide

Les nombreux aménagements anciens, destinés à rendre la Saône navigable, ont figé le cours de la rivière dont l'espace de mobilité est aujourd'hui réduit. Le transport sédimentaire et les mécanismes de translation de la rivière sont peu marqués. La Saône charrie peu de matériaux et n'ajuste son équilibre sédimentaire qu'à la marge, en érodant ça et là ses berges mais dans des proportions toutes relatives. Les opérations de dragage du chenal, de corsetage de la rivière par des endiguements, d'aménagement d'ouvrages transversaux et de confortement des rives (enrochements, perrés) en zones urbaines entrainent une diminution des processus morphodynamique. Ces aménagements peuvent néanmoins localement favoriser l'apparition de phénomènes d'ajustement de la rivière (du lit et des berges) qui se traduisent par une incision du lit mineur et des érosions latérales en secteurs naturels.

Le comportement morphodynamique des affluents est quant à lui très variable selon les secteurs. Il dépend de nombreuses composantes parmi lesquelles :

- La pente et la nature des terrains traversés par les cours d'eau,
- Le débit des rivières et ruisseaux et leur régime hydrologique,
- Les travaux anciens de recalibrage, redressement et élargissement du lit,
- L'implantation d'ouvrages anciens au fil de l'eau, qui ont établi un nouvel équilibre sédimentaire,
- La présence de végétation rivulaire qui stabilise les berges et limites les phénomènes érosifs.

On distingue donc plusieurs cas de figure :

- La plupart des affluents de Haute-Saône et de Haute-Marne conservent des caractéristiques morphodynamiques relativement proches du fonctionnement naturel des cours d'eau, même si des interventions humaines ont altéré localement ces processus. Les cours d'eau sont généralement pourvus d'une certaine diversité des écoulements et les processus morphodynamique demeurent apparents (érosions, méandrage, transport sédimentaire…).
- La majorité des cours d'eau bourguignons présentent des caractéristiques morphologiques proches de celles de fossés de drainage. Leurs tracés ont été profondément remodelés pour épouser les limites cadastrales des parcelles agricoles. La géométrie du lit et des berges a été fortement remaniée. Compte tenu de pentes généralement faibles, ces cours d'eau présentent une faible dynamique latérale et leur tracé demeure souvent rectiligne.
- Les principaux cours d'eau en région Rhône-Alpes sont marqués par d'importantes altérations morphologiques également, avec la présence d'ouvrages importants qui artificialisent le tracé des cours d'eau et limite l'expression de leur dynamique naturelle. Des opérations anciennes de recalibrage ont également été mises en œuvre.

La gestion des processus dynamiques

Les processus dynamiques sont l'expression d'un fonctionnement naturel des cours d'eau et sont absolument nécessaires à l'équilibre sédimentaire. Ils sont les phénomènes visibles de l'ajustement du lit mineur et des berges des cours d'eau. Le bon fonctionnement géomorphologique des cours d'eau contribue à la diversité écologique des écosystèmes.

Les interventions sur les cours d'eau doivent donc privilégier le maintien de ces processus, tout en intégrant la dimension économique des enjeux rivulaires.

IV.7. Les îles et délaissés de navigation

Les îles de la Saône :
Les îles présentes dans le lit mineur de la Saône constituent des milieux particuliers qui revêtent souvent un grand intérêt écologique. Généralement peu ou pas accessibles, elles constituent des zones de refuge propices à la faune et à la flore. De nombreuses espèces animales y nichent, en particulier des oiseaux. Le castor, espèce emblématique sur le Rhône et jusqu'alors peu présent en Saône, semble trouver au niveau des îles de la Saône aval des lieux de gîtes intéressants (traces observées au niveau de l'île de Montmerle, 01).

118 îles ont été inventories sur le cours de la Saône. Leur taille est très variable : de quelques centaines de mètres carrés à plus de 39 hectares, pour un total cumulé de 271 hectares (Tableau 41).

Tableau 41 : Répartition des îles de la Saône par départements

Département	*Nombre d'îles (dont > 1ha)*	*Nombre d'îles (dont > 1ha)*
70	56 (16)	62,5 ha (48,9 ha)
21	11 (7)	45,4 ha (44,2 ha)
71	23 (9)	62,1 ha (56,3 ha)
01	10 (3)	47,2 ha (46,1 ha)
69	18 (10)	53,8 ha (49,7)
TOTAL Saône	**118 (45)**	**271 ha (245,2)**

Source : EPTB Saône et Doubs

38 % des îles présentent une surface a minima égale à 1 hectare (45 îles), une majorité étant inférieure à cette surface. La proportion d'îles de petite taille est ainsi plus importante en Haute-Saône, ce qui est somme toute logique compte tenu du moindre gabarit de la Saône. C'est en Côte-d'Or que la proportion de petites îles est la plus faible, mais cela doit être relativisé par le faible nombre d'îles au total.
90 % des îles sont concernées par un ou plusieurs zonages d'inventaires, de type ZICO[23] ou ZNIEFF.
Plus de la moitié (52 %) sont concernées par un site NATURA 2000 (SIC ou ZPS).

Une partie des îles comprend des plantations de peupliers.

Pour les îles de la Saône, d'importants objectifs pourront être affichés en matière de préservation et de restauration de ces milieux, lorsque ceux-ci présentent un potentiel avéré pour la faune et la flore. Une maîtrise foncière des îles naturelles serait favorable à leur préservation en tant que milieux-refuges. Cette orientation a été récemment engagée via la démarche Conservatoire du Val de Saône portée par l'EPTB Saône et Doubs par l'acquisition d'une partie de l'île de Montmerle (01) à des fins de restauration de milieux boisés alluviaux (île historiquement plantée de peupliers). Elle sera poursuivie dans le nouveau contrat.

<u>Les délaissés de la Saône</u> :
Les délaissés peuvent être définis comme des portions non navigables de la Saône, issues du tracé original de la rivière, et qui ont été « court-circuitées » par l'aménagement d'une dérivation permettant le passage des bateaux (Figure 18). Les délaissés sont souvent formés de méandres de la Saône, plus où moins longs, rescindés pour raccourcir le temps de parcours pour les embarcations. De ce fait, le linéaire de la dérivation étant plus court, la pente y est plus forte, d'où la présence généralement d'écluses sur les canaux. Ces tronçons de rivière sont de longueur variable (de plusieurs kilomètres : Pagny-Seurre : 20 km ; Ovanches-Traves, Seveux-Savoyeux (10 km) à quelques centaines de mètres. La plupart des délaissés se trouvent dans les départements de Haute-Saône (70 %) et de Côte-d'Or (22 %).

Tableau 42 : Liste des délaissés de Saône

Département	*Commune*	*Linéaire (m)*
Haute-Saône	Ormoy	4300
	Cendrecourt	3000
	Montureux-les-Baulay	1000
	Port-sur-Saône	3000
	Ferrières-les-Scey / Chemilly	1200
	Scey-sur-Saône et Saint-Albin	4500
	Ovanches-Traves	10000

[23] **Z**one **I**mportante pour la **C**onservation des **O**iseaux

	Chantes	1800
	Cubry-les-Soing	1500
	Soing-Cubry-Charentenay	3700
	Ray-sur-Saône	4200
	Queutrey	5000
	Seveux-Savoyeux / Mercey-sur-Saône	10000
	Vereux	2800
	Rigny	1700
	Apremont	5700
Côte-d'Or	Heuilley-sur-Saône / Perrigny-sur-l'Ognon	4700
	Poncey-les-Athées	2300
	Tillenay / Auxonne	3000
	Esbarres	2800
	Pagny-la-Ville / Glanon / Pouilly-sur-Saône (Boucle de Citeaux)	20000
Saône-et-Loire	Charnay-les-Chalon	4000
	Mâcon	3000

Source : EPTB Saône et Doubs

Du fait de l'absence de navigation sur ces délaissés, et donc de l'absence de dragage du lit mineur pour maintenir un chenal, ces milieux présentent un intérêt écologique indéniable, caractérisé par une meilleure diversité d'habitats, que ce soit au niveau du lit mineur ou des berges et ripisylves, moins régulièrement entretenues. L'avifaune et la faune piscicole, en particulier, y trouvent des biotopes qui leur sont plus favorables.

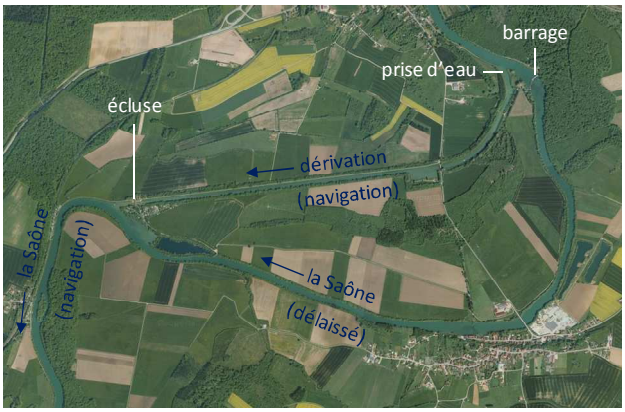


Figure 18 : Exemple de délaissé (Apremont, 70)

Compte tenu de la présence de barrages situés au droit des prises d'eau des dérivations, les vitesses d'écoulement y sont moindres que dans la Saône. Des tendances à la fermeture et au comblement progressif peuvent être observées sur certains milieux (exemple du délaissé d'Esbarres en Côte-d'Or).

Peu de travaux ont été réalisés dans le cadre du contrat de vallée. Le meilleur exemple d'intervention est le projet de restauration hydroécologique du délaissé d'Esbarres (21) qui a permis de réalimenter en eau le délaissé, déconnecté de la Saône. Des opérations similaires de préservation et de réhabilitation des délaissés pourront, le cas échéant, être proposées dans le nouveau contrat. Plus généralement, des travaux d'entretien de ces portions de Saône pourront être mises en œuvre.

V. Gestion du risque inondation

La gestion du risque inondation dans la vallée de la Saône a été fortement marquée par les divers évènements de la décennie 80 et plus récemment des crues de 2001 et 2006. L'ampleur de ces phénomènes a favoriser la mobilisation des acteurs locaux et a permis d'engager d'importantes réflexion en faveur de la gestion du risque inondation.

Le contenu du Contrat de vallée inondable de la Saône reposait sur la convention d'objectifs « Gestion de l'inondabilité et protection des lieux habités contre les crues » établie en 2001 entre l'Etat et l'EPTB Saône-Doubs qui affirmaient des objectifs communs visant à assurer une gestion globale, concertée et coordonnée du risque d'inondation. L'enjeu principal, énoncé à cette date, était d'améliorer la sécurité de la population. Le premier contrat a ainsi mis l'accent sur :

- la nécessité de privilégier l'expansion des crues et de ne pas aggraver les conditions d'écoulement,
- l'importance de développer une culture du risque afin que chacun accepte une part de risque,
- la richesse écologique et paysagère de la vallée qu'il conviendra de prendre en considération lors des aménagements.

Le Contrat prévoyait pour cela :

- d'adapter la prévision des crues et développer l'information,
- de développer une politique de prévention
- de mettre en œuvre une politique de protection.

V.1. Prévision et information

Le premier contrat de la Saône visait à améliorer la prévision et l'information sur les crues. Il distinguait les actions à mener par l'État dans le cadre de ses missions et les actions à mener dans le cadre du contrat par l'EPTB Saône-et-Doubs. Il prévoyait l'analyse du fonctionnement en place afin de partager des objectifs d'amélioration et définir les outils d'information adaptés.
Un certain nombre d'outils ont été mis en place ou renforcés ; il s'agit des stations de mesure hydrométrique, d'installations de repères de crues et d'outils d'information.

V.1.1. Les stations de mesure hydrométriques

Depuis 2004, il n'y a pas eu de nouvelles stations de mesures installées sur la Saône (voir Tableau 18 page 78). Toutefois, des progrès en matière de porté à connaissance ont été obtenus depuis 2004 par une disponibilité des données en temps réel sur internet via le site Vigicrues[24] et le site de la DREAL (anciennement DIREN) du Bassin Rhône Méditerranée et Corse. Cette mise à disposition permet à chacun d'avoir une prévision à court terme de l'évolution du niveau de la Saône. Il est notamment ressorti que ces données étaient utilisées par les agriculteurs possédant des terres en zone inondable et par les gestionnaires des casiers d'inondations du Val de Saône. Les stations de mesures sont réparties de manière homogène et permettent à chacune des communes de prévoir à court terme le niveau d'eau de la Saône.

Cette mise en ligne constitue donc un réel progrès en matière d'information. Le réseau de stations semblant suffisant sur la Saône, il ne paraît pas primordial de chercher à le développer sur cet axe, mais plutôt de sensibiliser et d'éduquer la population à l'utilisation des données et de faciliter l'accès à ces données et leur lisibilité. En revanche, l'implantation de stations locales sur les affluents méconnus pourrait être envisagée pour les plus gros d'entre eux.

[24] Ministère de l'écologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/

V.1.2. La pose de repères de crue

Le premier contrat prévoyait la pose de repères de crue afin d'ancrer la mémoire du risque. La population du Val de Saône est globalement bien sensibilisée aux crues de la Saône car les crues même fréquentes sont rapidement débordantes et sont donc visibles. Néanmoins il semble que les personnes se réfèrent essentiellement à des crues récentes dont ils ont un souvenir concret et n'ont pas forcément conscience de l'ampleur des grandes crues, notamment 1955 et 1840, a fortiori en raison de l'absence de crue majeure depuis la crue de 2001.

L'objectif était de poser 75 repères de crue répartis sur les 5 départements du Val de Saône.

En 2004, il existait certains repères de crue. Ils n'étaient pas référencés et étaient de formes et natures diverses. Aujourd'hui 635 laisses de crues ont été identifiées et référencées sur 300 sites différents. Elles sont réparties sur 132 communes, soit sur 56% des communes riveraines de la Saône, de manière assez homogène tout le long de la rivière. Au cours des années 2007-2008, 90 repères de crue ont été posés sur 75 sites différents. Ils sont tous de la même forme et respectent la législation en vigueur. Ils sont répartis sur 52 communes et 25 sites du Grand Lyon.

Le travail réalisé au cours du contrat sur les laisses de crues historiques a permis de combler le manque de repères et d'homogénéiser leur représentation sur l'ensemble du Val de Saône. Il est important de continuer ce travail en posant de nouveaux repères de crues à chaque inondation majeure, d'autant que la Saône n'a pas connu de crues importantes depuis décembre 2001, ce qui risque de se traduire par un affaiblissement de la perception du risque d'inondation dans l'inconscient collectif. L'extension de cette démarche aux territoires inondables des petits affluents de la Saône est à envisager également.

V.1.3. Information, documentation, salons

Il était prévu dans le premier contrat Saône d'orienter la communication sur le thème des inondations selon trois niveaux :

- en direction des élus pour la prévention contre les crues avec un objectif de responsabilisation,
- en direction du grand public et des riverains pour renouveler la conscience du risque,
- en direction des entreprises et des exploitants agricoles pour la réduction de la vulnérabilité des bâtiments.

D'importantes initiatives en matière de communication ont ainsi été développées depuis 2004. Elles ont notamment consisté en l'établissement et en la diffusion :

- d'une fiche de présentation du PAPI
- de 17 fiches thématiques :
- La réduction de la vulnérabilité aux inondations
- La restauration du champ d'expansion des crues
- La protection rapprochée des lieux habités denses
- Les repères de crue
- Vivre en zone inondable
- Les crues de la Saône
- L'imperméabilisation du bassin de la Saône liée à l'urbanisation
- L'inondation de novembre 1840,
- L'inondation de janvier 1955
- Les inondations de 1981, 1982 et 1983,
- L'inondation de mars 2001,
- Catalogue des techniques de réduction individuelle de la vulnérabilité

- Le Plan Communal de Sauvegarde
- Le diagnostic de vulnérabilité aux inondations
- 12 fiches de synthèse sur les études menées (4 sur les protections rapprochées de lieux habités, 6 sur les casiers agricoles et 2 sur l'étude Saône aval)
- Assurances et inondations.

Un modèle type de totem des crues historiques a été conçu. Seule la ville de Mâcon a souhaité à ce jour s'en équiper.

V.2. Politique de prévention

La politique de prévention proposée par le premier contrat reposait sur :

- le développement d'une culture du risque d'inondation,
- la préservation des zones d'expansion des crues,
- la maîtrise de l'urbanisation en lit majeur,
- le maintien d'un accès aux zones habitées.

La préservation des zones d'expansion de crues incluait :

- la préservation des champs d'expansion de crues par les moyens réglementaires existants,
- l'adaptation des systèmes d'exploitation en privilégiant les prairies (actions d'accompagnement des agriculteurs développées par ailleurs dans le présent rapport).

V.2.1. Maîtrise de l'urbanisation en lit majeur et avancement des PPRI

L'objectif de finaliser tous les PPRi dans un délai de cinq ans avait été fixé par le premier contrat. Les tableaux ci-dessous récapitulent l'avancement des PPRI communaux en 2004 et en 2009.

Tableau 43 : Mise en place des PPRI : état d'avancement en 2004 (nombre de communes couvertes)

Départements	*PPRI prescrits*		*PPRI enquêtés*		*PPRI approuvés*	
Vosges	6	35%	0	0%	0	0%
Haute-Saône	60	98%	2	3%	2	3%
Côte-d'Or	41	100%	0	0%	0	0%
Saône-et-Loire	53	95%	53	95%	53	95%
Ain	17	49%	15	43%	15	43%
Rhône	3	13%	2	8%	2	8%
TOTAL	**180**	**77%**	**72**	**31%**	**72**	**31%**

Source : base de données GASPAR, MEEDDM, 2009

Tableau 44 : Mise en place des PPRI : état d'avancement en 2009 (nombre de communes couvertes)

Départements	*PPRI prescrits*				*PPRI enquêtés*				*PPRI approuvés*			
	2009		*Evolution 2004-2009*		*2009*		*Evolution 2004-2009*		*2009*		*Evolution 2004-2009*	
Vosges	6	35%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Haute-Saône	60	98%	0	0%	13	21%	11	18%	13	21%	11	18%
Côte-d'Or	41	100%	0	0%	39	95%	39	95%	39	95%	39	95%
Saône-et-Loire	56	100%	3	5%	50	89%	-3	-5%	50	89%	-3	-5%
Ain	35	100%	18	51%	3	9%	-12	-34%	3	9%	-12	-34%
Rhône	16	67%	13	54%	16	67%	14	58%	14	58%	12	50%
TOTAL	**214**	**91%**	**+34**	**15%**	**121**	**52%**	**+49**	**21%**	**119**	**51%**	**+47**	**20%**

Source : base de données GASPAR, MEEDDM, 2009

En 2004, on observait un retard pour les départements des Vosges, de l'Ain et du Rhône dans lesquels les PPRI étaient prescrits sur moins de la moitié des communes. En Haute-Saône, en Côte d'Or

et en Saône-et-Loire, les PPRI étaient prescrits sur quasiment l'ensemble des communes. Néanmoins, excepté en Saône-et-Loire et dans l'Ain, où tous (ou presque tous) les PPRI prescrits étaient approuvés, on observe un aboutissement moindre des démarches PPRI (de nombreux PPRI prescrits n'ont pas été enquêtés ni approuvés).

En 2009, les procédures PPRI n'ont pas du tout avancé dans le département des Vosges. Dans l'Ain, les PPRI ont été récemment prescrits sur l'ensemble des communes (avril 2009). Dans le Rhône, les PPRI ont été approuvés sur environ la moitié des communes. En Haute-Saône, seul 1/5 des PPRI déjà prescrits en 2004 ont été approuvés. En Côte d'Or, la quasi-totalité des PPRI, déjà prescrits en 2004, ont été approuvés. En Saône-et-Loire, la situation a peu évolué, seul 3 PPRI nouveaux ont été prescrits et 3 PPRI approuvés en 2004 ont été révisés.
L'avancement des PPRI n'est pas homogène suivant les départements. Un travail important reste à faire dans les Vosges, dans le Rhône et en Haute-Saône.

A noter que la prise en compte de la crue historique de 1840 implique une révision des PPRI. Cette procédure est en cours. La modélisation de la crue de 1840 sur la Saône en aval de Chalon (étude portée par l'EPTB Saône et Doubs) a contribué à la connaissance nécessaire à cette révision. Une étude similaire est en cours en amont de Chalon.

V.2.2. Accès aux zones isolées en crue

Un des objectifs du premier contrat était de maintenir, lors des crues, un accès routier à l'ensemble des quartiers du Val de Saône à des fins de sécurité civile, notamment afin de faciliter des évacuations d'urgence lors de crues. 13 voies d'accès étaient prévues :

- 7 en Saône-et-Loire : la RD978 à Epervans, la RD5a à St-Marcel, la RD18 à St-Germain-du-Plain, le CD166 entre St-Symphorien et St-Romain-des-Iles, la RD6 entre Ouroux et Marnay, l'accès au Port Guillot à Lux, la RD111 a Écuelles,
- 1 en Côte d'Or : la RD34,
- 5 en Haute-Saône : le RD105 à Gray-la-Ville (70), la RD8 entre Traves et Ovanches (70), la RD6 à Chemilly (70), la voirie entre Fouchecourt et Baulay (70), la RD23 entre Fedry et Soing (70).

Depuis 2004, 7 communes ont fait l'objet d'une étude visant à améliorer l'accès à des zones habitées pouvant être isolées en cas de crue de la Saône. Sur 5 de ces 7 communes, des travaux de rehaussement des voies d'accès ont été réalisés afin de limiter leur fréquence de submersion.
Les communes d'Écuelles, Saint-Marcel, Epervans, Lux, Marnay ont réalisé des travaux suite aux études. D'autre part, des travaux sont envisagés à Saint-Germain-du-Plain et en réflexion à Tournus.

Il n'existe pas d'état des lieux des zones habités isolées en cas de crue. Il n'est donc pas possible de juger de l'importance de cet enjeu.
Néanmoins les études réalisées sur cette problématique ont abouti pour 5 sur 7 d'entre elles à des travaux. Ce ratio important prouve l'intérêt porté par les communes aux problèmes d'accès. Cet enjeu devrait être quantifié afin de juger s'il convient de continuer à œuvrer dans ce domaine.

V.3. Politique de protection contre les crues

L'objectif de protection des lieux habités denses visait, dans le contrat de vallée, la mise en place conjointement d'actions de protection directe par endiguement, d'actions de réduction de la vulnérabilité intrinsèque des habitations et des actions visant à réduire l'importance des crues par une gestion adaptée des champs d'expansion.

V.3.1. Casiers d'expansion des crues

Les études des casiers agricoles ont montré la multitude des enjeux concernés par leur gestion hydraulique. Au sein de chacun des casiers, on observe un enjeu hydraulique avec le rôle d'écrêtement des crues joué par les casiers, un enjeu environnemental du fait de la richesse des prairies humides du Val-de-Saône, des enjeux relatifs aux activités de pêche et de chasse, et l'enjeu économique avec l'activité agricole présente dans les casiers, principalement du pâturage.
Sur l'enjeu hydraulique, les études ont permis de valider et préciser le rôle joué par les casiers. Compte tenu des volumes élevés des crues de la Saône (crues longues) la capacité d'écrêtement des casiers se limite aux crues faibles à moyennes, de période de retour inférieure ou égale à 10 ans. Pour les crues plus fortes, les casiers peuvent au mieux ralentir une partie de la phase de montée de la crue.

Des particularités se dégagent sur certains casiers, avec une pression parfois plus forte sur certains enjeux, notamment sur l'activité agricole lorsque celle-ci comporte des cultures maraîchères ou céréalières plus impactées par les crues. Certains casiers comportent également des zones habitées dont les accès peuvent être submergés plus ou moins rapidement et fréquemment suivant le mode de gestion des vannages.

Les études ont également mis en avant l'origine du manque d'entretien des digues et vannages des casiers. Auparavant, les ouvrages étaient entretenus par les agriculteurs qui exploitaient les parcelles au sein des casiers. Ils se regroupaient en syndicat pour organiser l'entretien des digues, chacun entretenant un tronçon de digue au droit de ses terres. Depuis, les exploitations agricoles se sont étendues, entraînant une diminution du nombre d'agriculteurs. Aujourd'hui sur un casier, seuls quelques agriculteurs exploitent les terres. Ils ne sont alors plus en mesure d'entretenir la totalité du linéaire de digue. Les syndicats ne sont aujourd'hui plus toujours opérationnels et l'entretien régulier n'est plus effectué.

Il est alors nécessaire de réaliser des travaux de restauration sur l'ensemble du linéaire de digue et des vannages, ce qui représente souvent un coût trop élevé pour les communes concernées. Cela explique la difficulté d'engager les travaux sur certains casiers et notamment le peu d'interventions qui ont été réalisées dans le cadre du premier contrat.

V.3.2. Réduction de la vulnérabilité de l'habitat

La réduction de la vulnérabilité du bâti vient en complément de la protection des zones habitées denses. Elle est destinée aux zones peu denses, à l'habitat isolé, aux sièges des exploitations agricoles, aux entreprises et artisans ainsi qu'aux villages où une protection rapprochée est techniquement impossible ou non réalisable économiquement (disproportion des coûts au regard de la population à protéger).
L'objectif est d'inciter à la mise hors d'eau des équipements électriques et de chauffage, au relèvement des surfaces de planchers, à l'utilisation des matériaux insensibles à l'eau, voire d'aider les propriétaires désireux de se placer en dehors de la zone inondable.
Le contrat de vallée prévoyait la réalisation de diagnostics de vulnérabilité suivis de propositions d'aménagements sur 510 habitations, 93 entreprises et 37 sièges d'exploitation. Les diagnostics permettent de réaliser un état des lieux du bâti et de sa vulnérabilité et de proposer des aménagements concrets pour limiter les dégâts causés par les crues.
Il est à noter qu'au démarrage du contrat, les textes réglementaires encadrant le financement de l'État sur les diagnostics de vulnérabilité n'étaient pas sortis. Les conditions d'attribution des aides, notamment le fait que la commune doit disposer d'un PPRI de moins de 5 ans, n'étaient alors pas connues.

Depuis 2004, un diagnostic de vulnérabilité a été réalisé sur 44 habitations, 6 en Haute-Saône, 12 en Côte d'Or, 16 en Saône et Loire et 10 dans le Rhône. Ces diagnostics ont été réalisés dans un premier temps à petite échelle afin de juger de leur efficacité. Néanmoins, si le retour est bon, ils peuvent être une bonne alternative aux solutions plus lourdes telles que la mise en place d'une protection rapprochée. Ces diagnostics permettent peu à peu de sensibiliser la population au risque et aux attitudes à adopter pour diminuer la vulnérabilité de leurs installations en cas de crues. Leur nombre demeure toutefois restreint et doit être amélioré à l'avenir.

V.3.3. Protection rapprochée des zones habitées denses

Le contrat de vallée ne considérait la solution d'une protection rapprochée des zones habitées que dans le cas où les mesures préventives et les autres mesures de protection se révélaient insuffisantes. Le principe de protection rapprochée consiste en un endiguement le plus près possible des zones habitées afin de maintenir au maximum le champ d'expansion des crues.
20 communes étaient prévues dans le contrat pour l'étude de l'aménagement d'une protection rapprochée :

- 4 dans le Rhône : le village de Belleville, les zones habitées d'Albigny, Couzon, Neuville et Collonges et Fleurieu,
- 3 dans l'Ain : les villages de Replonges, Feillens et Grièges,
- 8 en Saône-et-Loire : le village de la Truchère, le quartier des Chavannes à Saint-Marcel, le village d'Ecuelles, le village de Verdun-sur-le-Doubs, Varennes-le-Grand, le port de Fleurville à Montbellet, Tournus, le centre ville de Mâcon,
- 5 en Côte d'Or : Labergement-les-Auxonne, Jallanges, Trugny, Seurre, Labergement-les-Seurres, Chivres.

En 2004, seule la commune de Saint-Marcel avait déjà fait l'objet d'une étude de protection rapprochée du quartier des Chavannes. Depuis 2004, dix autres communes ont fait l'objet d'une étude similaire. Elles sont détaillées dans le tableau ci-après.

Tableau 45 : Études de protection réalisées depuis 2004

Département	*Communes*	*Population en zone inondable**	*Nombre d'habitations concernées par la protection*	*Population concernée par la protection*
Côte-d'Or	Labergement-les-Auxonne	330	Crue 25 ans : 30 habitations Crue 100 ans : 120 habitations	100
	Seurre	665	Crue 50 ans : 61 habitations Crue 100 ans : 90 habitations	
	Trugny	120	30 habitations	150
	Jallanges	209	Crue 50 ans : 40 habitations	240
	Chivres	47	Crue 50 ans : 16 habitations Crue 100 ans : 20 habitations	60
Saône-et-Loire	Verdun-sur-le-Doubs	1199		1080
	Saint-Marcel	1045		130
	Varennes-le-Grand	131	Crue 20 ans : 5 habitations Crue 50 ans : 7 habitations	15
	La Truchère	217	Crue 20 ans : 70 habitations Crue 50 ans : 100 habitations	217
Rhône	Belleville	2534		1700

* Estimation EPTB Saône et Doubs

Sur ces 10 communes, seule la commune de Saint-Marcel a réalisé des travaux de protection rapprochée qui sont aujourd'hui terminés. Les travaux permettent de protéger le quartier des Chavannes

(environ 130 personnes) pour une crue du type de celle de 1983 (période de retour estimée entre 25 et 45 ans).
L'ensemble des études réalisées concerne une population totale de moins de 4000 habitants, soit moins de 1% de la population totale située en zone inondable dans les communes riveraines de la Saône.
D'autre part, le peu de travaux réalisés suite aux études témoigne des difficultés rencontrées par les communes pour porter de tels dossiers. Cela peut s'expliquer à la fois par le montant important des travaux nécessaires à la protection rapprochée et par la complexité des dossiers compte tenu de la réglementation, et notamment de la loi sur l'eau et de la nécessité de procéder systématiquement à la compensation des volumes soustraits aux crues en zone inondable.
Bien que la population située en zone inondable soit un enjeu important du Val de Saône, la solution d'une protection rapprochée ne semble pas la plus adaptée pour de nombreuses communes.

Ces deux raisons expliquent que la population protégée par protection rapprochée a peu évolué entre 2004 et 2009.

V.3.4. Vulnérabilité des biens et des personnes

Plus de 250.000 personnes vivent dans la zone inondable de la Saône, soit une personne sur 4 des communes riveraines (en intégrant la population lyonnaise concernée). Bien que lentes et peu violentes, les crues de la Saône peuvent provoquer la mort, tel que cela fut le cas lors de la crue historique de 1840 où plusieurs personnes perdirent la vie. Fort heureusement, la lenteur de la montée des eaux permet généralement de prendre des dispositions suffisantes pour assurer la sécurité des biens et des personnes.
En revanche, les dégâts occasionnés lors des crues les plus importantes peuvent être considérables. En 1840, près de 2.000 habitations, alors construites en pisé, furent détruites ainsi que plusieurs ponts. Des quais et portions entières de chaussées sont susceptibles d'être emportés. Plus récemment (mars 2001), la crue entraîna la prise de 108 arrêtés de catastrophe naturelle dans les communes riveraines. 40.000 logements furent affectés et le montant des dégâts occasionnés aux particuliers et entreprises a été estimé à 280 millions d'euros.
Parallèlement à la réglementation des constructions en zone inondable, du ressort des Plans de Prévention des Risques Naturels d'Inondation pilotés par l'Etat et qui couvrent la quasi-totalité des communes riveraines de la Saône, d'importantes démarches de réduction de la vulnérabilité des habitations et autres bâtiments ont été engagés dans le premier contrat sur le Val de Saône et le seront dans le prochain contrat (diagnostic, travaux).

V.4. Population située en zone inondable

V.4.1. Population en zone inondable en 2008

Une estimation de la population inondable a été réalisée par l'EPTB Saône & Doubs en 2008**.** Le tableau ci-dessous récapitule les résultats de cette étude par département (Val de Saône).

Tableau 46 : Estimation de la population inondable du Val de Saône en 2008

Départements	***Population totale***		***Population en zone inondable***	***% population totale***	***% population en zone inondable***
Vosges	5.239	1%	273	5%	0%
Haute-Saône	31.231	3%	4.176	13%	2%
Côte-d'Or	29.284	3%	6.407	22%	3%
Saône-et-Loire	249.091	26%	69.900	28%	28%
Ain	52.713	6%	12.151	23%	5%
Rhône	583.903	61%	160.686	28%	63%
TOTAL	**951.461**	**100%**	**253.593**	**27%**	**100%**

Source : EPTB Saône et Doubs

D'une manière générale, la population des communes riveraines de la Saône située en zone inondable ainsi que la part qu'elle représente par rapport à la population totale des communes augmentent depuis l'amont vers l'aval. Les départements de Saône-et-Loire et du Rhône présentent une population située en zone inondable bien plus importante que les quatre autres départements.
Dans les Vosges, la répartition de la population située en zone inondable est assez homogène, avec moins de 100 habitants en zone inondable par commune.
En Haute-Saône, la population située en zone inondable est également répartie de manière assez homogène le long de la Saône, avec moins de 500 habitants en zone inondable par commune, excepté Gray qui compte 1000 à 5000 habitants en zone inondable et Arc-les-Gray avec 500 à 1000 habitants en zone inondable. Ces deux communes, avec Rigny, présentent donc une densité plus importante d'habitants en zone inondable.
En Côte d'Or, la population située en zone inondable est répartie de manière assez homogène le long de la Saône. Aucune commune ne compte plus de 1000 habitants en zone inondable.
En Saône-et-Loire, trois zones plus urbanisées présentent une densité de population en zone inondable plus importante : les communes autour de Verdun-sur-le-Doubs, les communes autour et au sud de Chalon-sur-Saône et les communes du secteur de Mâcon.
Dans l'Ain, la répartition de la population en zone inondable est plus homogène. Trois communes comportent néanmoins 1000 à 5000 habitants en zone inondable : Pont-de-Vaux, Montmerle-sur-Saône et Jassans-Riottier. D'autre part, on observe une densité de la population en zone inondable plus forte en face de Mâcon (Replonges, Feillens, etc.) et à partir de Jassans-Riottier.
Dans le Rhône, la concentration de la population en zone inondable est forte sur la quasi-totalité des communes riveraines.

La population située en zone inondable apparaît donc comme un enjeu présent tout le long de la Saône avec une importance croissante de l'amont vers l'aval. Les cartes mettent clairement en évidence des zones autour des grandes agglomérations avec une densité de population en zone inondable plus forte : Gray (70), Auxonne (70), Verdun-sur-le-Doubs (71), Chalon-sur-Saône (71), Mâcon-Replonges (71 et 01), Belleville – Montmerle-sur-Saône (69 et 01), Anse – Jassans-Riottier (69 et 01), Lyon et les communes à l'amont immédiat (69)

V.5. Synthèse sur la gestion de l'inondabilité

La réalisation des PPRI a bien avancé durant le premier contrat. La moitié des communes concernées dispose d'un PPRI approuvé et les procédures sont en cours dans la plupart des autres communes. Le département des Vosges est néanmoins en retrait sur ce point.

Un travail important a été réalisé durant le premier contrat sur le volet prévision, prévention et information. Par exemple, la pose de repères de crues a été exemplaire. Il demeure toutefois difficile de juger de l'efficacité de l'ensemble de ce travail, étant donné qu'aucune enquête n'a été réalisée. Une telle enquête serait utile pour ajuster le travail futur aux lacunes éventuelles et aux attentes de la population. Il est également important de travailler sur le mode de diffusion des plaquettes et autres documents d'information réalisés.

Le rehaussement de voies d'accès de zones potentiellement isolées en cas de crue a permis d'améliorer la sécurité effective sur 5 communes entre 2004 et 2008.

Pour la protection, un travail important a été réalisé sur les études de protection rapprochée des lieux habités mais peu ont donné lieu à des travaux. Les seuls travaux réalisés sur le Val de Saône ont permis de protéger 130 personnes (Saint-Marcel – 71).
Un travail important a également été réalisé au niveau de la restauration des champs d'expansion des crues, notamment sur les casiers d'inondation. Les études réalisées ont quantifié la capacité d'écrêtement des casiers agricoles. Il en ressort que leur rôle est essentiel pour les crues faibles de

période de retour inférieure ou égale à dix ans, pour lesquels les casiers peuvent retarder et écrêter le pic de crue.
Pour des crues plus fortes, il est également important de maintenir l'ensemble du champ d'expansion des crues pour ne pas aggraver les niveaux d'eau. Par contre les casiers agricoles n'ont pas un volume suffisant pour écrêter ces crues.
La poursuite de l'aménagement du casier au Nord de Chalon constitue un enjeu à part qu'il conviendra de mener à son terme en raison du gain potentiel sur les niveaux d'eau dans la traversée de l'agglomération lors de crues importantes.

VI. Activités et usages liés à la Saône

VI.1. L'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable des communes du territoire provient en grande partie de la nappe alluviale de la Saône, mais également de nappes de plus modestes dimensions, généralement liées à des affluents, ou des nappes plus profondes. 92 champs captants (soit 390 captages) exploitent les eaux de la nappe alluviale de la Saône dans les communes riveraines de la rivière, pour un volume annuel de l'ordre de 60 Millions de m^3 en 2008. L'eau de la nappe alluviale est également exportée en dehors de la vallée proprement dite, vers l'agglomération dijonnaise ou la Bresse.

A cela s'ajoutent 44 champs captants situés dans des communes traversées par des affluents, pour un volume annuel de 2,6 Millions de m^3 en 2008.

Ce sont donc 136 champs captants qui prélèvent environ 62,6 Millions de m^3 (données 2008) : voir Tableau 47.

Tableau 47 : Répartition des prélèvements AEP sur le territoire du contrat

Département	*Nombre de champs captants*	*Volumes prélevés (2008) en Mm^3*
Haute-Marne	8	0,15
Vosges	15	0,45
Haute-Saône	57	5,6
Côte-d'Or	15	6,9
Saône-et-Loire	23	25,3
Ain	9	7
Rhône	9	18,2
TOTAL	**136**	**62,6**

Source : Agence de l'Eau RM

A noter qu'aucun captage ne se situe dans les communes du département du Jura sur le territoire du contrat. Plus de 40 % des prélèvements AEP sont réalisées dans les communes de Saône-et-Loire.

Il existe 36 captages prioritaires (SDAGE et/ou Grenelle) sur le territoire (voir Tableau 26 page 94).

VI.2. L'occupation des sols et l'activité agricole

VI.2.1. Etat et évolution de l'occupation des sols en Val de Saône

L'actualisation de l'occupation des sols du Val de Saône a été réalisée courant 2010 par l'EPTB Saône et Doubs. L'ancienne base de données exhaustive de l'occupation de sols datait en effet de 1994 et avait été établie pour les besoins du Plan de Gestion du Val de Saône.
Cette nouvelle édition a été établie sur la base du Registre Parcellaire Graphique 2008, complété par la base de données Corinne Landcover et les orthophotographies les plus récentes disponibles sur le

territoire. Elle porte sur l'ensemble de la superficie des communes riveraines, permettant un regard étendu par rapport au Plan de Gestion et notamment la couverture de nombreux affluents orphelins.

Les chiffres clés de l'occupation des sols en 2008, **dans la zone inondable** de la Saône (Figure 19) :

- L'occupation du sol est principalement repartie entre prairies et cultures, qui représentent à elles-seules presque les deux tiers de la surface totale (61.2 %) ; les prairies représentent 39,4 % du territoire,
- Les milieux boisés recouvrent quant à eux près d'un quart du territoire (24,3 %) et l'utilisation anthropique de l'espace (urbanisation, voies de communication), 11.3 %,
- Les quelques pourcents restant correspondent aux surfaces en eaux (plans d'eau, Saône et autres cours d'eau).

En intégrant la totalité des surfaces des communes riveraines, l'occupation du sol est marquée par une diminution de la proportion de prairie (27,7 %) et de la part de zones humides et une augmentation des autres compartiments (cultures, bois, zones urbanisées).

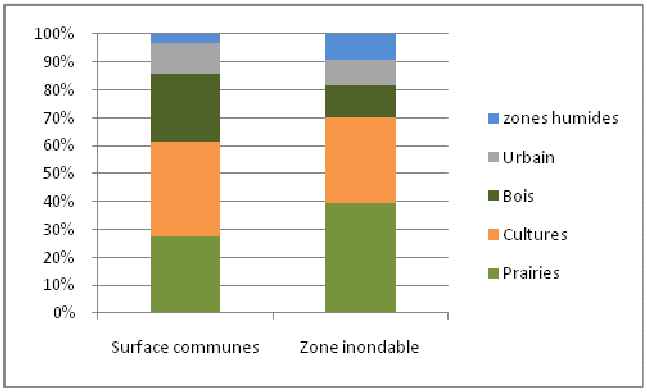


Figure 19 : Répartition de l'occupation des sols du Val de Saône en 2008

Cette répartition de l'occupation du territoire est hétérogène, notamment avec une dissymétrie amont/aval (en ce qui concerne l'urbanisation et les boisements) mais également rive droite/rive gauche. Ces deux caractéristiques nécessitent d'approfondir la description de l'occupation du sol, une observation à l'échelle du département permettant d'apporter plus de précision (sur la base des surfaces communales) :

- Rhone (69): Il s'agit du département le plus urbanisé dû à la présence de l'agglomération lyonnaise. Le territoire anthropisé occupe 42 % de l'espace, à peine moins que les espaces culturaux et prairiaux qui totalisent 47.8 % (30.4 % culture, 17.4 % prairie) ;
- Ain (01): Il s'agit du département qui comptabilise, proportionnellement aux autres, le plus de prairies (39.2 %). Les cultures représentent 35.2 % et l'urbanisation près de 10 % de l'espace, ce taux demeurant cependant plus faible que les autres départements de l'aval.
- Saône et Loire (71): Très agricole, ce territoire possède de vastes surfaces en cultures (40.4 %, 27 000 ha) et en prairies (22 %). Bois et milieux urbanisés approchent les 13 %.
- Côte-d'Or (21): L'urbanisation y est beaucoup moins importante (6 %). En revanche, les milieux boisés y sont fortement représentés (32 %) tout comme les zones de cultures (40 %). Les secteurs prairiaux sont en net recul comparé aux autres départements avec seulement 17.5 % de l'espace concerné.
- Haute-Saône (70): La présence de la forêt y est plus forte qu'en Côte-d'Or et couvre 32.7 % du territoire. Prairies et cultures occupent des surfaces presque identiques (respectivement 31.5 % et 29.9 %), tandis que l'urbanisation est très peu marquée (- de 4%) ;

- Vosges (88): La forêt est quasiment majoritaire sur cet espace (47,7 %). Les prairies sont également fortement représentées (33 %) au détriment des cultures (9 %) et de l'espace anthropique (1.7 %)

A noter que globalement, les surfaces boisées se situent majoritairement en dehors de la zone inondable de la Saône.

VI.2.1.A. Evolution par rapport à 1994

Sur la base des données disponibles (et avec les réserves liées aux méthodologies utilisées différentes suivant les époques), l'évolution de l'occupation de sols depuis 1994 fait ressortir les points suivants :

- Les surfaces boisées, de prairies et de cultures sont relativement stables sur la période. Le développement des cultures aux dépens des prairies, observé entre 1975/78 et 1994, est maintenant limité à certains secteurs : au nord de Seurre en rive droite, au niveau de Trévoux en rive gauche, dans le Casier de Saint-Maurice en Rivière ou les contours de la zone Natura 2000 sont grignotés ;
- Dans certains secteurs bien définis, les zones prairiales gagnent même du terrain sur les cultures : au Nord de Gray en rive gauche, au Nord d'Auxonne, sous le Bois de Pontailler en rive gauche, entre Gray et Port-sur-Saône sur les deux rives, au Nord et Sud de Belleville, dans l'Ain de manière plus générale.

VI.2.1.B. L'urbanisation de la vallée

L'une des tendances marquées depuis 2004 est la poursuite de l'urbanisation de la vallée de la Saône, par le développement des infrastructures routières et ferroviaires, l'extension des zones urbaines sous forme de lotissements, de nouvelles habitations et de zones d'activités. Ce développement urbain est très inégal puisqu'il ne concerne majoritairement que les départements du Sud de la vallée (approximativement entre Chalon-sur-Saône et Lyon). Globalement, la proportion de zones urbanisées atteint 9,4 % de la zone inondable de la Saône (11,3 % de la surface des communes riveraines). La part des zones urbaines dans l'occupation des sols est variable selon les départements : de 5,5 % de la zone inondable en Côte-d'Or à plus de 30 % dans le Rhône, ce qui induit évidemment des risques bien plus élevés en cas de crue dans ce département.

Parmi les principaux aménagements structurants qui ont été construits depuis 2004, nous retiendrons :

- L'aménagement de la Ligne à Grande Vitesse Rhin-Rhône, branche Est, qui traverse la vallée de la Saône d'Ouest en Est au Nord d'Auxonne,
- L'aménagement du contournement Sud de Mâcon et la construction du nouveau pont urbain Sud,
- La construction de l'autoroute A406 (9 km) qui permet de rejoindre l'A40 depuis le Sud de la ville de Mâcon.

Ce développement urbain a des conséquences sur l'activité agricole, en soustrayant des terrains à la surface agricole utile, mais également sur les écosystèmes (destruction de milieux prairiaux à forte valeur environnementale), la qualité des eaux et le risque d'inondation (ruissellement accrus des eaux de pluie).

VI.2.1.C. Les zones forestières

Le domaine forestier est inégalement réparti dans le Val de Saône. Majoritaires dans le département des Vosges, où de grandes unités forestières sont présentes (forêt domaniale de Darney…), les boisements sont souvent composés en partie de résineux exploités, jusqu'en bordure de la Saône, avec lesquels alternent des forêts alluviales de type aulnaies. Dans la traversée du département de la Haute-Saône, les entités forestières demeurent nombreuses, mais se concentrent préférentiellement

en marge du lit majeur de la rivière (ex. : Forêt Domaniale de Belle Vaivre). Ainsi, les boisements se cantonnent aux coteaux bordant la vallée, celle-ci étant principalement destinée à l'élevage ou à la céréaliculture. En Côte-d'Or, les boisements sont disparates et irréguliers. De belles entités forestières demeurent présentes en zone inondable (Bois de Pontailler, Bois de Charmois à Heuilley-sur-Saône), mais elles se font plus rares au Sud du département, au profit des cultures. Les principaux boisements se limitent alors bien souvent aux marges du lit majeur. La Côte-d'Or conserve toutefois la plus grande part de boisements en zone inondable avec 23,3 %. A partir de la Saône-et-Loire, le phénomène de fragmentation des entités forestières s'accroît. La vigne remplace progressivement la forêt sur les coteaux et l'urbanisation croissante fragmente les massifs boisés. Les cultures et prairies sont majoritaires en zone inondable ; la forêt ne couvre plus que de rares espaces de faibles dimensions. Très logiquement, c'est dans le Rhône que la proportion de forêt est la plus faible, en raison du fort développement urbain dans ce département.

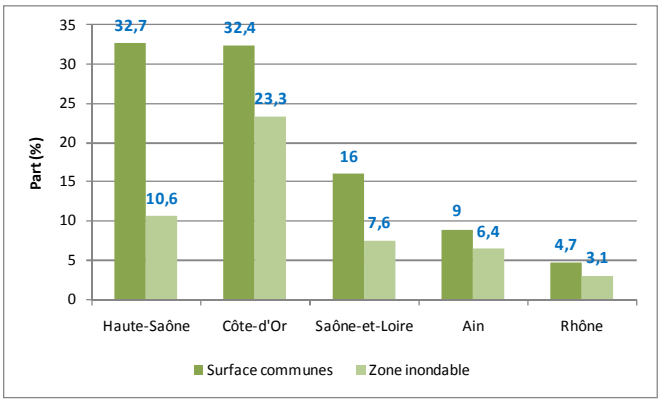


Figure 20 : Part des boisements dans l'occupation des sols

Il convient de noter que les boisements sont en partie constitués de plantations artificielles (cultivars de peupliers, plantations de frênes). Les peupleraies sont fréquentes en zone inondable, en particulier en Haute-Saône et dans le Nord de la Côte-d'Or, entre Ovanches et Seurre.
De manière plus globale et localement, les alignements de peupliers sont les seules espèces végétales arborées présentes sur les berges de la Saône ou de ses dérivations.

VI.2.1.D. Le tissu agricole

L'une des caractéristiques majeures du Val de Saône est sa ruralité dominante, sur une grande partie du territoire. En effet, le Val de Saône demeure à vocation agricole ou naturelle, essentiellement dans sa moitié amont. On distingue ainsi :

- Les zones naturelles, telles que les zones forestières et les boisements peu exploités,
- Les zones agricoles extensives, telles que les prairies humides inondables de fauche ou les prairies pâturées,
- Les zones agricoles intensives, telles que les secteurs de céréaliculture, le maraichage ou la viticulture en marges du lit majeur.

VI.2.1.E. Evolution structurelle de l'agriculture du Val de Saône

En 2008, on dénombrait 1.345 exploitations agricoles dans le Val de Saône, soit 13 % de moins qu'en 2003 (Tableau 48). La diminution du nombre d'exploitations est plus importante que la moyenne départementale (10 % en moyenne).

Tableau 48 : Evolution des exploitations du Val de Saône (communes)

Département	*2003*		*2008*		*Evolution 2003-2008*	
	Exploit.	*SAU*	*Exploit.*	*SAU*	*Exploit.*	*SAU*
Vosges	85	8.503	75	8.655	-11,76 %	1,79 %
Haute-Saône	318	31.692	285	31.355	-10,38 %	-1,06 %
Côte-d'Or	297	28.726	261	28.868	-12,12 %	0,49 %
Saône-et-Loire	391	37.344	331	37.085	-15,35 %	-0,69 %
Ain	278	15.040	236	14.193	-15,11 %	-5,63 %
Rhône	171	7.435	157	7.330	-8,19 %	-1,41 %
TOTAL	**1.540**	**128.740**	**1.345**	**127.486**	**-12,66 %**	**-0,97 %**

Source : Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne, déc. 2009

C'est dans les départements de l'Ain et de la Saône-et-Loire que les diminutions sont les plus sensibles (de l'ordre de -15 %). Le département le moins affecté est le Rhône avec une baisse de 8 %. En termes de superficies, la baisse la plus sensible est observée dans l'Ain (-5,6 %). Dans les autres départements, la SAU diminue de l'ordre de 1 %, voire augmente légèrement (Côte-d'Or et Vosges surtout : +1,8 %). Comparativement, les diminutions de surfaces et du nombre d'exploitations ont été nettement plus faibles à l'échelle des départements.

Globalement, on note donc une diminution plus forte du nombre d'exploitations dans la vallée que dans le reste des départements : en moyenne -3 %. Les surfaces ont également diminué plus fortement, avec une moyenne de -1,2% par rapport au reste des départements.

VI.2.1.F. L'élevage

Une étude spécifique sur l'élevage dans le Val de Saône a été réalisée sur la Côte-d'Or[25] afin d'identifier une tendance d'évolution de l'élevage et des races produites sur un échantillon. Les données disponibles datent de 2000 et 2006 (Etablissement Départemental d'Elevage de Côte-d'Or).
Le département comptait 11132 bovins en 2000 et 10298 bovins en 2006, soit une baisse totale de 7,5 % sur le Val de Saône côte-d'orien. Le diminution s'établit à -,49 % en ne prenant en compte que les établissements les plus professionnels (plus de 20 femelles de plus de 30 mois). Dans ces établissements, le nombre de femelles de plus de 30 mois à quant à lui augmenté légèrement (+4,3 %). En ce qui concerne les races, le charolais est dominant (62 % du cheptel), suivi de la montbéliarde (en hausse de 45 % entre 2000 et 2006) et de la limousine. Les croisements de races (5 % en 2000) en pratiquement disparu en 2006. Les races à viande demeurent largement dominantes avec 70 % du cheptel en 2006.

VI.2.1.G. La surface agricole utile

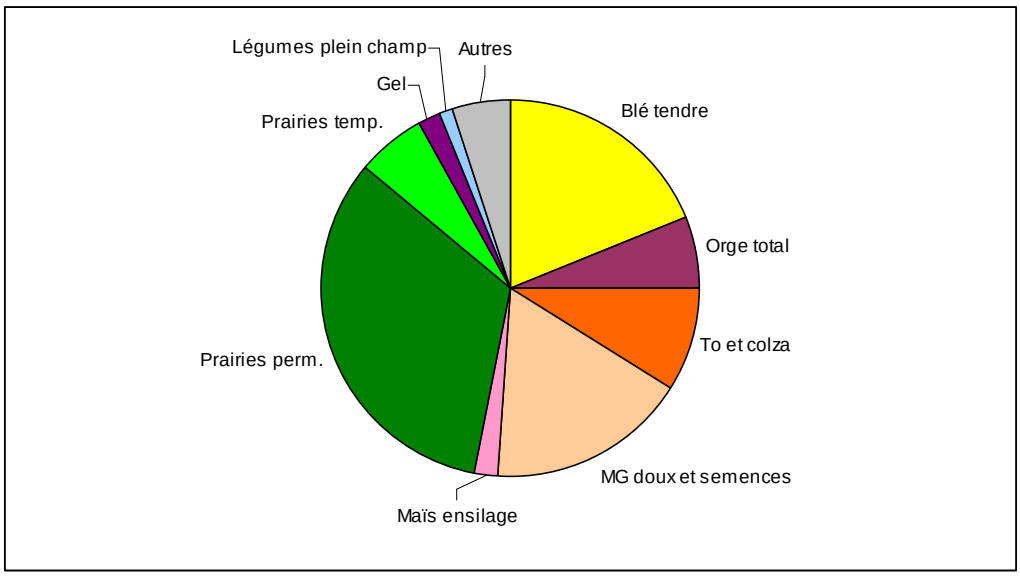
La surface agricole utile[26] de la zone inondable des communes riveraines de la Saône est de l'ordre de 58.000 hectares (soit 70 % de la zone inondable) en 2008. En prenant en considération l'ensemble de la surface des communes riveraines de la Saône, la SAU s'établit à 133.000 hectares.
Les terrasses alluviales du Val de Saône sont propices à différents types de cultures. Les cultures majoritaires sont les céréales (maïs, blé, orge), le tournesol et le colza et les cultures maraichères dans une moindre mesure. La culture de la vigne est rare en lit majeur de la Saône ; elle devient par contre majoritaire sur les coteaux des communes viticoles du Chalonnais, du Mâconnais et du Beaujolais.
Le Val de Saône était jadis occupé de prairies inondables, dont les surfaces ont sensiblement régressé au cours des trois dernières décennies.

[25] Etude : Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne, déc. 2009

[26] Surface Agricole Utile (SAU) : ensemble des territoires consacrés à la production agricole (terres arables, surfaces toujours en herbe, cultures pérennes).

Répartition des surfaces agricoles

Sur l'ensemble du Val de Saône (surfaces communales), on observe en 2008, la répartition suivante :



Source : Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne, 2009

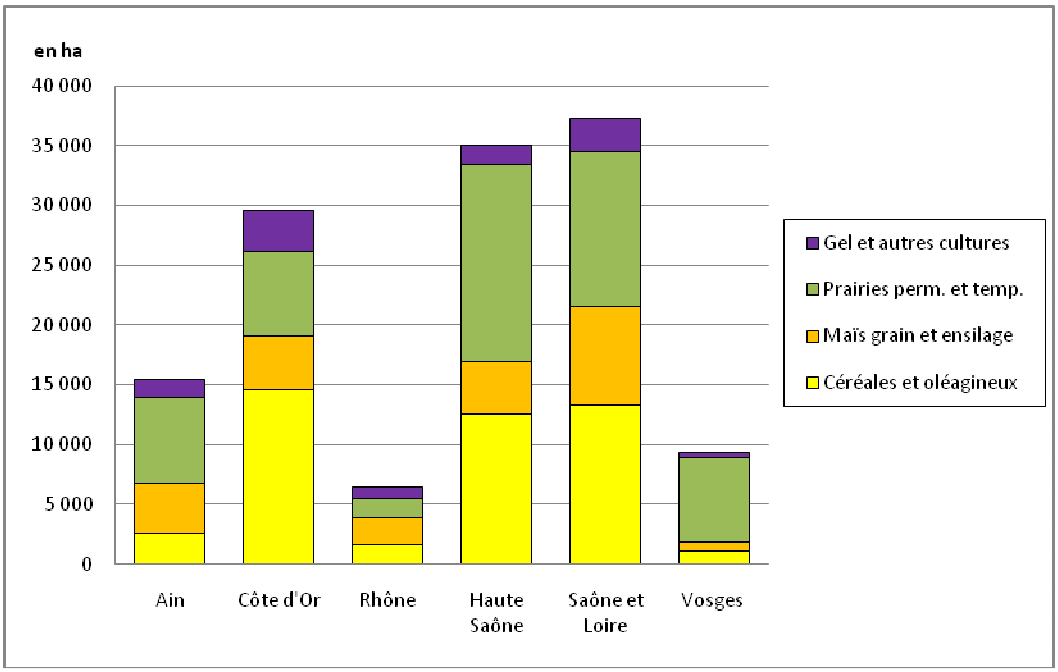
Figure 21 : Répartition des productions agricoles en pourcentage de la SAU en 2008

En 2008, les surfaces en prairies représentent environ 39,4% de la SAU. 34% de la SAU est consacrée à la production de céréales et d'oléoprotéagineux (sans comptabiliser les surfaces en gel et les surfaces d'autres cultures. La catégorie « autres » inclut des protéagineux, vignes et vergers, autres céréales, lin, chanvre, betteraves (en Côte-d'Or et en Saône-et-Loire).

Les cultures majoritaires de la vallée sont le blé tendre (19 %) et le maïs (grains et semences : 16 % ; ensilage : 2 %). Le tournesol et le colza représentent 9 % de la SAU et l'orge 6 %. Les légumes de plein champ, production traditionnelle localement dans le Val de Saône, représentent très peu de surfaces. Les maraîchers purs ne touchent pas d'aide compensatrice liée à la PAC ; ces exploitations sont sous-représentées dans ce bilan.

Variabilités géographiques

Les analyses des déclarations de la PAC à l'échelle de chaque département permettent de préciser les localisations des productions agricoles le long du Val de Saône :



Source : Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne, 2009

Figure 22 : Variabilité géographique des surfaces et productions agricoles sur le Val de Saône

Les surfaces en prairies sont largement dominantes dans les Vosges (75% de la SAU) et dans une moindre mesure en Haute-Saône et dans l'Ain (46 à 47%). A l'inverse, en Côte-d'Or, Saône-et-Loire et dans le département du Rhône, les cultures dominent.

Par ailleurs, la part des prairies temporaires dans le total des prairies suit un gradient marqué :

- les départements aval (Rhône, Ain et Saône-et-Loire) ont des taux de prairies temporaires plus importants que la partie amont : entre 19 % pour la Saône-et-Loire jusqu'à 26 % pour le Rhône,
- à l'inverse, les départements amont ont des proportions plus faibles de prairies temporaires : de 8 % pour les Vosges à 16 % pour la Haute-Saône.

Le maïs est très présent dans les systèmes agricoles des départements du Rhône, de l'Ain et de Saône-et-Loire où sa proportion dans l'assolement dépasse 20% des surfaces.

Les céréales (blé, orge) et oléagineux (tournesol et colza) dominent dans les assolements de Côte-d'Or (46% de la surface) et sont relativement importants en Haute-Saône et Saône-et-Loire (35% de la SAU).

Tableau 49 : Part des productions dans l'assolement pour chaque département (Données PAC de la DRAF, traitement : Chambre régionale d'agriculture de Bourgogne)

Département	*SAU*	*Blé tendre*	*Orge total*	*To et colza*	*MG doux et semences*	*Mais ensilage*	*PP*	*Prairies temp*	*Gel*	*Légumes PC*	*Autres*
01	15 399	12%	3%	3%	26%	2%	37%	9%	3%	1%	6%
21	29 556	27%	8%	14%	14%	1%	22%	3%	3%	0%	8%
69	6 444	17%	3%	5%	34%	1%	20%	6%	4%	1%	10%
70	35 027	18%	8%	10%	10%	2%	39%	8%	1%	0%	3%
71	37 222	21%	5%	11%	22%	1%	29%	7%	3%	0%	4%
88	9 358	8%	3%	2%	2%	6%	69%	6%	0%	0%	5%
Total	**133 007**	**19%**	**6%**	**9%**	**16%**	**2%**	**33%**	**6%**	**2%**	**0%**	**5%**

Source : Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne, 2009

VI.2.1.H. Evolution de l'occupation des sols

Reflet des mutations agricoles, la superficie des zones de cultures n'a cessé de croître dans le Val de Saône depuis une trentaine d'années. Cette évolution structurelle s'est traduite par une diminution progressive des surfaces en prairies et une pression accrue sur les milieux naturels.

Evolution 1978 – 1994

La comparaison de l'occupation des sols entre 1978 et 1994, effectuée pour les besoins du Plan de Gestion du Val de Saône, avait déjà permis de mettre en évidence une forte augmentation des zones en cultures aux dépends des surfaces en herbes, principalement dans les départements de Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, du Rhône et de l'Ain dans une moindre mesure. La populiculture avait également fait preuve d'un développement notable dans la zone inondable de la Saône.
Les transformations agricoles se sont traduites alors par une diminution des exploitations d'élevage au profit de la production céréalière, notamment de maïs ainsi que vers les productions industrielles (betterave, soja, tournesol) et légumières. Ce phénomène s'était inscrit dans le mouvement lié à la mise en place des quotas laitiers (1984) et à la réforme de la Politique Agricole Commune en 1992. Au cours de cette période, le maïs est devenu la culture majoritaire.

Evolution 2003 - 2008

- **Evolution des surfaces pendant le contrat de vallée (2003 – 2008)**

Les données disponibles pour appréhender l'évolution des terres agricoles durant le contrat de vallée datent de 2003 et 2008.
La Surface Agricole Utile diminue de 1% en 5 ans, passant de 133.980 ha à 133.007 ha, représentant une perte de 968 ha sur la période.
Les principales évolutions dans l'utilisation de l'espace agricole sont les suivantes (Figure 23) :

- Tout d'abord, on observe une forte diminution des surfaces en gel ; ceci peut s'expliquer d'une part par une diminution du gel obligatoire (en 2007-2008, le taux de gel a été ramené à 5% de la SAU) et d'autre part par une diminution des aides aux cultures de gel industriel.
- Ensuite, la surface des « autres » cultures a elle aussi diminué en valeur brute. Les cours non intéressants (exemple du chanvre) et l'arrêt d'activité de la sucrerie d'Aiserey (Côte-d'Or) en sont en partie responsables.
- De plus, les surfaces en maïs (grain et ensilage) augmentent de 6% (cette augmentation est particulièrement liée au maïs ensilage). A noter que la proportion entre les deux utilisations peut fluctuer d'une année sur l'autre en fonction de nombreux facteurs, comme le climat, les primes, les cours, le stock fourrager.
- Les surfaces en céréales et oléagineux, notamment le blé et le colza augmentent fortement : +20% ; à noter là aussi que la proportion entre les différentes cultures (blé, oléagineux, maïs) peut fluctuer d'une année sur l'autre en fonction de nombreux facteurs, comme le climat, les primes ou les cours.

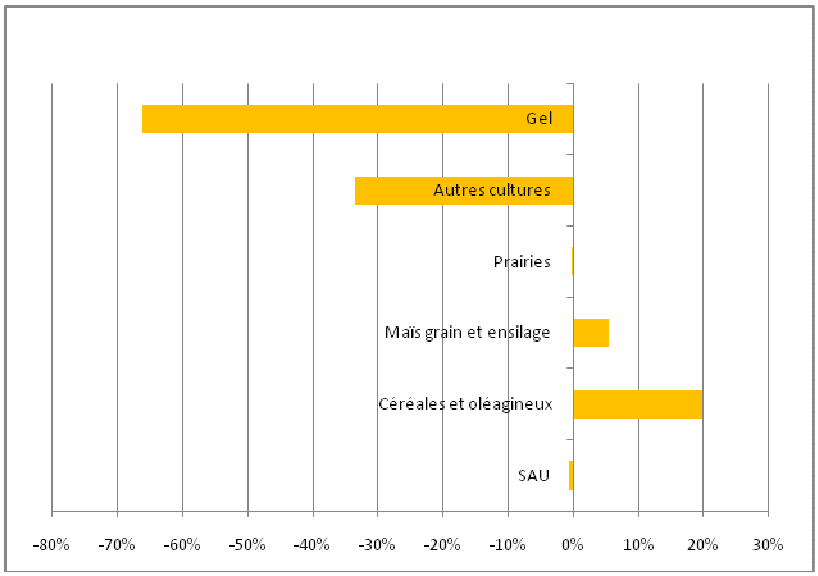
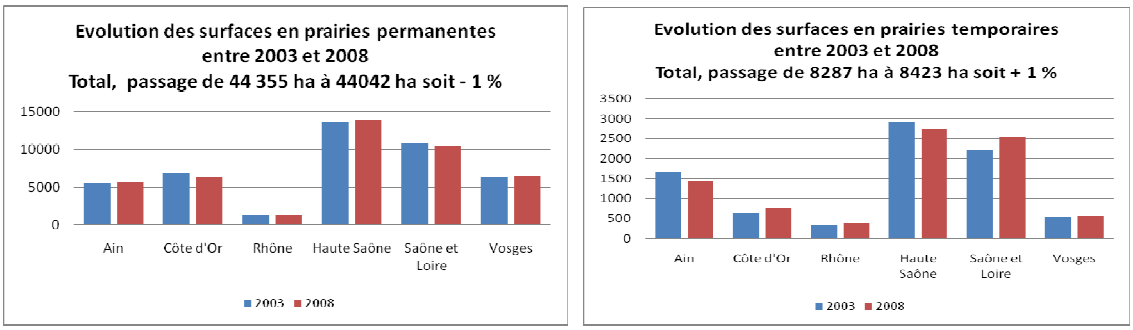


Figure 23 : Evolution des surfaces agricoles entre 2003 et 2008 (surfaces des communes)

Au total en 2003, les cultures représentaient 72.552 ha alors qu'elles représentent en 2008, 77.569 ha (+6,9%). Mais le gel est passé de 8.781 ha (dont 3.345 ha en gel industriel) à 2.973 ha (dont 812 ha en gel industriel).
Les terres labourées (utilisant des intrants) représentaient 72.552 + 3.345 ha soit 75.897 ha en 2003 et 77.569 + 812 ha soit 78.381 ha en 2008.
On assiste donc à un passage de cultures en gel industriel (usage non alimentaire)[27] à des cultures à usage alimentaire qui concernent le colza, le blé et le tournesol.



Source : Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne (2009)

Figure 24 : Évolution des prairies permanentes et temporaires à l'échelle du val de Saône entre 2003 et 2006

Enfin, les surfaces en prairies demeurent relativement stables entre 2003 et 2008. Elles accusent globalement une légère baisse de 0,34 % :

- Pour les prairies permanentes, de 44.355 ha à 44.042 ha entre 2003 et 2008, soit une baisse de 313 ha (- 1 %)
- Pour les prairies temporaires, de 8.287 à 8.423 ha soit une hausse de 136 ha (soit +1,6 %)

On note donc que les prairies ont faiblement régressé sur la période. Par conséquent, la part des prairies dans la surface agricole utile entre 2003 et 2008 n'a pas évolué (entre 39,3 et 39,5 %).
On notera toutefois que sur la zone inondable stricte, le recul des prairies au cours du contrat est légèrement plus important mais demeure contenu (- 1,5 %).

[27] Théoriquement et au niveau national, le colza diester en premier lieu (carburant) et le blé éthanol, les oléagineux (tournesol), la betterave, le lin, le chanvre…

L'élevage est une activité agricole traditionnelle du Val de Saône, souvent extensive, garante de la préservation des prairies inondables. L'élevage dans la vallée a tendance a régresser depuis plusieurs années compte tenu du contexte économique difficile que rencontre les éleveurs.
En 2008, on dénombre 850 exploitations de vaches allaitantes et 300 de vaches laitières dans la vallée.

VI.2.2. Occupation des sols sur les bassins affluents

La nature de l'occupation des sols des territoires affluents a été réalisée à partir de Corine Land Cover. Les bassins affluents sont des bassins généralement très ruraux. Les zones culturales dominent l'occupation des sols avec 43 % (céréales, maïs…). Les surfaces boisées sont également bien représentées, notamment sur les parties amont des bassins. Elles représentent près de 30 % du territoire. Elles se raréfient dans les zones inondables de la plaine alluviale de la Saône où elles cèdent leur place aux zones de cultures ou prairies. Ces dernières couvrent près de 19 % des bassins affluents. Les secteurs urbanisés représentent moins de 7 % de l'occupation des sols.

Les surfaces en eau totalisent 1,5 % du territoire. A noter que ce chiffre est sous-estimé en raison de la méthodologie utilisée dans Corine Land Cover et qui ne prend en compte que les unités de surface supérieures ou égales à 25 ha. De nombreux petits étangs ne sont donc pas comptabilisés.

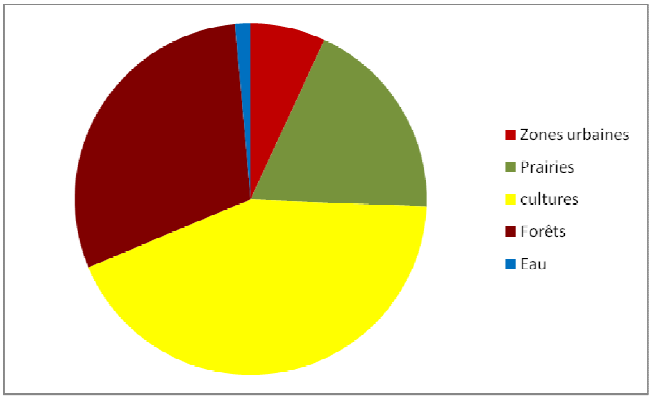


Figure 25 : Ventilation de l'occupation des sols sur les bassins versants affluents

VI.3. Activités industrielles et rejets

De par sa position géographique et la présence de nombreuses infrastructures de transport et de circulation (voie navigable, autoroutes, vois de chemin de fer), le Val de Saône est le lieu privilégié d'implantation de nombreuses activités à vocation industrielle, également dans les communes riveraines de la Saône. L'activité industrielle est source de pollutions, de par les rejets qu'elle effectue dans l'air, dans l'eau et dans le sol. De nombreuses industries situées dans les communes riveraines de la Saône génèrent des rejets susceptibles d'affecter la qualité des eaux, de façon directe ou indirecte.

VI.3.1. Industries émettrices de pollutions

Les données existantes sont issues du Registre français des émissions polluantes qui recense ces industries, qui sont au nombre de 30 dans les communes riveraines de la Saône (industries générant des pollutions, hors stations d'épuration).

Tableau 50 : Liste des industries émettrices de pollution dans l'eau (Val de Saône)

Département	*Entreprise*	*Commune*	*Activité*	*Rejets (eau)*
88	GANTOIS	Monthureux-sur-Saône	Fabrication d'articles en fils métalliques	Acide fluorhydrique Fluor et ses composés
70	EUROSERUM	Port-sur-Saône	Fabrication de produits laitiers	Azote, carbone organique, DBO5, DCO, MES, phosphore
	FIDAY GESTION	Chassey-les-Scey	Fabrication d'équipements automobiles	**Plomb et ses composés**
	CONFLANDEY IND.	Amoncourt	Tréfilage à froid	Cuivre et ses composés Zinc et ses composés
	SOMOGAL	Gray	Traitement et revêtement des métaux	Zinc et ses composés
21	FRANCANO IND.	Talmay	Traitement et revêtement des métaux	Chlore **Plomb et ses composés**
	VILLERS SAS	Auxonne	Industrie alimentaire	Carbone organique, DBO5, DCO
71	AREVA	Saint-Marcel	Chaudronnerie nucléaire	Ammoniac
	AREVA	Mâcon	Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique	Acide cyanhydrique Fluor et ses composés
	ECKES GRANINI FRANCE JOKER	Mâcon	Préparation de jus de fruits et légumes	Carbone organique, DBO5, DCO
	FOULON SOPAGLY	Mâcon	Préparation de jus de fruits et légumes	DBO5, DCO
	KODAK INDUSTRIE	Chalon-sur-Saône	Fabrication de produits chimiques pour la photographie	Méthanol, azote, **benzène**, toluène, éthylbenzène, xylènes, carbone, DBO5, DCO
	LA MESTA BOURGOGNE	Chalon-sur-Saône	Fabrication de produits chimiques	DBO5, DCO, Méthanol, Toluène
	SAINT-GOBAIN ISOVER	Chalon-sur-Saône	Fabrication de fibres de verre	Aldéhyde formique, ammoniac, hydrocarbures, phénols
	SIFELMET	Chalon-sur-Saône	Fabrication de composants électroniques	**Plomb et ses composés**
	VINS GEORGES DUBOEUF	Romanèche-Thoreins	Commerce de gros de boissons	DBO5
01	GUILLOT INDUSTRIE	Pont-de-Vaux	Fabrication de radiateurs et de chaudières pour le chauffage central	**Plomb et ses composés**
	RENCAST REYRIEUX	Trévoux	Fonderie de métaux légers	**Cadmium et ses composés, nickel et ses composés, plomb et ses composés**
	SNTS1	Montmerle-sur-Saône	Traitement et revêtement des métaux	Chrome hexavalent et ses composés, cyanure, **nickel et ses composés**, zinc et ses composés
69	CONTITECH ANOFLEX SAS	Caluire-et-Cuire	Fabrication d'autres articles de robinetterie	**Nickel et ses composés**
	DANA SPICER FRANCE	Villefranche-sur-Saône	Fabrication d'engrenages et d'organes mécaniques de transmission	**Nickel et ses composés, plomb et ses composés**
	DANFOSS COMMERCIAL COMPRESSORS	Villefranche-sur-Saône	Fabrication de pompes et compresseurs	**Nickel et ses composés**
	DECAMAT	Villefranche-sur-Saône	Traitement et revêtement des métaux	**Plomb et ses composés**
	RECYLEX	Villefranche-sur-Saône	Récupération de déchets triés	**Cadmium et ses composés, mercure et ses composés, plomb et ses composés**

Département	*Entreprise*	*Commune*	*Activité*	*Rejets (eau)*
	JOHNSON DIVERSEY	Villefranche-sur-Saône	Commerce de gros de produits pour l'entretien et l'aménagement de l'habitat	Aldéhyde formique, ammoniac, fluor et ses composés, phosphore
	TEINTURES IMPRESSIONS DE LYON	Villefranche-sur-Saône	Ennoblissement textile	Carbone, DBO5, DCO
	RHODIA OPERATIONS	Collonges-aux-Monts d'Or	Fabrication de produits chimiques inorganiques de base	Fer et ses composés, sulfates
	SANOFI CHIMIE	Neuville-sur-Saône	Fabrication de produits pharmaceutiques de base	**1,2-dichloroéthane**, arsenic et ses composés, azote, carbone, chloroforme, chrome et ses composés, composés organohalogénés, cyanures, DCO, dichlorométhane, dioxines et furanes, manganèse et ses composés, **mercure et ses composés, nickel et ses composés, phénols, plomb et ses composés**, toluène
	TERRIER SA	Arnas	Traitement et revêtement des métaux	**Nickel et ses composés**
	UNIVAR	Genay	Commerce de gros de produits chimiques	Acide fluorhydrique, aldéhyde formique

Source : Registre français des émissions polluantes, Ministère de l'Ecologie

En gras : substances prioritaires et substances dangereuses inscrites dans l'Arrêté du 8 juillet 2010[28].

Les principales substances dangereuses affectant la qualité des eaux et devant faire l'objet d'une réduction des rejets conformément au programme de mesures du SDAGE sont : le plomb, le nickel, le mercure, le cadmium et leurs composés ; les phénols ; le 1,2-dichloroéthane ; le benzène.
Une meilleure surveillance et une réduction des rejets de ces industries sont essentiels.

Sur les territoires affluents, les principales industries connues émettrices de sources de pollution sont situées dans l'agglomération de Dole (Tableau 51).

Tableau 51 : Liste des industries émettrices de pollution dans l'eau (territoires affluents)

Département	*Entreprise*	*Commune*	*Activité*	*Rejets (eau)*
39	CHAUFFERIE DES MESNILS PASTEUR	Dole	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	Chlore
	C&K COMPONENTS	Dole	Fabrication de composants électroniques	**Nickel et ses composés, Plomb et ses composés**
	FROMAGERIE BEL PRODUCTION FRANCE	Dole	Fabrication de fromage	Carbone organique total, DBO, DCO
	IDEAL STANDARD INDUSTRIE FRANCE	Dole	Fabrication d'appareils sanitaires en céramique	**Cadmium et ses composés, Nickel et ses composés, Plomb et ses composés, Mercure et ses composés**
	PARROT SA	Dole	Fabrication d'articles en fils métalliques, de chaînes et de ressorts	**Nickel et ses composés**

Source : Registre français des émissions polluantes, Ministère de l'Ecologie

[28] Arrêté du 8/7/2010 établissant la liste des substances prioritaires et fixant les modalités et délais de réduction progressive et d'élimination des déversements, écoulements, rejets directs ou indirects respectivement des substances prioritaires et des substances dangereuses visées à l'article R. 212-9 du Code de l'Environnement.

A noter que l'entreprise SOLVAY, à l'origine de pollutions historiques des eaux superficielles et souterraines, ne figure pas dans la liste des émissions polluantes au titre des rejets dans l'eau.

VI.3.2. Installations classées pour la protection de l'environnement

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont des installations fixes, soumises à déclaration ou autorisation, dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Les installations classées font l'objet d'une réglementation spécifique au titre des articles du Titre Ier du Livre V du Code de l'environnement (parties législative et réglementaire).
325 installations classées sont présentes sur le territoire des communes riveraines de la Saône, hors commune de Lyon (voir liste complète en Annexe 7). Sur cette dernière, on recense 75 ICPE, dont 13 dans les arrondissements lyonnais bordés par la Saône.

Tableau 52 : Nombre d'installations classées par département (communes riveraines de la Saône)

Département	*Nombre d'ICPE*		*SEVESO seuil bas*	*SEVESO seuil AS*
88	9		-	-
70	36		-	-
21	22		-	2
71	127		8	4
01	42		-	-
69	Hors Lyon	89	2	6
	Avec arrondissements bordant la Saône	102	2	6
	Avec Lyon	164	2	9

Les principales installations classées des Vosges sont des établissements d'élevage bovin. Pour les autres départements, les ICPE sont de nature variée : traitements des déchets, traitement de surface, stockage de produits dangereux ou inflammables, récupération et stockage de métaux, stockage d'engrais, de céréales, détail de carburants…
Les installations les plus dangereuses, dites SEVESO, sont classées selon deux niveaux :

- **SEVESO seuil AS** : il s'agit des installations les plus dangereuses : elles sont au nombre de 12 sur le territoire visé par le contrat (15 en intégrant l'ensemble de la commune de Lyon). Il s'agit d'industries fabriquant des poudres et explosifs (Pontailler-sur-Saône, Vonges), chimiques ou pharmaceutiques (Chalon-sur-Saône, Arnas, Genay, Limas, Neuville-sur-Saône), des dépôts de pétrole ou produits dangereux (Crissey, Mâcon).
- **SEVESO seuil bas** : il s'agit d'installations dangereuses, mais d'une dangerosité moindre que le seuil AS. Elles sont au nombre de 10 sur le territoire du Val de Saône visé par le contrat, dont 8 dans le département de Saône-et-Loire. Il s'agit essentiellement de dépôts/stockage de gaz, pétrole et produits dangereux ou d'industries chimiques.

Les installations classées pour la protection de l'environnement sur les communes des bassins affluents sont principalement d'origine agricole (silos, stockage d'engrais…). Parmi les plus dangereuses, nous retiendrons :

- 2 sites SEVESO à Tavaux (39) (dont SOLVAY, chimie : seuil AS)
- 1 site SEVESO seuil bas à Saint-Loup (39) (coopérative agricole)
- 1 site SEVESO seuil bas à Fragnes (71) (matières plastiques)

VI.3.3. Extractions de granulats

La vallée de la Saône est remplie d'alluvions sablo-graveleuses et silico-argileuses, formées de sables et graviers disposés sous forme de terrasses récentes ou plus anciennes. Aujourd'hui, seuls les matériaux issus du lit majeur de la Saône sont exploités, les extractions en lit mineur étant désormais interdites (arrêté du 22 septembre 1994 relative aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières).

Tableau 53 : Liste des gravières en activité dans les communes riveraines de la Saône

Département	*Site de production*	*Exploitant*	*Prélèvement moyen annuel (tonnes)*	*Validité autorisation*
Haute-Saône	Velet	GSM Est	150.000	2015
Côte-d'Or	Vielverge	HOLCIM Granulats	Max. autorisé : 100.000	2011
	Athée / Villers-les-Pots	HOLCIM Granulats	Max. autorisé : 200.000 en 2011 (puis -3% par an)	2022
	Labergement-les-Seurre	GSM Est	Max. autorisé : 200.000 en 2010 (puis -2% par an)	2035
Saône-et-Loire	Verjux	Carrières Bresse Bourgogne (C2B)	280.000 à 350.000 (Max. autorisé : 350.000 en moy.)	2029
Ain	Cormoranche-sur-Saône	RIFFIER DRAGAGE SA	250.000	2019
Rhône	Anse	PLATTARD	600.000	2028
	Arnas	Granulats Rhône-Alpes (VICAT)	800.000	2030

Source : DREAL, Préfectures, UNICEM

Un seul site est actuellement exploité en Haute-Saône dans les alluvions de la Saône à Velet. Un autre site, au confluent Saône/Lanterne exploite les alluvions de cette dernière à Fleurey-les-Faverney (lieu-dit Pré Jean : maximum annuel : 48.000 tonnes en 2005 – fin d'autorisation : juillet 2023). Les volumes produits sur ce site sont en forte diminution ces dernières années.

Quatre sites sont en exploitation en Bourgogne : trois sites en Côte-d'Or, dont un qui arrive en fin d'exploitation (Vielverge) et un seul site en Saône-et-Loire à Verjux. Pour ce dernier, une autorisation d'extension de la gravière a été accordée à C2B dans le cadre d'un arrêté préfectoral de 2009. Un site est en cours de remise en état à Ouroux-sur-Saône (C2B également).

En Rhône-Alpes, deux sites sont actuellement exploités dans le Rhône. Le premier, sur la commune d'Anse, est exploité par la société PLATTARD (600.000 tonnes/an). Ce site arrive en fin d'exploitation compte tenu de l'épuisement du gisement (durée d'exploitation restante estimée : environ 6 ans). L'entreprise souhaite exploiter un nouveau secteur sur la commune de Quincieux et mène actuellement les études préalables nécessaires (gisement estimé à 8,5 Mm^3, soit environ 30 ans d'exploitation). L'autre site actuellement en fonctionnement est exploité à Arnas par la société Granulats Rhône-Alpes (groupe VICAT) : production de 800.000 tonnes/an en moyenne.

Un seul site est exploité dans l'Ain sur le commune de Cormoranche-sur-Saône.

VI.4. Les étangs

Le territoire est marqué par la présence locale d'étangs, historiquement aménagés par la main de l'homme à des fins de production piscicole. C'est principalement le cas de la Bresse bourguignonne et de l'Ain, qui comprend de nombreux étangs, dont certains sont directement aménagés « au fil de

l'eau », par un système de digues et de vannages. La marge Ouest de la Dombes forme également une région très riche en étangs en limite Sud-Est du territoire du contrat.

Aujourd'hui, ces étangs pour la plupart privés constituent des points d'eau utilisés pour l'agrément. Ils sont également très prisés par les pêcheurs et certains revêtent un intérêt écologique avéré pour la faune et la flore. Lorsqu'ils sont aménagés sur le cours des ruisseaux, ils peuvent cependant engendrer des perturbations de la circulation des poissons et des dégradations de la qualité des eaux (nutriments, matières en suspension, etc.).

Exutoire d'un étang en Bresse chalonnaise

La restauration de la continuité piscicole sera l'un des axes d'action du contrat sur les petits affluents.

VI.5. Les ouvrages hydrauliques

Le Saône a fait l'objet d'importants aménagements par le passé, notamment destinés à la rendre navigable et à réduire ses inondations. Le profil en long et en travers de la rivière a été fortement modifié par des opérations de canalisation, de recalibrage et par l'aménagement de dérivations et l'implantation d'ouvrages.
La Saône comprend de nombreux ouvrages dont la vocation d'origine est diverse. Le Tableau 54 dresse le bilan des ouvrages présents sur la Saône (75 ouvrages).

Tableau 54 : Nature des ouvrages de la Saône

Type d'ouvrage	*Nombre*
Seuils, déversoirs	20
Barrages à aiguilles	6
Barrages à clapets	20
Ecluses de navigation	29

Une cinquantaine d'ouvrages sont par ailleurs présents sur les petits affluents, d'après le ROE[29]. Ceux-ci sont généralement d'anciens moulins ou des ouvrages plus rustiques constituées de simples traverses en béton. Il convient d'ajouter également les ouvrages relatifs aux étangs situés au fil de l'eau sur certains ruisseaux.

[29] Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement, ONEMA

VI.5.1. Les seuils et anciens moulins

Dans les Vosges et l'extrémité amont de la Haute-Saône, les ouvrages avaient historiquement pour usage d'alimenter les roues à aube des moulins à des fins d'utilisation de l'énergie hydraulique (scieries, forges, etc.). Les moulins ont aujourd'hui perdu leurs usages d'origine mais la plupart des ouvrages subsistent, parfois dans un état médiocre. Certains sont en ruines. Ces ouvrages, bien que parfois de faibles dimensions, peuvent perturber le bon fonctionnement morpho-écologique du cours d'eau en :

- freinant le transport sédimentaire nécessaire à l'équilibre de la rivière,
- constituant des obstacles à la circulation piscicole (montaison et/ou dévalaison), a fortiori sur l'extrémité de la Saône classée en première catégorie piscicole.

Sur les affluents, certains ouvrages permettent de maintenir une lame d'eau à l'amont et/ou d'éviter un enfoncement du lit.

Seuil en maçonnerie sur la Saône à Couchaumont (Vosges)

Seuil sur le Nacey à Soissons-sur-Nacey

VI.5.2. Les ouvrages de navigation

Les ouvrages liés à la navigation sont abordés au chapitre VI.7.1.A page 157.

VI.5.3. Les ouvrages longitudinaux : digues et casiers hydrauliques

D'importants travaux d'aménagement ont consisté par le passé à protéger le lit majeur de la Saône contre les crues juste débordantes au printemps et en été. Les prairies et cultures étaient ainsi protégées par des digues argileuses construites le long de la Saône et parfois perpendiculairement à celle-ci en lit majeur, délimitant ainsi de véritables casiers hydrauliques.

Les casiers agricoles participent à l'étalement des crues, qui permet de réduire les niveaux d'eau, notamment au droit des secteurs urbanisés. L'inondation des casiers est rendue possible par la gestion de vannages dont les périodes d'ouverture sont régies par des règlements d'eau définis par Arrêtés préfectoraux.
L'objectif fixé par le CVI était de rétablir les zones d'expansion des crues, y compris dans ces casiers, en prenant en compte l'ensemble des enjeux en présence, par une remise en fonctionnement des casiers dont la gestion s'était perdue. Les ouvrages de ces casiers, digues et vannages, étaient en effet globalement dégradés du fait de leur ancienneté et d'un manque d'entretien. La gestion hydraulique des casiers n'était de ce fait parfois plus possible ou plus assurée.
Le CVI prévoyait la mise en cohérence et la restauration des ouvrages existants dans la mesure où elles s'accompagnent, dans une approche multi-usages (champ d'expansion écrêteur, protection directe des terres, protection des riverains, milieux naturels, paysages) de règles de gestion propres à contribuer à l'abaissement de la ligne d'eau en période de crue. Aucune rehausse des niveaux des digues n'était envisagée compte tenu de son impact hydraulique aggravant, incompatible avec l'approche multi-usages.

Le Tableau 55 dresse la liste des principaux casiers d'inondation du Val de Saône ainsi que les démarches engagées sur ceux-ci. Les études de restauration des casiers d'expansion des crues ont permis, suite au diagnostic des différents enjeux de chaque casier (hydraulique, environnemental, agricole), de proposer des aménagements de restauration et/ou d'entretien permettant dans la mesure du possible de concilier les différents enjeux locaux. Aux vues de ces résultats, des travaux, assez peu nombreux, ont été engagés sur certains casiers.

Tableau 55 : Inventaire des principaux casiers d'inondation

Département	*Nom du casier*	*Date*	*Longueur de digue*	*Niveau de protection*	*Avancement des démarches au cours du 1er contrat*
Saône-et-Loire	Verdun-sur-le-Doubs, Verjux, Saint-Maurice, Bey, Damerey, Allériot	1818	20 km	> 65 ans	Etudes préalables et de maîtrise d'œuvre réalisées. Travaux à engager. Restauration du casier de Saint-Maurice à Allériot prioritaire au regard de l'impact du projet sur la protection de l'agglomération de Chalon-sur-Saône.
	Epervans	1833	7 km	5 à 10 ans	Travaux réalisés.
	Ouroux à Saint Germain du Plain	1890-1891	15,9 km	2 à 5 ans	Etudes préalables et de maîtrise d'œuvre réalisées.
	Gigny sur Saône	1864-1895	5,8 km	2 à 5 ans	Pas d'étude récente réalisée.
	Boyer	1860	6,4 km	1 an	Etude préalable réalisée. Travaux non envisagés.
	Préty - Lacrost	1855-1892	4,9 km	2 ans	Etude préalable réalisée. Travaux envisagés.
	Montbellet	1856	2,4 km	2 à 5 ans	Etude non souhaitée par les gestionnaires locaux.
	Fleurville	1856	1,8 km	2 ans	Pas d'étude récente réalisée.
	Saint-Albain	1856	2,4 km	2 ans	Etude non souhaitée par les gestionnaires locaux.
	Varennes les Mâcon à St Symphorien	1852	5,4	2 ans	Etude préalable réalisée. Travaux non envisagés.
	Crêches-sur-Saône	1845	1,3 km	2 ans	Etude préalable réalisée. Travaux non envisagés.
	La Chapelle de Guinchay	1853	2,3 km	2 à 5 ans	Etude préalable réalisée. Travaux non envisagés.
	Saint-Symphorien d'Ancelles	1853	2,2 km	5 ans	Etude préalable réalisée. Travaux non envisagés.
	Saint-Romain des Iles	1856	2,5 km	5 ans	Etude préalable réalisée. Travaux non envisagés.
Ain	Sermoyer	1864-1893	11,3 km	5 à 10 ans	Travaux réalisés.
	Pont de Vaux à Feillens	1936	16,7 km	2 à 5 ans	Etude préalable réalisée. Travaux envisagés.

Département	*Nom du casier*	*Date*	*Longueur de digue*	*Niveau de protection*	*Avancement des démarches au cours du 1er contrat*
	Replonges	1991	8,1 km	2 ans	Pas d'étude récente réalisée.
	Pont d'Avanon à Thoissey	1970	9,3 km	2 ans	Pas d'étude récente réalisée.
	Thoissey au Port de Mure	1893	3,7 km	2 à 5 ans	Pas d'étude récente réalisée.
Rhône	Dracé	1848-1856	5 km	10 ans	Etude non souhaitée par les gestionnaires locaux.
	Taponas	?	0,7 km	20 à 50 ans	Etude non souhaitée par les gestionnaires locaux.
	Saint Georges de Reneins	1879-1880	6,8 km	5 ans	Etude préalable réalisée.
	Arnas	1858	2,8 km	5 à 10 ans	Pas d'étude récente réalisée. Travaux non envisagés.
	Anse	?	1,1 km	5 à 10 ans	Pas d'étude récente réalisée.
	Limas	1882	4,1 km	20 ans	Pas d'étude récente réalisée.

Le CVI prévoyait des études de restauration/aménagements sur 15 champs d'expansion des crues :

- 4 dans le Rhône : Taponas, Dracé, Saint-Georges-de-Reneins, Pommier-Limas-Anse,
- 2 dans l'Ain : Pont d'Avanon à Thoissey, Pont-de-Vaux à Feillens,
- 7 en Saône-et-Loire : Saint-Marcel – Epervans – Ouroux-sur-Saône – Saint-Germain-du-Plain ; Boyer – Tournus ; Varennes-les-Mâcon à St-Symphorien ; Préty – Lacrost – La Truchère ; Montbellet ; Fleurville à St-Albain ; Varennes-le-Grand – St Loup – Lux,
- 2 en Côte-d'Or : Talmay à Villers les Pots, Seurre et St-Jean-de-Losne,

En 2006, le casier agricole de Sermoyer à Pont de Vaux (01), d'une superficie de 2.000 hectares, a été restauré. Depuis 2004, 7 autres casiers agricoles ont fait l'objet d'études visant à définir les travaux de restauration nécessaires au maintien du bon fonctionnement (enjeu inondation et milieu). En outre, un débroussaillage et un déboisement des digues de la Saône et de la Cosne d'Epinossous ont été opérés.
Au regard du peu d'opérations réalisées, il est peu probable que la situation ait évolué de façon significative à l'échelle de l'ensemble des casiers. En effet, la gestion des ouvrages (respect des règlements d'eau), permettant une meilleure alimentation des milieux humides et frayères au sein des casiers, ne semblent pas mieux appliqués qu'en 2004.

Les actions menées sur les casiers d'inondations, en l'état actuel des réalisations, sont donc d'un faible intérêt pour la gestion écologique des milieux en lit majeur endigué de la Saône et ont peu modifié le fonctionnement hydraulique des champs d'expansion en cas de crue. Elles pourraient en revanche revêtir un intérêt certain pour la reproduction du brochet si les études débouchaient sur des travaux concrets ou sur des respects d'ouverture des vannages. La restauration du casier de Saint-Maurice en Rivière permettrait quant à elle de diminuer sensiblement la hauteur d'eau dans la traversée de Chalon-sur-Saône lors des grandes crues. Ce projet revêt en ce sens un caractère d'intérêt général.

VI.6. La pêche

L'usage de la pêche est une activité très présente sur la Saône, sur l'ensemble de son linéaire, ainsi que sur ses principaux affluents (Romaine, Morthe, Superbe…). Elle est également pratiquée, mais dans une moindre mesure, sur des cours d'eau de qualité biologique médiocre.

Les dates d'ouverture sont fixées par arrêtés préfectoraux annuels :

- Toute l'année pour les cours d'eau de seconde catégorie (majoritaires),
- Généralement de mars à septembre pour la 1ère catégorie.

Le réseau hydrographique du territoire est dominé par des cours d'eau de seconde catégorie piscicole (peuplements dominants à cyprinidés). Quelques cours d'eau ou portions de cours d'eau (généralement leurs extrémités amont) sont classés en première catégorie (rivières à salmonidés). C'est le cas par exemple de la Saône en amont de Darney, de la Scyotte, des parties amont de la Morthe, de la romaine, etc.

La Police de la pêche est assurée par les Gardes pêche des Fédérations de pêche ou pas les agents techniques de l'ONEMA[30] qui sont seuls habilités à dresser des procès verbaux en cas d'infractions.

VI.6.1. AAPPMA et effectifs de pêcheurs

47 AAPPMA[31], présentes sur tout le linéaire de la Saône, regroupe plusieurs milliers de pêcheurs qui pratiquent leur loisir au sein de nombreux lots de pêche sur la Saône ou dans des annexes (étangs…). Deux AAPPMA d'amateurs de pêche aux filets et engins sont également présentes (association à Soing (70) et association départementale en Côte-d'Or). D'autres AAPPMA concernent des lots de pêche uniquement situés sur des affluents.

Le Tableau 56 dresse la liste des AAPPMA qui concerne la Saône et ses abords.

Tableau 56 : Liste des AAPPMA sur la Saône

Département	*Nom AAPPMA*
Vosges	Darney
	Les Thons
	Monthureux-sur-Saône
Haute-Saône	Amoncourt
	Baulay
	Bourbévelle
	Chantes
	Corre
	Essertenne
	Faverney
	Gray – Arc
	Jussey
	Marnay
	Ormoy
	Port-sur-Saône
	Ray-sur-Saône
	Scey-sur-Saône
	Seveux
	Soing

[30] Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques.

[31] Associations Agrées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques. Ces associations sont fédérées au niveau départemental par les FDAAPPMA : Fédérations Départementales des AAPPMA.

Département	*Nom AAPPMA*
	Vellexon
Côte-d'Or	L'Ablette de Labergement
	La Brême des Maillys
	La Gaule Auxonnaise et Athéenne
	La Gaule de Pagny
	La Gaule Lamarchoise
	La Loutre de Seurre
	La Vigilante de Pontailler
Saône-et-Loire	La Gaule Chalonnaise
	La Dorade de Charnay-les-Chalon
	L'Arloise de Crèches-sur-Saône
	La Perche de Gergy
	La Parfaite de Mâcon
	Les Amis du Port d'Ormes
	Association régionale de Pêche de Pontanevaux
	La Gaule San-Germinoise de Saint-Germain du Plain
	Les Amis de la Mouge de Saint-Maurice de Satonnay
	La Bienfaisante de Tournus
Ain	Pont de Vaux
	Grièges - Pont-de-Veyle
	Thoissey - Montmerle
Rhône	Belleville
	Saint-Georges de Reneins
	Anse
	Neuville-sur-Saône
	Quincieux - Trévoux
	Villefranche-sur-Saône
	Union Lyonnaise des Pêcheurs à la Ligne

En raison du principe de réciprocité, une grande majorité des pêcheurs de Saône ne prennent pas leur permis dans les AAPPMA détentrices des lots sur la Saône, ce qui rend l'estimation du nombre de pêcheurs difficile à appréhender. On estime à environ 50.000 le nombre de pêcheurs réguliers ou occasionnels exerçant leur loisir sur la Saône. Ils sont plusieurs milliers également à exercer sur les affluents. La présence avérée de PCB dans la Saône et les arrêtés d'interdiction de consommer certaines espèces pêchées entraînent une diminution notable des ventes de cartes de pêche.

VI.6.2. La pêche à la ligne

Les pêcheurs amateurs à la ligne sont principalement des habitants du Val de Saône, y compris en période estivale (juillet à septembre) où la pêche est la plus pratiquée. La pêche à la ligne est très nettement majoritaire et se pratique depuis les berges ou en barque. Elle est plus pratiquée à proximité immédiate des grandes agglomérations, en particulier du Rhône et de Saône-et-Loire.

VI.6.3. La pêche aux engins et filets

Moins pratiquée, la pêche aux engins et filets, qu'elle soit amateur ou professionnelle, fait l'objet depuis 1988 d'une déclaration des captures. Ces statistiques permettent d'une part d'estimer les prises des pêcheurs, et d'autre part de suivre sur le long terme les évolutions et tendances des populations. La pêche aux engins et filet sur la Saône (amont et aval) représente à elle seule en moyenne 47 % des captures totales estimées sur les trois plus gros cours d'eau du bassin (Rhône, Saône et Doubs), soit environ 79,6 tonnes par an[32] (dont près de 68 tonnes pour la Saône aval de Verdun-sur-le-Doubs à Lyon).

Parmi les pêcheurs aux engins et filets, on ne trouve plus que quelques pêcheurs professionnels. Les pollutions aux PCB récemment mises en évidence par des mesures sur sédiments et poissons entraînent de graves difficultés économiques pour la profession qui n'a pas plus le droit à ce jour de vendre le produit de ses captures.

VI.7. La navigation fluviale

La Saône est un axe navigable de toute première importance, aussi bien pour le transport de fret que pour la navigation de plaisance.

VI.7.1. Organisation de la navigation sur la Saône

La Saône forme un axe majeur Nord – Sud de transport fluvial et pour la navigation de plaisance.

Ce sont plus de 400 kilomètres de son cours qui sont aménagés pour les besoins de la navigation, entre Corre (70) et Lyon. Sur ce tronçon, la rivière y est Domaniale, ce qui signifie qu'elle est propriété de l'Etat. Sa gestion est confiée à Voies Navigables de France qui est en charge de la gestion des ouvrages (barrages de navigation, écluses) et de l'entretien du chenal navigable.

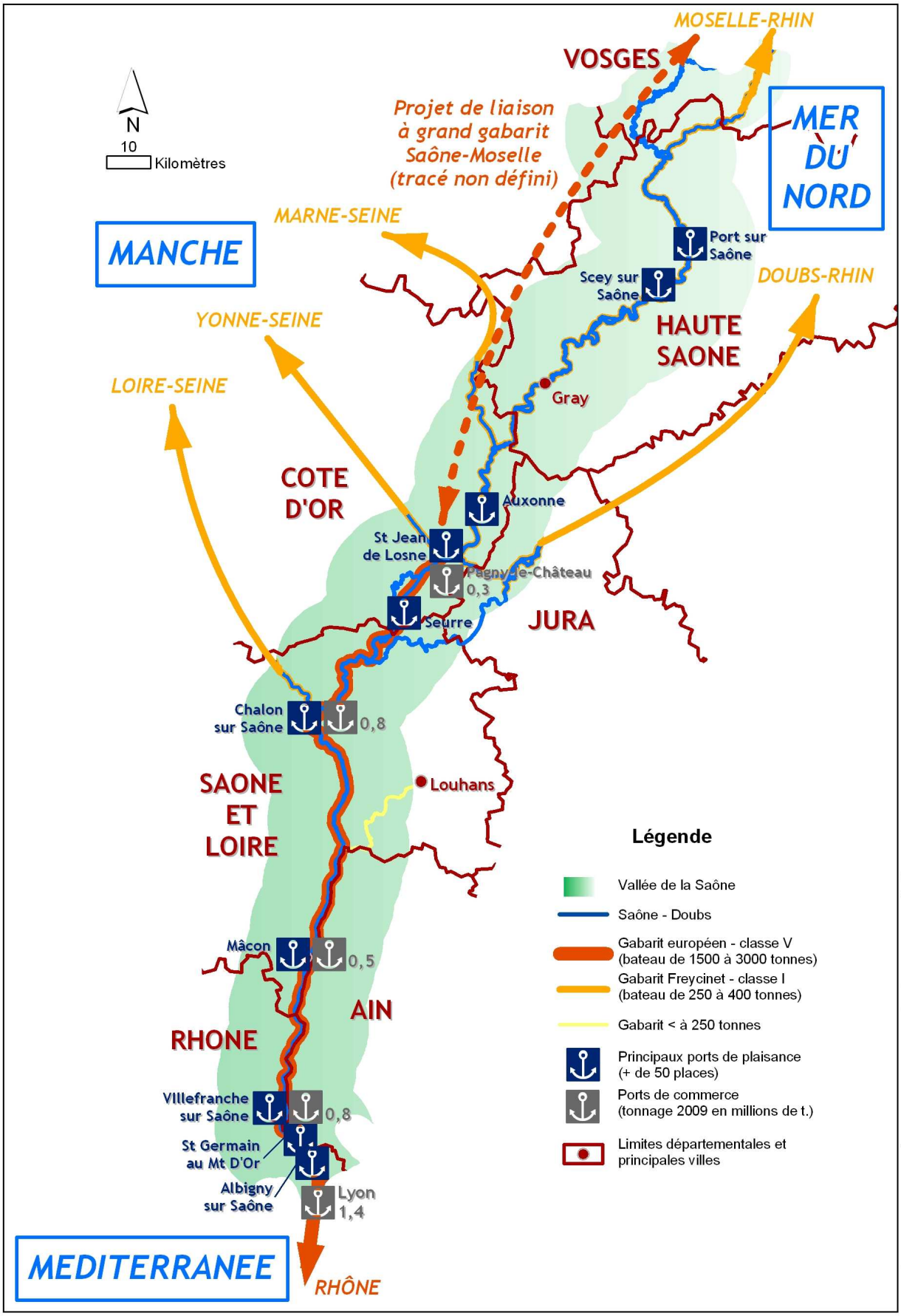
On distingue deux entités pour la navigation :

- La Petite Saône, de Corre à Saint-Jean de Losne, au gabarit Freycinet : la voie navigable est ponctuée de 22 barrages, privés ou publics (seuils fixes, barrages à aiguilles aujourd'hui réaménagés par des clapets automatiques pour certains) et de nombreuses écluses. Le chenal navigable atteint une largeur maximale de 15 mètres. 18 écluses permettent de s'affranchir des dénivellations de la Saône. Le tirant d'eau en retenue normale est de 1,80 mètre.
- La Grande Saône, de Saint-Jean de Losne à Lyon, régulée par cinq barrages à clapets et aménagée à grand gabarit (gabarit européen). La largeur du chenal atteint 40 mètres. Trois écluses permettent le passage de convois poussés. Le tirant d'eau en période normale est de 3,50 mètres.

L'une des caractéristiques de la Saône navigable est la présence de dérivations de la Saône. Il s'agit de chenaux artificiels (canaux) aménagés afin de « court-circuiter » les méandres les plus importants de la rivière et ainsi réduire le trajet et donc le temps de parcours. Afin d'alimenter ces dérivations en eau, des barrages (autrefois à aiguilles, remplacées aujourd'hui par des clapets automatiques) ont été aménagés sur le cours principal de la rivière. Les portions du lit naturel ainsi court-circuitées sont appelées les délaissés de Saône.

Afin d'accueillir les plaisanciers, la Saône est aménagée de nombreuses haltes fluviales

[32] D'après La pêche aux engins dans le bassin Rhône-Saône – Statistiques de pêche 1988-2001, CSP



Carte 18 : Caractéristiques de la Saône navigable

VI.7.1.A. Les aménagements liés à la navigation

Dès 1835, afin de rendre navigable la Saône une plus longue partie de l'année (elle ne l'était alors que la moitié de l'année compte tenu du faible tirant d'eau par endroits), d'importants aménagements ont été engagés. Des épis et clayonnages ont été installés dans le lit mineur afin de recentrer le courant et d'augmenter le tirant d'eau. Ces digues immergées, constituées de pieux foncés dans le lit et renforcés par des enrochements, subsistent toujours aujourd'hui dans le lit de la rivière. Ces aménagements s'étant avérés insuffisants, la construction, fin XIX[è], de barrages en travers de la Saône permis de maintenir un niveau d'eau constant pour la navigation, en fractionnant la rivière en biefs successifs et en aménageant des dérivations de la Saône.

Le cours de la Saône est ainsi aménagé par :

- 22 ouvrages sur la Petite Saône (Corre - Saint-Symphorien sur Saône) : il s'agit majoritairement de seuils fixes pouvant être accompagnés d'un ou plusieurs clapets. Les barrages à aiguilles font l »objet d'une modernisation et d'un remplacement progressif par des clapets,
- 5 barrages à clapets sur la Grande Saône (Saint-Symphorien sur Saône - Lyon) : Seurre, Ecuelles, Ormes, Dracé et Couzon.

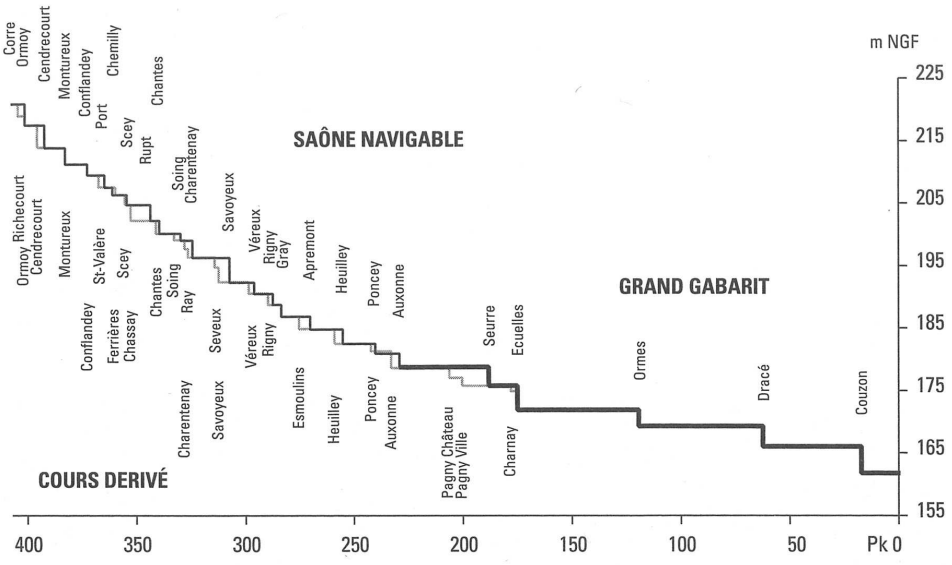


Figure 26 : Profil en long de la Saône (cours dérivé et Saône navigable)

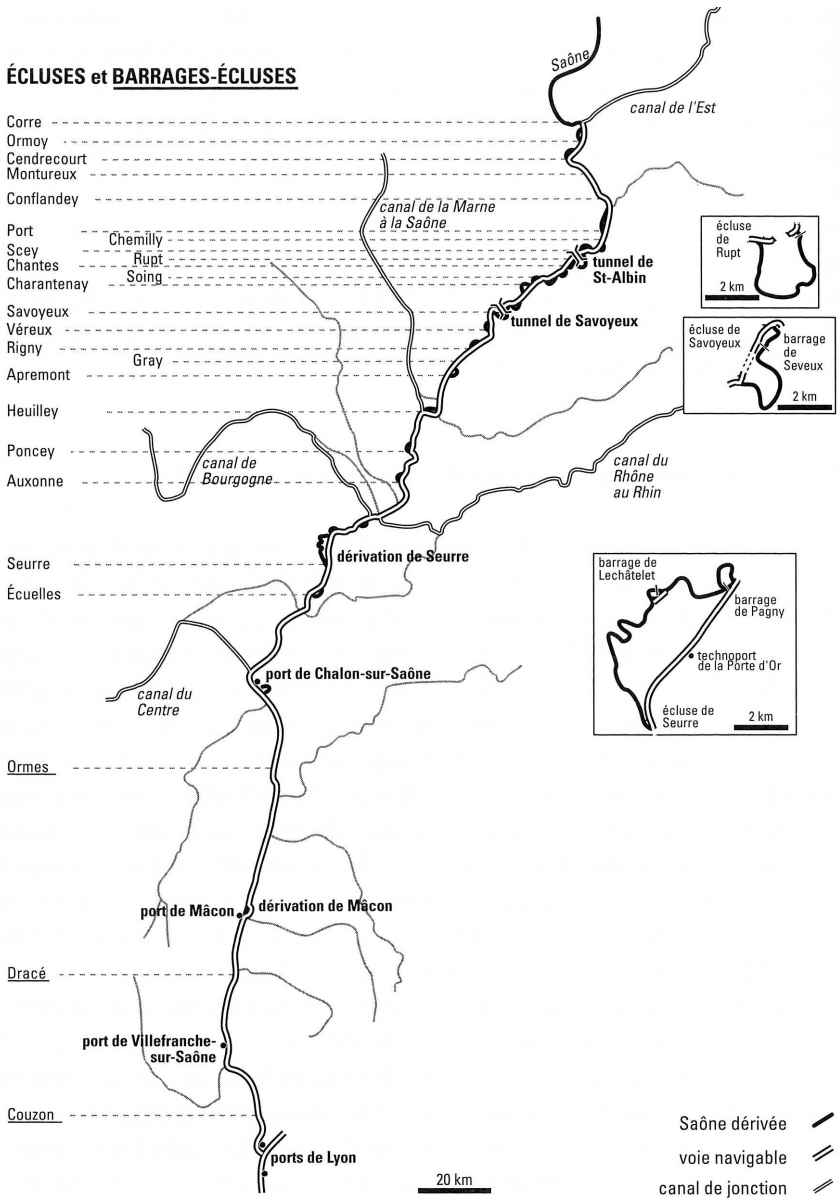


Figure 27 : Voie navigable de la Saône et ouvrages de navigation

Par ailleurs, dans toute sa partie navigable, en aval de Corre (70), la Saône est fréquemment équipée de dispositifs d'embarcation et de mise à l'eau de bateaux (rampes). Certaines sont anciennes et en mauvais état. Sur le seul territoire de la subdivision de Mâcon de Voies Navigables de France, on dénombre 78 rampes de mise à l'eau.

VI.7.2. La navigation de plaisance

La Saône est très prisée des plaisanciers, qui sont nombreux à la fréquenter en période estivale. Les infrastructures, de type ports de plaisance et haltes fluviales sont nombreuses sur tout le linéaire. Le Tableau 57 dresse un bilan synthétique de ces équipements.

Tableau 57 : Liste des ports de plaisance et haltes nautiques

Département	***Ports de plaisance***		***Haltes fluviales***	
	Communes	***Anneaux***	***Communes***	***Anneaux***
Haute-Saône	Arc-les-Gray	12	Baulay	3

Département	Ports de plaisance		Haltes fluviales	
	Communes	Anneaux	Communes	Anneaux
	Corre	70	Gray (x2)	75
	Fouchécourt	15	Mantoche	5
	Port-sur-Saône	120	Montureux-les-Baulay	3
	Savoyeux	80	Ray-sur-Saône	5
	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	40	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	5
			Soing	6
			Traves	5
Côte-d'Or	Auxonne	150	Auxonne	30
	Pontailler-sur-Saône	32	Lamarche-sur-Saône	
	Saint-Jean-de-Losne	350	Le Chatelet	12
	Saint-Symphorien-sur-Saône	40		
	Saint-Usage	80		
	Seurre	60		
Saône-et-Loire	Chalon-sur-Saône	155	Crêches-sur-Saône	
	Gigny-sur-Saône	15	Gergy	5
	Mâcon	150	Tournus	15
	Verdun-sur-le-Doubs	20		
Ain	Pont-de-Vaux	110	Trévoux	8
			Montmerle	12
			Jassans-Riottier	22
Rhône	Albigny	80	Belleville	

Source : EPTB Saône et Doubs, 2008

Ce sont ainsi près de 2.000 emplacements qui sont disponibles au sein de haltes nautiques ou de ports de plaisance le long de la Saône, permettant à plusieurs milliers de touristes de naviguer sur la Saône et ses canaux de dérivation. Le tourisme de plaisance se matérialise également par la présence de plusieurs sociétés privées qui organisent des croisières ou excursions sur la Saône, au départ de Chalon-sur-Saône, Mâcon, Pont-de-Vaux et Lyon.

Plusieurs constructions de ports se sont concrétisées récemment (Port Royal à Auxonne) ou sont en projet (Tournus, Montmerle…).

VI.7.3. La navigation de commerce

Le transport fluvial sur la Saône est une activité majeure. La voie d'eau offre une alternative Nord-Sud au transport routier. Il existe cinq ports majeurs intermodaux sur l'axe Saône : Pagny-Seurre (21), Chalon-sur-Saône, Mâcon (71), Villefranche-sur-Saône et Lyon (69).
Le trafic de marchandise annuel en transit dans les principaux ports de la Saône est en augmentation (1,3 millions de tonnes sur le groupement de plateformes de Chalon et Mâcon en 2009 (en augmentation de 5 %)). Près de 55.000 conteneurs ont ainsi transité par les plateformes de Chalon-sur-Saône et Mâcon. Le trafic de marchandise a augmenté de 1,7 % pour le port de commerce de Villefranche-sur-Saône entre 2008 et 2009, soit 847.000 tonnes transportées par voie fluviale en 2009 (1.454 bateaux).
Le transport de marchandise transitant par ces ports est varié : céréales, sables et graviers, charbon, matériaux de construction, produits métallurgiques, hydrocarbures, alimentation pour le bétail, produits sidérurgiques, etc.

VI.7.4. Le projet de liaison Saône - Moselle

Inscrite dans les décisions du Grenelle de l'environnement, le projet de liaison fluviale Saône-Moselle vise à connecter le bassin rhénan au Nord-est au bassin méditerranéen en établissant une liaison à grand gabarit entre la Saône et la Moselle (Figure 28). Ce projet est actuellement en cours d'étude. Les études d'opportunité technique et environnementale ont été lancées en 2007.

Comme tous les projets d'une telle envergure, ce projet suscite des controverses en raison de l'impact environnemental qu'il pourrait engendrer (alimentation en eau, sensibilité écologique des terrains traversés, etc.).

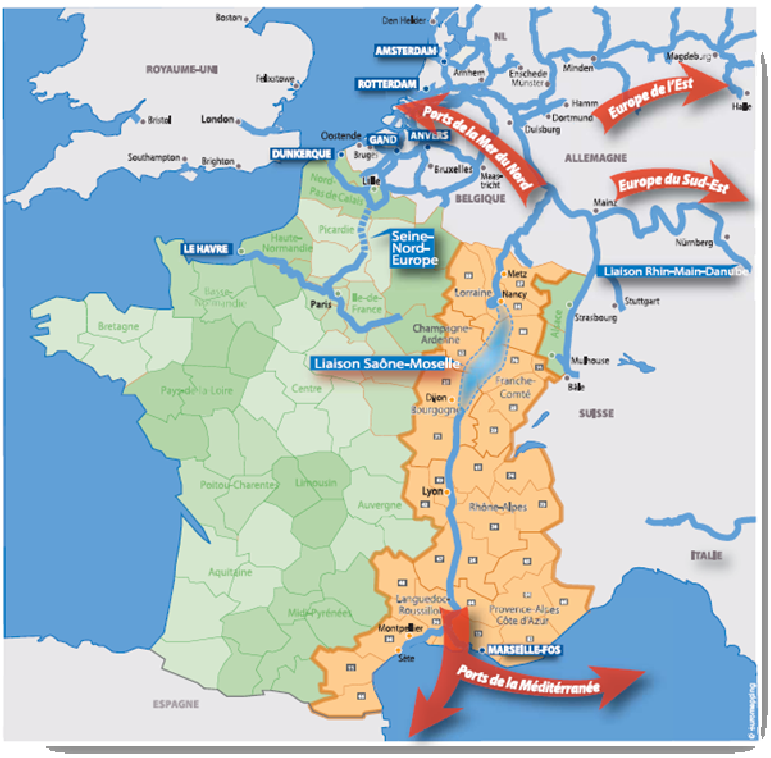


Figure 28 : Projet de liaison Saône - Moselle

VI.8. Le tourisme et les activités de loisirs

VI.8.1. Les activités nautiques

Le Val de Saône abrite de nombreuses associations sportives proposant des activités nautiques en lien avec la Saône. En 2010, on dénombre une trentaine de clubs sportifs dans cinq disciplines principales : canoë-kayak, ski-nautique, aviron, voile et motonautisme. Le tableau ci-dessous dresse le bilan du nombre de club par département, en bordure de Saône.

Tableau 58 : Nombre de clubs sportif d'activités nautiques dans les communes riveraines

Département	*Nombre de clubs*				
	Aviron	*Canoë-K.*	*Ski Naut.*	*Voile*	*Moto-nautisme*
Haute-Saône	1	2	1	-	-
Côte-d'Or	-	4	4	-	-

Département	Nombre de clubs				
	Aviron	Canoë-K.	Ski Naut.	Voile	Moto-nautisme
Saône-et-Loire	2	7	8	2	1
Ain	1	1	-	-	-
Rhône	2	-	1	-	1

Le département de la Saône-et-Loire est le mieux pourvu en structures, notamment avec les villes de Chalon-sur-Saône et Mâcon qui proposent respectivement 5 et 6 clubs. A noter que les activités les plus communément pratiquées sont le ski-nautique et le canoë-kayak.

VI.8.2. Les campings

De nombreux campings accueillent les touristes en bordure de Saône et ce, des Vosges à Lyon. Il existe ainsi 41 infrastructures, représentant 3.950 emplacements, qui sont implantées en lit majeur de la Saône (Tableau 59).

Tableau 59 : Nombre de campings dans le Val de Saône

Département	Nombre de camping	Nombre d'emplacements
Vosges	2	105
Haute-Saône	6	283
Côte-d'Or	11	837
Saône-et-Loire	12	1.353
Ain	8	1.886
Rhône	2	326
TOTAL	**41**	**3.953**

Source : EPTB Saône et Doubs, 2008

La taille moyenne des campings riverains de la Saône s'élève donc à 96 emplacements.

VI.8.3. La Voie Bleue et l'itinéraire des rives de Saône

Dans les départements de Côte-d'Or et de Saône-et-Loire, l'EPAVAL[33] Saône et Doubs a aménagé la Voie Bleue de la Saône, entre Talmay, en limite du Département de Haute Saône, et Mâcon au sud de la Saône-et-Loire. Cet itinéraire cyclable de près de 200 km s'inscrit dans le cadre des grands itinéraires européens (Atlantique - Mer Noire et Charles le Téméraire). Il s'inscrit également dans le schéma directeur régional des itinéraires cyclables de la Bourgogne.
Le projet a été engagé en 2005 et se poursuivra jusqu'en 2012. D'ores et déjà, il a permis la réalisation de différents tronçons (soit 80 km), accessibles aux piétons, cyclistes et rollers (selon les revêtements) :

- En Côte-d'Or :
  - Talmay - Auxonne (35 km), cet itinéraire sera prolongé dès 2011 jusqu'à Saint-Symphorien-sur-Saône (22 km) ;
  - Saint-Symphorien-sur-Saône - Pagny-la-Ville : 15 km. Le tronçon Pagny - Seurre - Trugny sera réalisé en 2012 permettant ainsi la jonction avec la Voie Bleue en Saône-et-Loire (19 km) ;

[33] Etablissement Public d'Aménagement des Vallées de la Saône et du Doubs

- En Saône-et-Loire :
    - Verdun-sur-le-Doubs - Gergy (12 km), ce tronçon étant prolongé dès 2011 jusqu'à Chalon-sur-Saône afin de permettre la jonction avec l'Eurovélo 6 par le canal du Centre ;
    - Le tronçons Chalon-sur-Saône – Fleurville (44 km) sera réalisé en 2012 ;
    - Fleurville - Mâcon (20 km) ;
    - Trugny - Verdun-sur-le-Doubs (15 km), dans un premier temps par le réseau routier existant puis à terme le long de la Saône.

- En Haute-Saône, VNF et les collectivités (Conseil général et Conseil régional) ont réalisé l'itinéraire des « rives de Saône » entre Gray et Corre.

- Dans les départements de l'Ain et du Rhône, la Voie Bleue pourra se prolonger selon les volontés des communes et Communautés de communes riveraines, pour rejoindre l'itinéraire du Léman à la mer. Divers tronçons sont déjà réalisés notamment sur le territoire du Grand Lyon.
- Plusieurs communes poursuivent l'aménagement et la mise en valeur des berges et façades fluviales :
    - Chalon-sur-Saône et Mâcon, par l'aménagement d'esplanades et de quais)
    - Le Grand Lyon qui porte un vaste programme de requalibifation des berges de la Saône dans la traversée du territoire communautaire.

Partie 3 - Synthèse de l'état des connaissances sur les affluents

Cette troisième partie apporte des informations complémentaires sur l'état et la connaissance des affluents proposés pour le contrat. Celles-ci sont établies par sous-bassins SDAGE, qui comprennent une ou plusieurs masses d'eau selon les cas.

Les informaitons présentées sont : la liste des masses d'eau du sous-bassin, les caractéristiques (surfaces du bassin, linéaire, départements…), l'occupation des sols, l'état écologique actuel et chimique, les grands enjeux des bassins, l'existence de structures locales intervenant sur les affluents, l'état des données et études existantes.

I. Aperçu global de l'état des affluents

Sous-bassin SDAGE	*Etat écologique*	*Etat chimique*	*Synthèse des enjeux et problématiques*	*Gestion locale*
SA_01_01 : Amance	Etat variant entre bon et moyen selon les secteurs. Certains cours d'eau à bon potentiel écologique, d'autres très affectés d'un point de vue morphologique.	Etat très bon en règle général, sauf pour l'Amance sur tout son cours (état mauvais).	Ce secteur nécessite des interventions d'amélioration des cours d'eau les plus affectés d'un point de vue de leur fonctionnement morphologique (curages…). Problématique agricole avérée, surtout sur le cours de l'Amance. Nécessité d'instaurer un dispositif de gestion coordonnée et concertée sur ce bassin.	Un syndicat intercommunal sur l'Amance (évolution des statuts) et une Communauté de commune impliquée sur le bassin.
SA_01_08 : Morthe	Etat moyen (sauf pour le Ru. des Etangs : bon). Altérations physiques généralisées. Ru. d'Arfond et de Teuillot fortement dégradés.	Etat chimique méconnu sauf pour le Ru. Des Etangs (bon état), la Morthe et le Cabri (pas bon). Pressions agricoles fortes.	Ce secteur agricole est marqué par des pressions probables en terme de phytosanitaires et nitrates. Les dégradations du fonctionnement morphologique sont constantes, voire importantes sur certaines masses d'eau. Des problématiques d'inondation sont avérées sur ce bassin.	Présence d'un syndicat sur la Morthe (études et travaux) et d'une Communauté de communes impliquée sur le bassin.
SA_01_11 : Romaine	Etat moyen pour tous les cours d'eau. Fortes dégradations morphologiques. Problèmes de continuité piscicole.	Etat chimique méconnu sauf pour la Romaine (bon état d'après le SDAGE).	Secteur évoluant dans un contexte agricole marqué. Suspicions de pressions liées aux activités agricoles. Fonctionnement morphologique à améliorer (lit et berges).	Une Communauté de commune intervient en appui aux porteurs de projets locaux. Réalisation d'études.
SA_01_20 : Petits affluents de la Saône (rive droite) entre Coney et Amance	Etat moyen. Fortes dégradations morphologiques. Problèmes liés à des étangs.	Etat chimique inconnu, absence de données/station.	Ce cours d'eau est fortement affecté par des interventions humaines anciennes (recalibrages…). Les suppressions fréquentes de ripisylve réduisent la qualité biologique du cours d'eau. Connaissance sur les pollutions éventuelles à améliorer.	Aucune structure connue n'intervient de manière coordonnée sur le cours d'eau.
SA_01_21 : Petits affluents de la Saône entre Coney et Lanterne	Etat bon (moyen pour la Superbe). Quelques altérations morphologiques.	Très bon. Méconnu pour la Superbe (présomptions de pollutions agricoles)	Secteur conservant un bon potentiel, mais ayant subi quelques altérations liées à des aménagements passés ponctuels (recalibrage). Phénomènes morphologiques marqués (érosions, incision du lit). Pressions agricoles à mieux évaluer sur la Superbe.	Présence d'un Syndicat intercommunal qui intervient sur la Superbe. Commune de Saint-Rémy impliquée sur le bassin (étude)
SA_01_22 : Petits affluents de la Saône entre Amance et Gourgeonne	Etat bon. Bonnes potentialités écologiques. Ruisseau la Bonde cependant très anthropisé.	Très bon pour toutes les masses d'eau. Il convient de confirmer cet état par des données complémentaires.	Secteur à fort potentiel, qu'il convient de préserver et d'entretenir par une gestion raisonnée des berges et de la ripisylve. Les pollutions d'origine agricole doivent être surveillées et réduites le cas échant.	Présence d'un Syndicat Mixte en charge d'études et de travaux sur la Gourgeonne et ses affluents.
SA_01_23 : Petits affluents de la Saône entre Lanterne et Durgeon	Etat moyen. Fortes dégradations morphologiques des berges, du lit et de la ripisylve.	Etat chimique inconnu (absence de station de mesure). Présomptions de pollutions agricoles et domestiques.	Secteur très affecté par les aménagements anciens (recalibrages) et les pratiques agricoles (suppression de la végétation…). Fonctionnement morphologique altéré. La recherche de pollutions (agricoles et domestiques) et leur réduction sont nécessaires le cas échéant.	Aucune structure connue n'intervient de manière coordonnée sur le cours d'eau.
SA_01_24 : Petits affluents de la Saône entre Durgeon et Ognon	Etat moyen (sauf Ru. des Puits : bon). Fortes dégradations morphologiques. Obstacles piscicoles. Etangs.	Inconnu (sauf Ru. des Puits : très bon). Présomptions de pollutions agricoles et domestiques.	Secteur très affecté par les pratiques agricoles (recalibrages, suppression de végétation). Probables pollutions liées aux cultures mais aussi domestiques. Impact significatifs des étangs et des ouvrages contraignant la circulation piscicole.	Aucune structure connue n'intervient de manière coordonnée sur les cours d'eau.

Sous-bassin SDAGE	*Etat écologique*	*Etat chimique*	*Synthèse des enjeux et problématiques*	*Gestion locale*
SA_01_26 : Petits affluents de la Saône entre Salon et Vingeanne	Etat moyen (sauf Ecoulottes : bon). Fortes dégradations morphologiques. Obstacles piscicoles.	Etat très bon à confirmer en raison d'une faible niveau de confiance.	Ce bassin est très agricole. Les cours d'eau ont subi de fortes perturbations de leur état physique qu'il convient d'améliorer. Les pressions agricoles doivent être surveillées et réduites le cas échéant. La gestion de la circulation piscicole devra être améliorée, de même que les problèmes liés aux étangs.	Présence d'un syndicat qui souhaite fire évoluer ses compétences pour intervenir sur le bassin. Forte motivation locale.
SA_01_32 : Brizotte et petits affluents de la Saône entre Ognon et Doubs	Etat moyen pour tous les cours d'eau sauf la Brizotte (mauvais). Très fortes dégradations morphologiques.	Etat globalement méconnu. Bon pour le Ru. de Chevigny, pas bon pour la Brizotte. Pollution agricole dominante.	Secteur très agricole (cultures céréalières). Cours d'eau très impactés par les travaux anciens d'aménagement des ruisseaux (recalibrages, suppression de la végétation) et les pratiques actuelles (curage régulier). Pression des pollutions diffuses agricoles (phytosanitaires, nitrates).	Plusieurs structures (syndicats) en charge de l'entretien et de l'aménagement des cours d'eau. Gestion hydraulique actuellement privilégiée.
SA_01_28 : Petits affluents de la Saône entre Vingeanne et Vouge	Etat moyen. Très fortes dégradations morphologiques.	Etat bon à confirmer car absence de stations de mesures.	Secteur marqué par des opérations anciennes de recalibrage. Dégradations morphologiques localisées. Pressions agricoles relativement faibles. Présences d'altérations physiques liées à la présence d'étangs au fil de l'eau.	Aucune structure connue n'intervient de manière coordonnée sur le cours d'eau.
SA_03_05 : Petits affluents de la Saône entre Vouge et Dheune	Etat moyen. Cours d'eau en partie recalibré. Dégradations morphologiques.	Etat méconnu mais supposé médiocre en raison du contexte agricole.	Secteur très agricole générant très certainement des pressions sur le cours d'eau. Importantes dégradations du fonctionnement morphologique liées aux travaux anciens et à la présence d'étangs au fil de l'eau.	Syndicat de Curage du Grand Fossé de Labergement. Gestion hydraulique.
SA_03_01 - Petits affluents entre Dheune et Corne	Etat moyen (bon pour la Vandaine). Dégradations morphologiques. Problèmes de circulation piscicole.	Etat méconnu, sauf pour la Vandaine (bon état). Possibles altérations liées au contexte agricole.	Contexte agricole prononcé pour certains cours d'eau laissant supposer des pollutions diffuses. Secteur impacté par des dégradations morphologiques et piscicoles liées aux travaux anciens mais aussi à la présence de nombreux étangs.	Aucune structure connue n'intervient de manière coordonnée sur les cours d'eau.
SA_04_02 - Petits affluents entre Doubs et Seille	Etat moyen (dégradations morphologiques). Meilleures potentialités sur certains cours d'eau.	Etat méconnu. Pollutions agricoles probables en raison du contexte local. Rejet d'assainissement ponctuel.	Secteur très agricole dans la partie aval du bassin, d'où des altérations présumées de la qualité des eaux. Importantes dégradations morphologiques de certains cours d'eau recalibrés et déboisés. Impact des étangs au fil de l'eau. Problèmes localisés de circulation piscicole.	Plusieurs structures (syndicats) en charge de l'entretien et de l'aménagement. Gestion hydraulique essentiellement.
SA_04_01 : Petits affluents de la Saône entre Seille et Reyssouze et SA_04_04 : Reyssouze	Etat moyen. Dégradations morphologiques importantes.	Etat inconnu faute de stations de mesure. Pollutions agricoles probables.	Secteur très agricole, susceptible d'altérer la qualité des eaux de surface. Importants dysfonctionnements morphologiques liés aux travaux passés.	Plusieurs structures en charge de l'entretien et de l'aménagement et/ou ayant la compétence (communautés de communes).
SA_04_03 : Chalaronne	Etat moyen. Dégradations morphologiques localisées. Potentiel écologique local.	Etat inconnu faute de stations de mesure. Pollutions agricoles probables.	Possibles altérations physico-chimiques de la qualité des eaux en raison du contexte très agricole. Dégradations morphologiques discontinues.	Aucune structure connue n'intervient de manière coordonnée sur les cours d'eau.
RM_08_10 : Morbier-Formans	Etat moyen (sauf Grand Rieu : bon). Fortes dégradations morphologiques.	Etat très bon pour les Echets et le Grand Rieu. Etat inconnu pour les autres cours d'eau.	Contextes agricole et urbain souvent préjudiciables au bon fonctionnement morphologique. Qualité physico-chimique incertaine sur certains cours d'eau. Possibles altérations liées au contexte agricole et urbain.	Aucune structure connue n'intervient de manière coordonnée sur les cours d'eau. Présence d'un syndicat hydraulique.

II. Synthèse par sous-bassins SDAGE

Chaque masse d'eau affluente a fait l'objet d'un état des lieux sommaire destiné à évaluer l'état de la ressource, des usages et des pressions ainsi que la situation de la masse d'eau vis-à-vis des objectifs DCE. Les paragraphes ci-dessous dressent un aperçu synthétique de cet état des lieux par sous-bassins SDAGE, les principaux cours d'eau de chaque sous-bassin présentant bien souvent des similitudes dans leur état général et dans les problématiques rencontrées.

Cet état des lieux sommaire permet notamment d'identifier les méconnaissances actuelles des cours d'eau, justifiant de la nécessité d'engager des études complémentaires préalables à leur restauration.

SA_01_01 : Amance

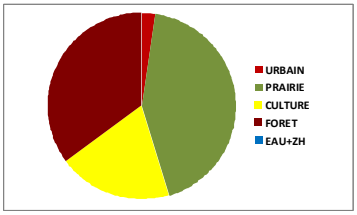
Surface bassin versant	456	Km²	Nombre masses d'eau	16	Linéaire cumulé	179	Km

Nombre de communes	50	Nombre d'EPCI	14	Départements	Haute-Marne, Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR10022 : Ruisseau de Bouillevau, FRDR10035 : Ruisseau du Vau, FRDR10856 : Ruisseau de Maljoie, FRDR10116 : Ruisseau de Malpertuis, FRDR11962 : Ruisseau du Moreux, FRDR692 : l'Amance de sa source à la Confluence avec la Petite Amance incluse, FRDR11735 : Ruisseau de la Gueuse, FRDR11301 : Ruisseau des Prés Rougets, FRDR10288 : Ruisseau de la Duys, FRDR691 : l'Amance de la Petite Amance au Ruisseau de la Gueuse à sa Confluence avec la Saône, FRDR11468 : Ruisseau des Bruyères, FRDR10440 : Ruisseau du Gravier, FRDR10549 : Ruisseau de la Jacquenelle, FRDR11583 : Ruisseau du Val de Presle

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une forte présence de prairies (42,9 %). Les milieux boisés son également très présents (35,1 %). Les cultures ne représentent que 19,7 % de la surface du bassin. Le territoire est très faiblement urbanisé (2,3 % du territoire).
Remarque : l'absence de surfaces en eau résulte de Corine Land Cover, qui ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est moyen pour la moitié des masses d'eau et bon pour l'autre moitié. L'objectif de bon état est 2015 pour tous les cours d'eau. Territoire très rural, nombreuses prairies. Quelques secteurs forestiers. APB écrevisses sur certains secteurs. Problèmes physiques et notamment d'érosion régressive. Territoire qui a souffert de nombreux curages. Certaines portions présentent les caractéristiques physiques des fossés agricoles.	Deux stations de mesure sur l'Amance : à Maizière sur Amance (RCS,CO n° 06001180) et à Raincourt (RCB,CO n° 06001250). Etat chimique globalement très bon avec un objectif de bon état pour 2015. Mauvais pour l'Amance de sa source à la Confluence avec la Petite Amance incluse (objectif 2021) et pour l'Amance de la Petite Amance au Ruisseau de la Gueuse à sa Confluence avec la Saône (objectif 2015).

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions par substances dangereuses hors pesticides (identification des sources et lutte)
- Altérations hydromorphologiques, restauration des cours d'eau, continuité biologique, gestion des plans d'eau.
- Mettre en place un dispositif de gestion concertée sur le territoire.

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Vallée de l'Amance : statuts en cours d'évolution
- Communauté de Communes du Pays Jusséen : étude, aménagement et entretien du lit, des abords et de la végétation rivulaire des cours d'eau d'intérêt communautaire (berges de Saône non navigables ; compétence obligatoire).
- Communauté de communes de la Région de Bourbonne les Bains : aménagement et rénovation des fontaines et lavoirs - contrat de rivières, aménagement et entretien des rivières

Données et connaissances actuelles

- Données générales concernant le bassin de l'Amance - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Données concernant les zones humides de l'Amance - Etude des zones humides annexes des affluents de la Saône – données - E.P.T.B. Saône & Doubs – Juin 2007
- Diagnostic des organisations territoriales et apports stratégiques pour la mise en place d'une gestion locale concertée des milieux aquatiques dans les bassins prioritaires de la délégation de Besançon – ACTeon - 2008
- Données qualité des eaux uniquement à compléter pour toutes les afférences.
- Absence de données piscicoles.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état des cours d'eau débouchant sur un programme de restauration et de gestion.

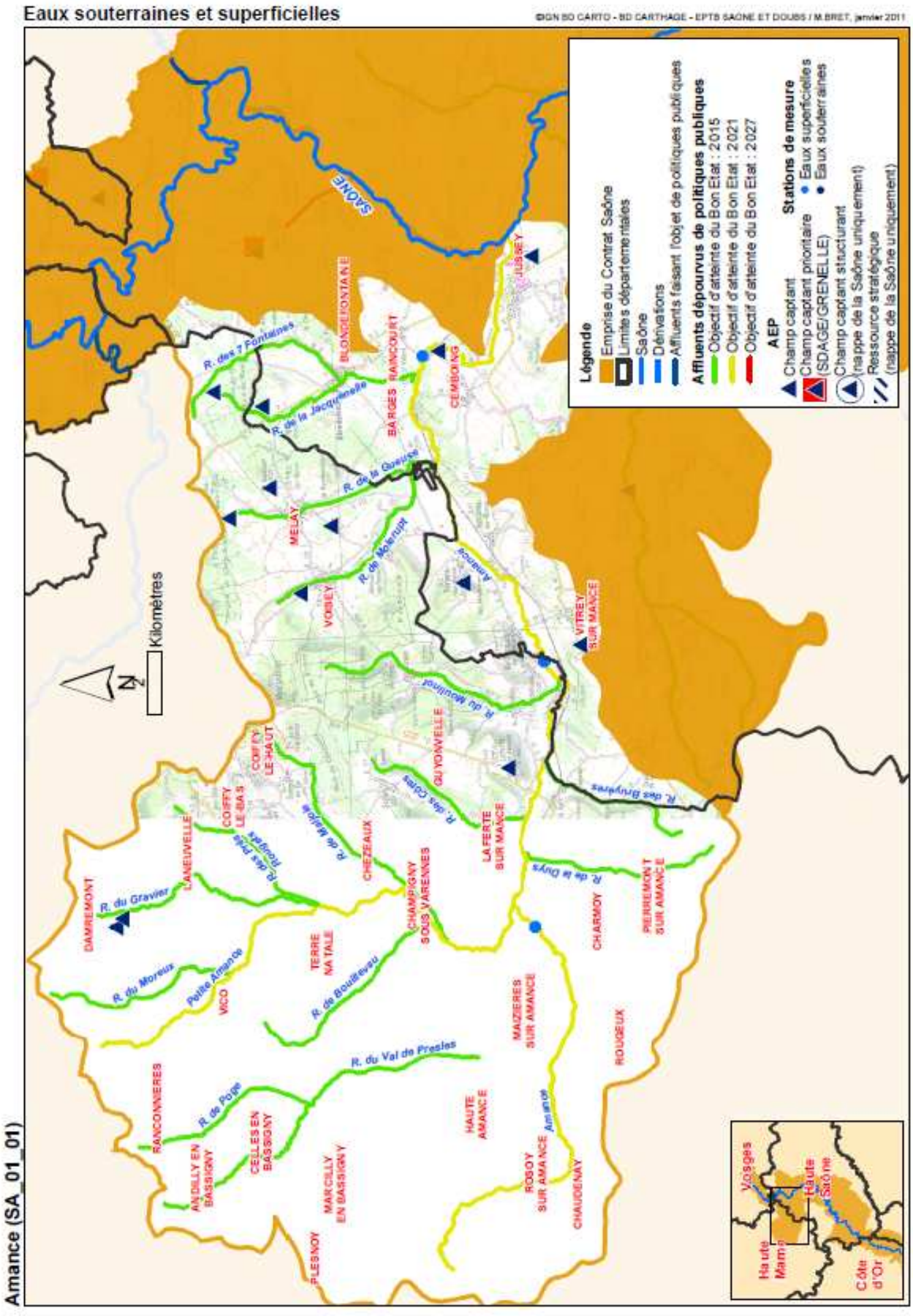


Figure 29 : Localisation du secteur SA_01_01 : Amance

SA_01_08 : Morthe

Surface du bassin versant	259	Km²	Nombre de masses d'eau	7	Linéaire cumulé	88,05	Km

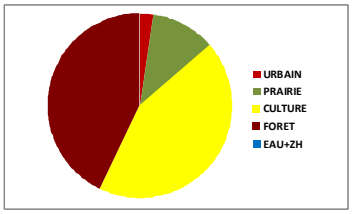
Nombre de communes	26	Nombre d'EPCI	10	Départements	Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR670 : La Morte et Le Cabri, FRDR10218 : Ruisseau de la Petite Morthe, FRDR110837 : Rivière la Dhuis, FRDR11540 : Ruisseau des étangs, FRDR11832 : Ruisseau le Teuillot, FRDR11890 : Ruisseau la Colombine, FRDR11980 : Ruisseau Arfond

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une très importante présence des cultures (43,5 %) et des milieux boisés (42,8 %). Les prairies ne couvrent que 11,5 % de la surface du bassin. Le territoire est très faiblement urbanisé puisque ce type de milieu ne couvre que 2,2 % du territoire, ce qui témoigne du caractère très rural du bassin.

Remarque : l'absence de surfaces en eau résulte de Corine Land Cover, qui ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
Etat écologique actuel moyen pour la plupart des masses d'eau (sauf Ru. des Etangs : bon état). Les objectifs sont 2027 pour 31,4 % du linéaire, 2021 pour 58,4 % et 2015 pour 10,2 %. Ripisylve peu développée sur la plupart des tronçons. Présence de zones humides annexes aux cours d'eau. Présence de seuils infranchissables. Ruisseaux Arfond et le Teuillot : en très mauvais état, présentent les caractéristiques de fossés agricoles.	Deux stations de mesures sur la Morte : à Ancier (RCS, CO n° 06004870) et à Bucey Les Gy (REF n° 06004750). Etat chimique globalement méconnu, sauf pour le Ruisseau des Etangs (bon - données ponctuelles) et la Morthe, le Cabri (pas bon). Objectifs de bon état chimique : 2015 pour la totalité des cours d'eau, exceptée la Morthe, le Cabri (2021). Principales pollutions : origine agricole (phytosanitaires) : contexte agricole peu favorable, malgré bandes enherbées.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates) et pollutions domestiques (assainissement)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau
- Inondations (principalement sur les communes d'Igny, de Saint-Broing et de Choye)
- Eau potable : 2 captages Grenelle et 2 captages prioritaires SDAGE (Citey, Choye, Charcenne)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Morthe (nouveaux statuts) : études et travaux d'entretien
- Communauté de Communes des Monts de Gy : appui local aux élus dans leur projets « Eau », aide à la mise en place d'actions sur les bassins versants de la Morthe et de la Romaine. Plan d'actions sur le bassin versant de la Morthe, actions d'entretien et de restauration.

Données et connaissances actuelles

- Données générales concernant le bassin de la Morthe - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Données concernant les zones humides de la Morte - Etude des zones humides annexes des affluents de la Saône – données - E.P.T.B. Saône & Doubs – Juin 2007
- Diagnostic des organisations territoriales et apports stratégiques pour la mise en place d'une gestion locale concertée des milieux aquatiques dans les bassins prioritaires de la délégation de Besançon – ACT*eon* - 2008
- Etude préalable à la définition d'un schéma cohérent de restauration, d'entretien et de gestion des milieux sur le bassin versant de la Morthe et du Dregeon – RWB, novembre 2008
- Données qualité des eaux uniquement sur la Morthe, à compléter pour les autres affluents.

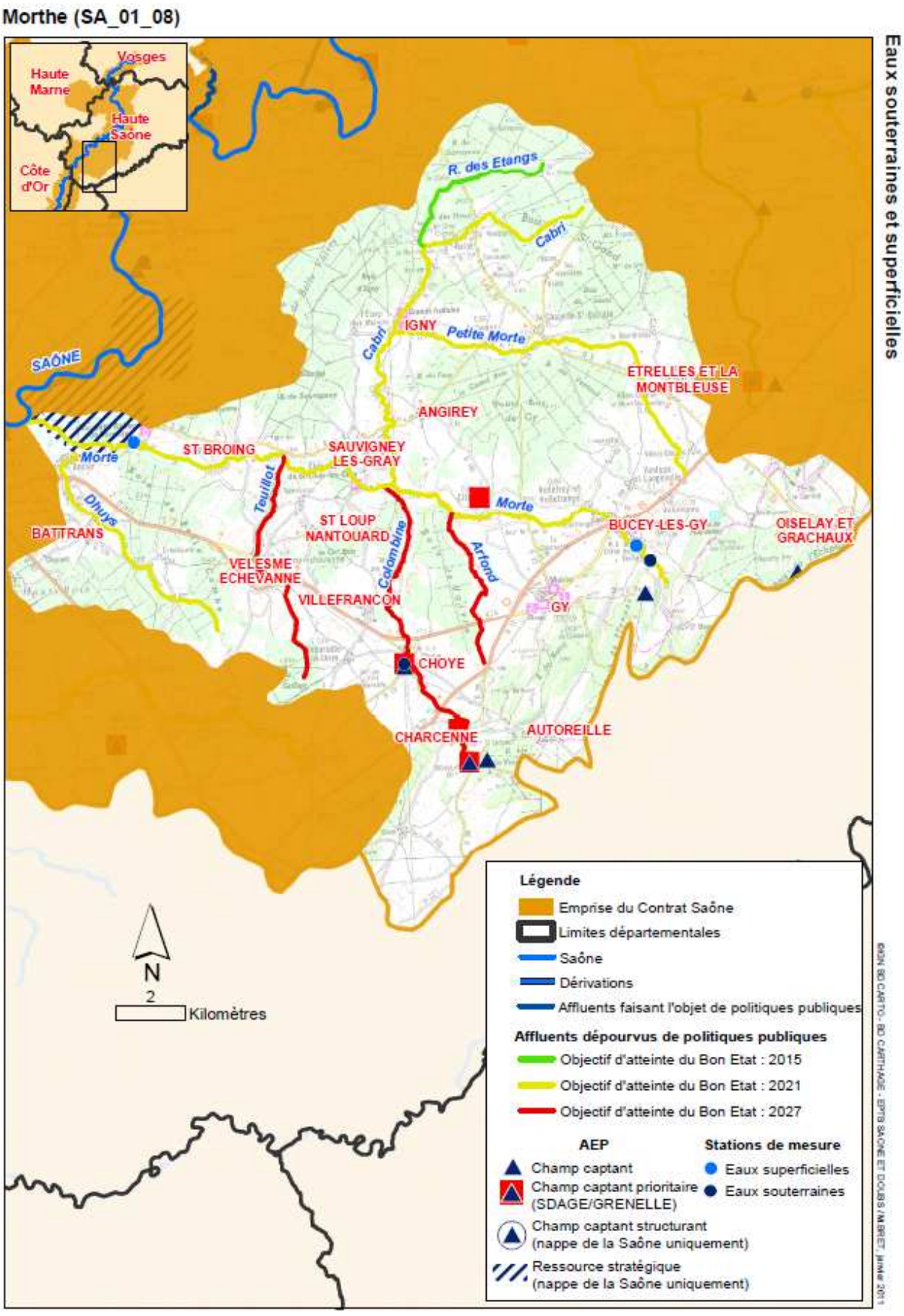


Figure 30 : Localisation du secteur SA_01_08 : Morthe

SA_01_11 : Romaine

Surface du bassin versant	200	Km²	Nombre de masses d'eau	4	Linéaire cumulé	50,1	Km

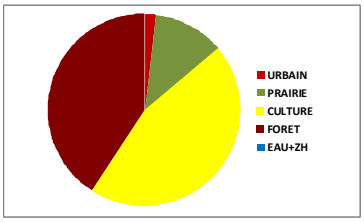
Nombre de communes	17	Nombre d'EPCI	10	Départements	Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR677 : La Romaine, FRDR10650 : Ruisseau la Jouanne, FRDR11201 : Ruisseau de la Fontaine des Dhuys, FRDR11353 : Ruisseau des Contances

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une très importante présence des cultures (45,3 %) et des milieux boisés (40,9 %). Les prairies ne couvrent que 11,9 % de la surface du bassin. Le territoire est très faiblement urbanisé puisque ce type de milieu ne couvre que 2 % du territoire, ce qui témoigne du caractère très rural du bassin.

Remarque : l'absence de surfaces en eau résulte de Corine Land Cover, qui ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est moyen pour l'ensemble des masses d'eau. Les objectifs sont 2021 pour la Romaine et le Ruisseau de la Fontaine des Dhuys et 2015 pour la Jouanne et le Ruisseau des Contances. Rivières de plaine à écoulement lent, en mauvais état physique. Présence de nombreux seuils infranchissables. Ripisylve absente sur certains secteurs et en mauvais état.	Deux stations de mesures sur la Romaine : à Vellexon - Queutrey et Vaudey (CO n° 06003805) et au Pont de Planches (RCS,CO n° 06003770). L'état chimique globalement méconnu, sauf pour la Romaine qui est classée en bon état. Les objectifs de bon état chimique sont 2015 pour la totalité des cours d'eau. Principales pollutions : origine agricole diffuses (nitrates, pesticides).

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions diffuses d'origine agricole (pesticides, nitrates) et assainissement – Secteur karstique
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau
- Eau potable - captages prioritaires SDAGE : forage de Frasne-Le-Château et la source de Bénite Fontaine à Grandvelle et le Perrenot.

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Communauté de Communes des Monts de Gy - Recrutement d'une chargée de mission Eau au sein de la Communauté de Communes des Monts de Gy en septembre 2010 : appui local aux élus dans leur projets « Eau », aide à la mise en place d'actions sur les bassins versants de la Morthe et de la Romaine.
- Communauté de Communes du Pays Riolais : Etudes et travaux d'entretien, d'aménagement et de mise en valeur des ruisseaux et cours d'eau domaniaux et/ou non domaniaux et de leurs ouvrages annexes, sauf rivière OGNON.
- Communauté de Communes des Quatre Rivières : dans des conditions définies par convention entre la Communauté et les Communes membres ou non membres, regroupées ou non, la Communauté conduit des actions visant à mettre en valeur et aménager les berges de la Saône et de ses affluents, à travers des contrats de rivières.

Données et connaissances actuelles

- Données générales concernant le bassin de la Romaine - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Données concernant les zones humides du bassin de la Romaine - Etude des zones humides annexes des affluents de la Saône – données - E.P.T.B. Saône & Doubs – Juin 2007
- Diagnostic des organisations territoriales et apports stratégiques pour la mise en place d'une gestion locale concertée des milieux aquatiques dans les bassins prioritaires de la délégation de Besançon – ACT*eon* - 2008
- Données qualité des eaux uniquement sur la Romaine, à compléter pour les autres affluents.
- Absence de données piscicoles.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état des cours d'eau débouchant sur un programme de restauration et de gestion.

Romaine (SA_01_11)

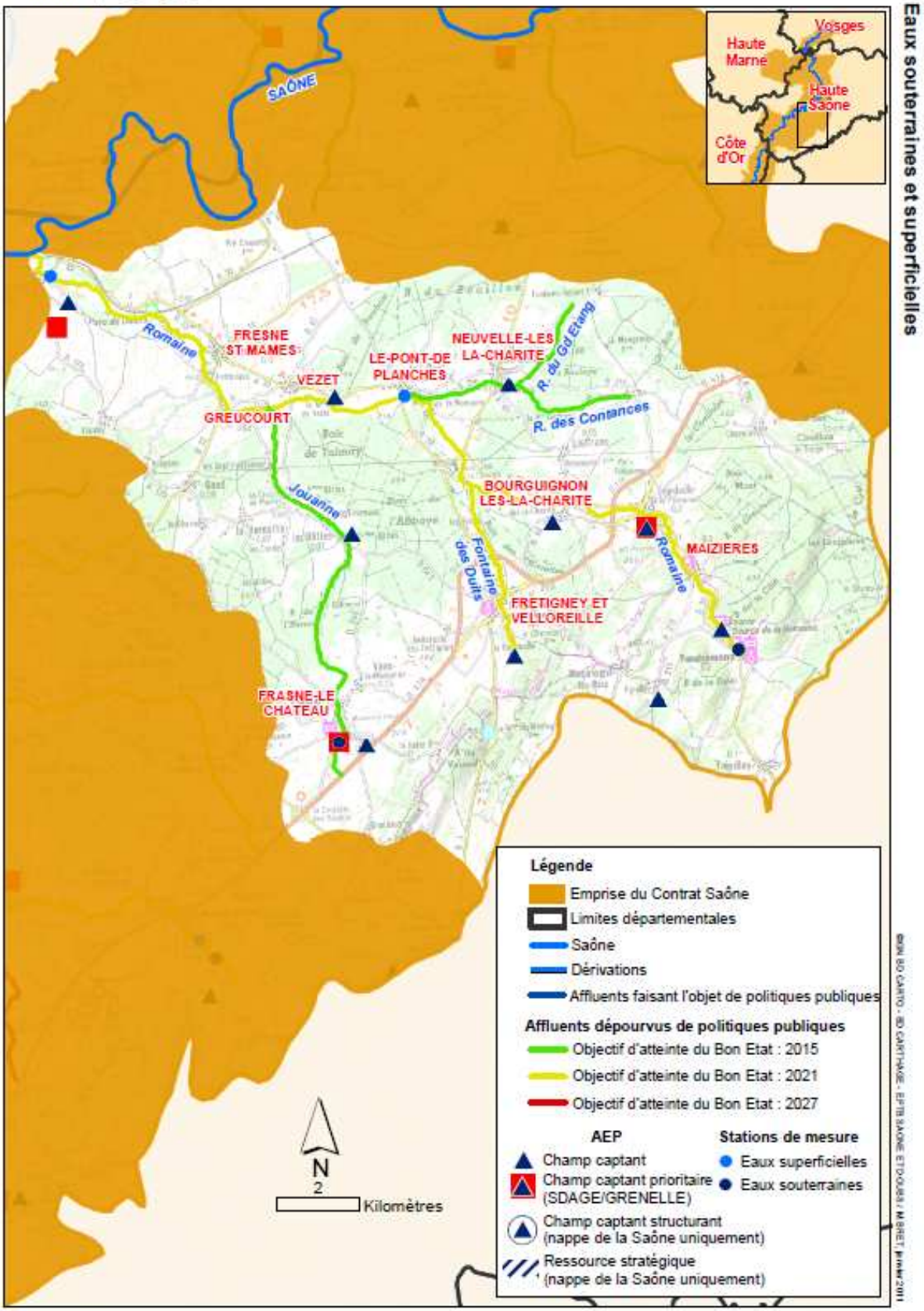


Figure 31 : Localisation du secteur SA_01_11 : Romaine

SA_01_20 : Petits affluents de la Saône (rive droite) entre Coney et Amance

Surface bassin versant	38	Km²	Nombre masses d'eau	1	Linéaire cumulé	3	Km

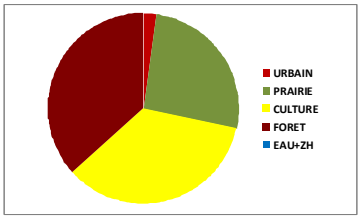
Nombre de communes	10	Nombre d'EPCI	2	Départements	Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR12001 : Ruisseau la Bazeuille

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une répartition assez équilibrée entre les cultures (35,1 %), les milieux boisés (36,6 %) et les prairies (25,9 %). Par ailleurs le territoire est très faiblement urbanisé puisque ce type de milieu ne couvre que 2,4 % du territoire, ce qui témoigne du caractère très rural du bassin.

Remarque : les surfaces en eau et zones humides n'apparaissent pas car la base de données européenne Corine Land Cover, dont sont issues ces données, ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est moyen (SDAGE, niveau de confiance faible) avec un objectif de bon état fixé pour 2027. Cours d'eau fortement recalibré. Ripisylve quasiment totalement absente. Problématique liée à la présence d'étangs.	Aucune station de mesure. Etat chimique inconnu, l'objectif de bon état chimique est 2015.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques
- Eau potable : captage SDAGE, Source de la Rochotte à Villars-le-Pautel (Problème dominant = pesticides)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Aucune structure n'intervient de manière coordonnée sur ce cours d'eau à ce jour.
- Communauté de Communes du Pays Jusséen : étude, aménagement et entretien du lit, des abords et de la végétation rivulaire des cours d'eau d'intérêt communautaire (sont d'intérêt communautaire : les berges de Saône sur les parties non navigables ; compétence obligatoire).

Données et connaissances actuelles

- Aucune donnée ni étude existantes.
- Données qualité inexistantes.
- Absence de données piscicoles et sur les zones humides.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état des cours d'eau débouchant sur un programme de restauration et de gestion.

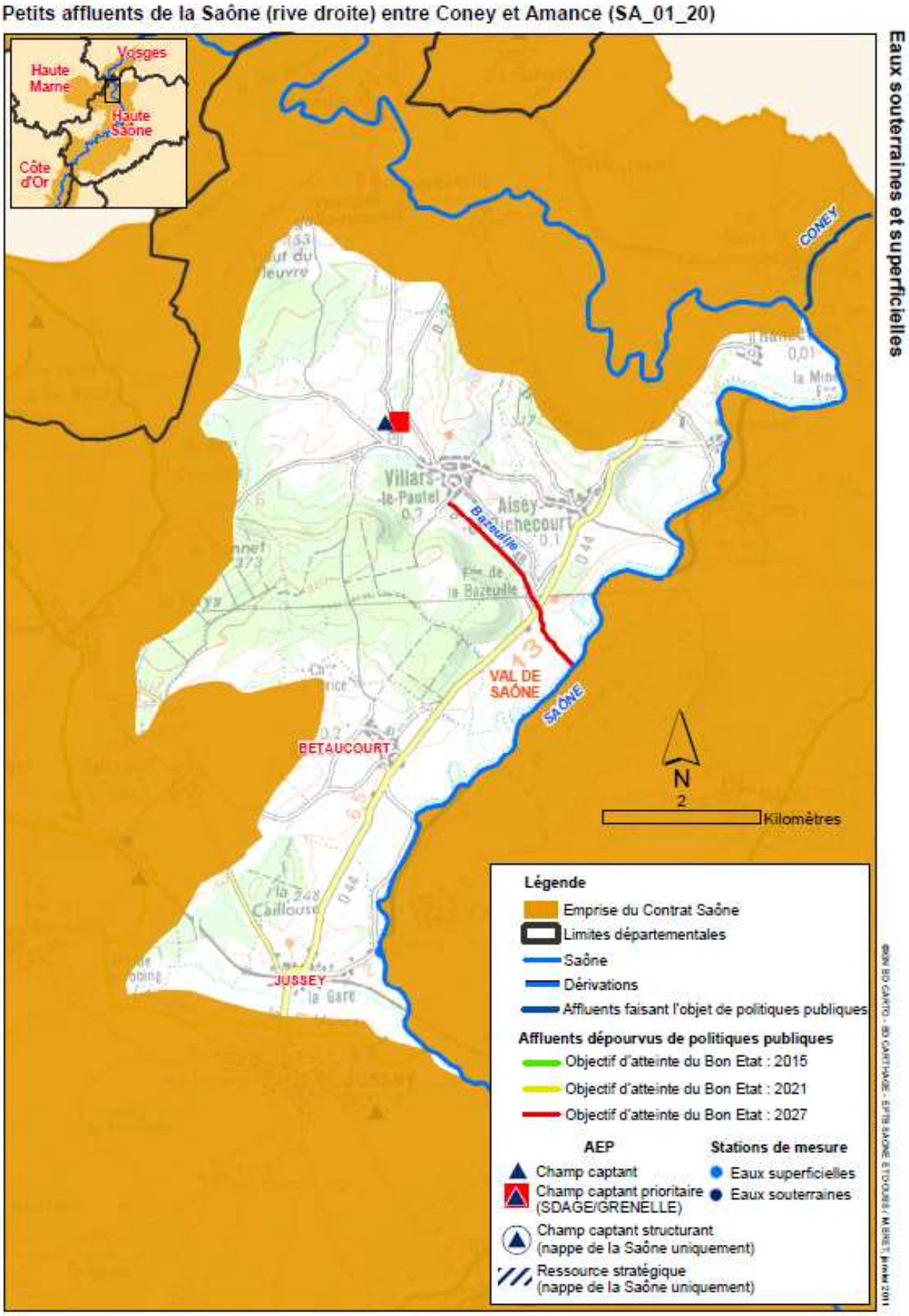


Figure 32 : Localisation du secteur SA_01_20 : Petits affluents de la Saône (rive droite) entre Coney et Amance

SA_01_21 : Petits affluents de la Saône entre Coney et Lanterne

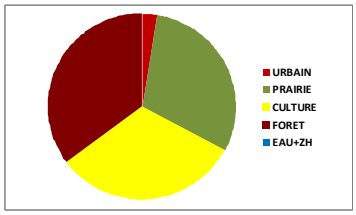
Surface bassin versant	190	Km²	Nombre masses d'eau	3	Linéaire cumulé	42,3	Km

Nombre de communes	25	Nombre d'EPCI	9	Départements	Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR10002 : Ruisseau de Révillon, FRDR10496 : Ruisseau de Sacquelle, FRDR11074 : Rivière la Superbe

Occupation du sol

Répartition équilibrée entre cultures (31,9 %), milieux boisés (35,3 %) et prairies (30,5 %). Territoire très faiblement urbanisé (2,4 %), ce qui témoigne du caractère très rural du bassin.
Remarque : l'absence de surfaces en eau résulte de Corine Land Cover, qui ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est bon pour la plupart des masses d'eau, moyen pour la Superbe. L'objectif de bon état est 2015 sauf pour la Superbe (2021). Présence de dégradations physiques des cours d'eau (recalibrage, rectification…). Incision du lit très prononcée localement. L'absence de ripisylve conduit également à des phénomènes d'érosion importants.	Une seule station sur la Superbe à Bauley (CO, n°06001890) Etat chimique méconnu sur la Superbe, très bon sur le Révillon et la Sacquelle. Les objectifs de bon état chimique sont 2015 pour la totalité des cours d'eau. Principales pollutions : origine agricole (phytosanitaires). La Superbe : les données des plans d'aménagement et d'assainissement des communes indiquent un taux de nitrates élevé, suggérant un problème de pollution agricole.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau
- Fonctionnement hydraulique

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Syndicat intercommunal d'étude et d'aménagement de la Vallée de la Superbe : Etude et réalisation de travaux d'intérêt général (entretien de la végétation et d'ouvrages). Etudes en cours à l'échelle du bassin versant (diagnostics, programmes d'actions).
- Commune de Saint-Rémy : mène (depuis 2009) des projets en faveur de la biodiversité et des milieux naturels. Projet TANSPHERES. Actions communes avec le syndicat de la Vallée de la Superbe (projet d'étude globale de la Superbe).
- Communauté de Communes du Pays Jusséen : compétence rivière sur la Saône (entretien, étude, aménagement).
- Communautés de Communes des Belles Sources et de la Saône Jolie : participation financière au CR de la Lanterne.

Données et connaissances actuelles

- Données générales concernant le bassin de la Superbe - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Données concernant les zones humides des bassins de la Superbe et du Révillon - Etude des zones humides annexes des affluents de la Saône – données - E.P.T.B. Saône & Doubs – Juin 2007
- Données qualité des eaux peu nombreuses et insuffisantes (données ponctuelles sur la Superbe)
- Peu de données piscicoles - pêche électrique réalisée par la Fédération de Pêche de Haute-Saône en septembre 2010, sur la commune de Saint Rémy.
- Absence de données sur les zones humides pour la Sacquelle.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état des cours d'eau débouchant sur un programme de restauration et de gestion (Remarque : le Syndicat intercommunal d'étude et d'aménagement de la Vallée de la Superbe souhaite engager cette démarche pour la Superbe).

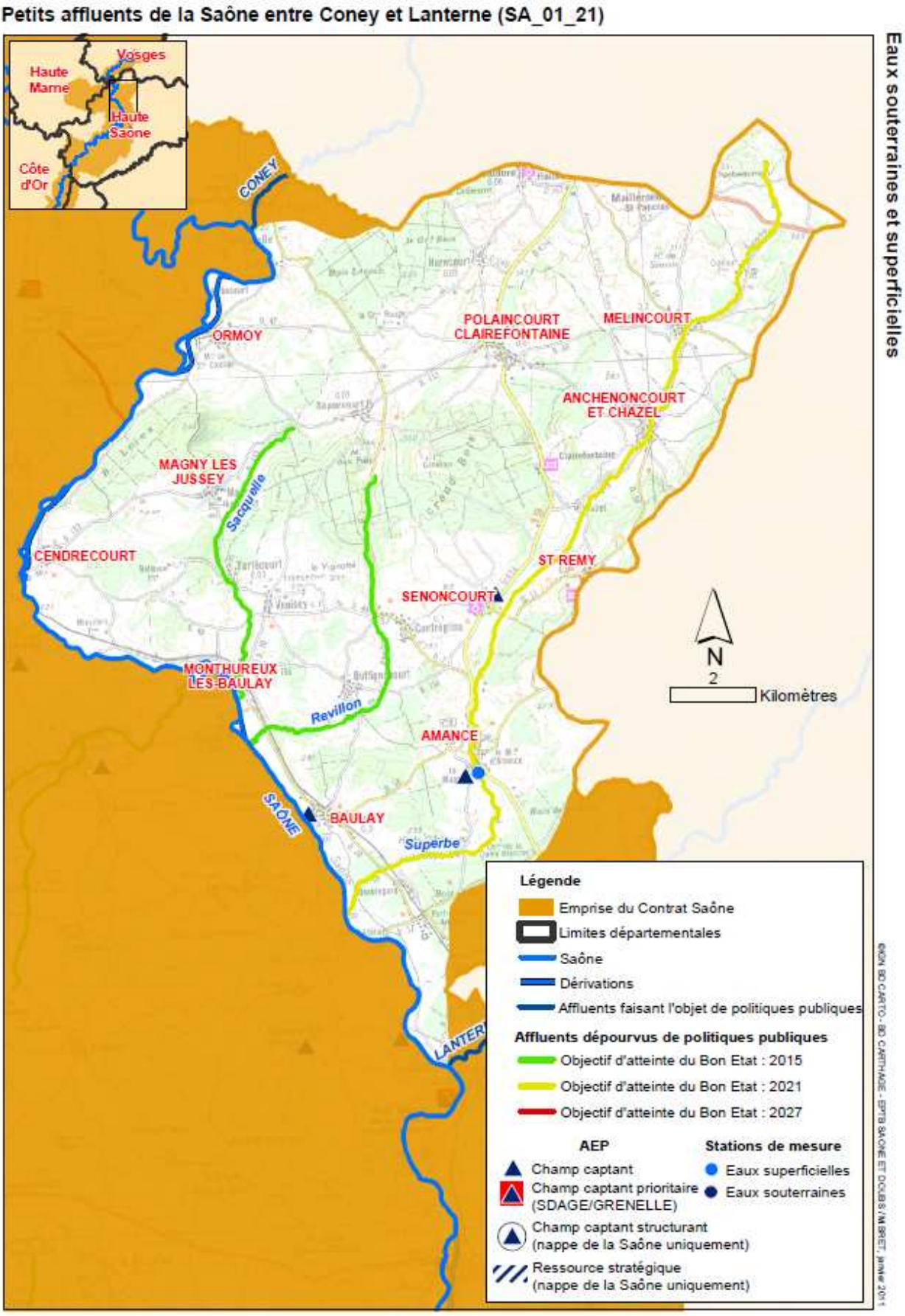


Figure 33 : Localisation du secteur SA_01_21 : Petits affluents de la Saône entre Coney et Lanterne

SA_01_22 : Petits affluents de la Saône entre Amance et Gourgeonne

Surface bassin versant	347	Km²	Nombre masses d'eau	3	Linéaire cumulé	66	Km

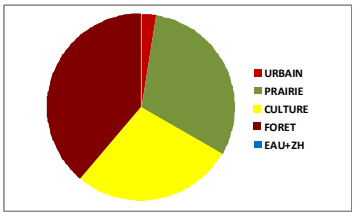
Nombre de communes	35	Nombre d'EPCI	9	Départements	Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR10349 : Ruisseau le Ravin, FRDR10712 : Ruisseau la Bonde, FRDR11427 : Rivière l'Ougeotte

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une légère domination des milieux forestiers (38,8 %). Puis viennent les prairies (30,8 %) et les cultures (27,9 %) en proportions assez équilibrées. Par ailleurs le territoire est très faiblement urbanisé puisque ce type de milieu ne couvre que 2,4 % du territoire, ce qui témoigne du caractère très rural du bassin.

Remarque : l'absence de surfaces en eau résulte de Corine Land Cover, qui ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est considéré comme bon pour toutes les masses d'eau. L'objectif de bon état est fixé par le SDAGE à 2015. Le Ravin : potentiel salmonicole et de manière générale forte potentialité écologique. Présences de seuils infranchissables. Réservoir biologique SDAGE. Proposition de classement en liste 1. La Bonde : masse d'eau très anthropisée, en mauvais état. L'Ougeotte : forte potentialité écologiques. Réservoir biologique SDAGE. Proposition de classement en liste 1 et liste 2. APB écrevisses à pieds blancs sur la tête de bassin. Fort potentiel salmonicole. Problèmes d'érosions régressives et de continuité piscicole. Altérations récurrentes liées aux plans d'eau au fil de l'eau sur tous les cours d'eau.	Pas de station de mesure de la qualité de l'eau. L'état chimique actuel est très bon pour toutes les masses d'eau mais données à préciser. L'objectif de bon état est 2015. Principales pollutions : origine domestique principalement et agricoles. L'Ougeotte : présence d'écrevisse à pieds blancs disparues subitement il y a 3 ans sur le Ruisseau de Gailley (pollution insecticide ?) mais encore présentes sur certains secteurs.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides) et domestiques
- Altérations hydromorphologiques, restauration des berges et de la ripisylve
- Eau potable : captage SDAGE, Source de la Favillière à Grandecourt (Bonde – Problème dominant = pesticides)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Syndicat Mixte d'Aménagement de la vallée de la Gourgeonne (études et travaux d'aménagement et d'entretien de la Gourgeonne et ses affluents).
- Communauté de Communes des Belles Fontaines – Compétence facultative « Autres actions environnementales » - Aménagement de rivières : participation au syndicat mixte de la Gourgeonne.
- Communauté de Communes des Quatre Rivières – Compétence facultative « Autres actions environnementales » - Actions de mise en valeur et d'aménagement des berges de la Saône et de ses affluents, à travers les contrats de rivières.
- Communauté de Communes du Pays Jusséen – Compétence facultative « Autres actions environnementales » - Etude, aménagement et entretien du lit et des berges des cours d'eau d'intérêt communautaire (Saône)

Données et connaissances actuelles

- Données générales concernant le bassin de l'Ougeotte - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Données concernant les zones humides du bassin de l'Ougeotte - Etude des zones humides annexes des affluents de la Saône – données - E.P.T.B. Saône & Doubs – Juin 2007
- Données qualité des eaux inexistantes.
- Absence de données piscicoles et sur les zones humides.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état des cours d'eau débouchant sur un programme de gestion.

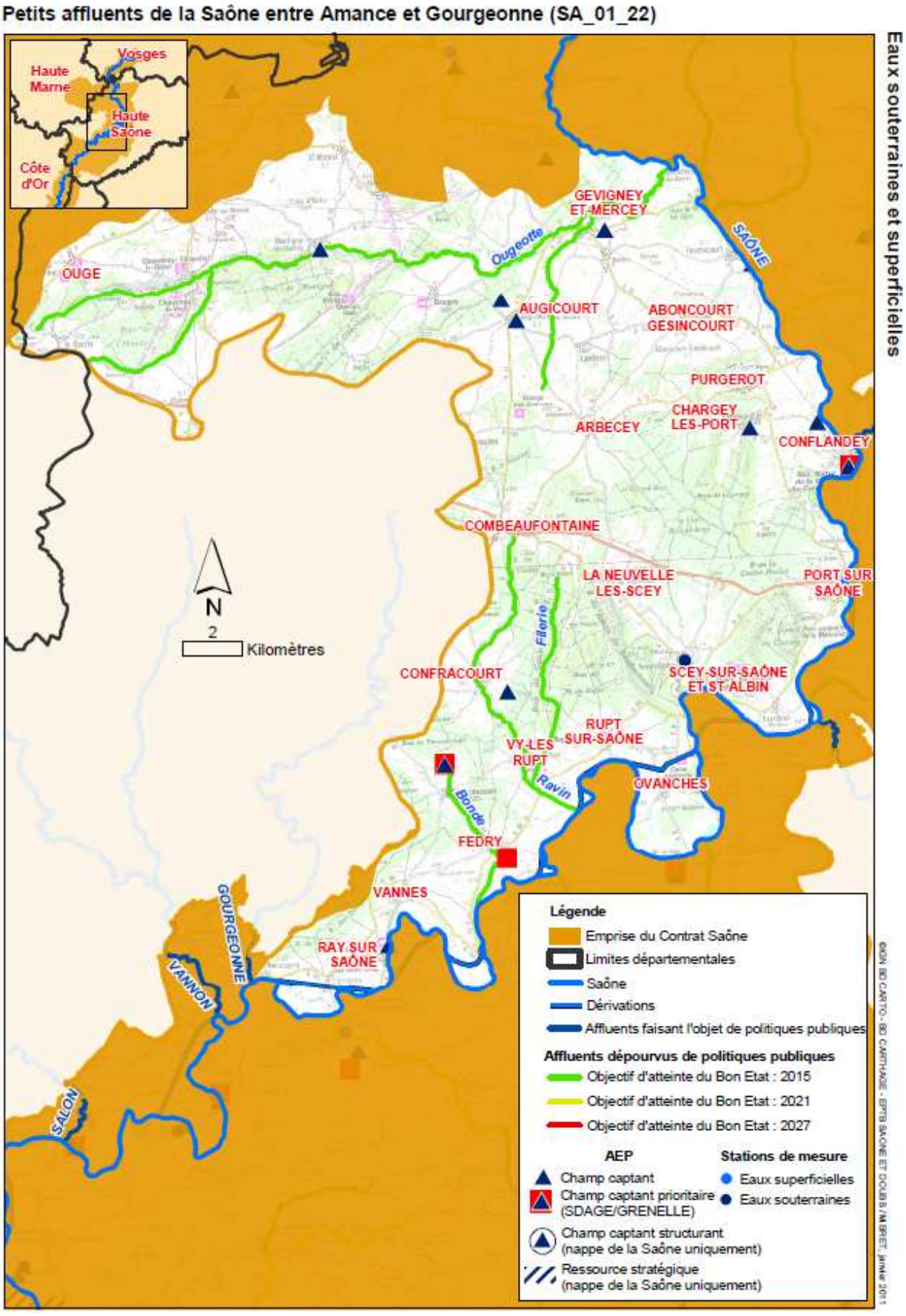


Figure 34 : Localisation du secteur SA_01_22 : Petits affluents de la Saône entre Amance et Gourgeonne

SA_01_23 : Petits affluents de la Saône entre Lanterne et Durgeon

Surface du bassin versant	54,4	Km²	Nombre de masses d'eau	1	Linéaire cumulé	15	Km

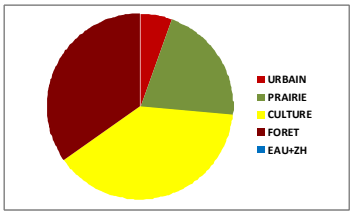
Nombre de communes	10	Nombre d'EPCI	4	Département	Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR11334 : Ruisseau la Scyotte

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une importante présence de cultures (39 %) et de milieux boisés (34,7 %). Les prairies sont également bien représentées (20,8 %). Les milieux urbanisés ne représentent que 5,5 % du territoire, ce qui témoigne du caractère rural du bassin.

Remarque : l'absence de surfaces en eau résulte de Corine Land Cover, qui ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est moyen. L'objectif de bon état est fixé à 2015 par le SDAGE. Fortes dégradations du fonctionnement morphologique (cours d'eau fortement recalibré comprenant un chenal lentique peu diversifié). Ripisylve plus ou moins présente selon les secteurs avec une faible diversité floristique.	Etat chimique inconnu (absence de station de mesure sur cette masse d'eau). L'objectif de bon état est fixé à 2015. Présence d'une station de lagunage naturel sur la commune de Bougnon. Présomptions de pollutions agricoles et domestiques.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole et domestique
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Aucune structure connue en charge de la gestion coordonnée du cours d'eau.
- Communauté de Communes de Saône Jolie – participation financière à l'étude du contrat de rivière de la Lanterne.

Données et connaissances actuelles

- Données générales concernant le bassin de la Scyotte - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Etude globale d'une rivière de première catégorie piscicole : la Scyotte – rapport de stage – Fédération de pêche de la Haute-Saône - 2003
- Données concernant les zones humides du bassin de la Scyotte - Etude des zones humides annexes des affluents de la Saône – données - E.P.T.B. Saône & Doubs – Juin 2007
- Aucune donnée qualité des eaux.
- Données piscicoles à réactualiser.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état du cours d'eau débouchant sur un programme de restauration et de gestion.

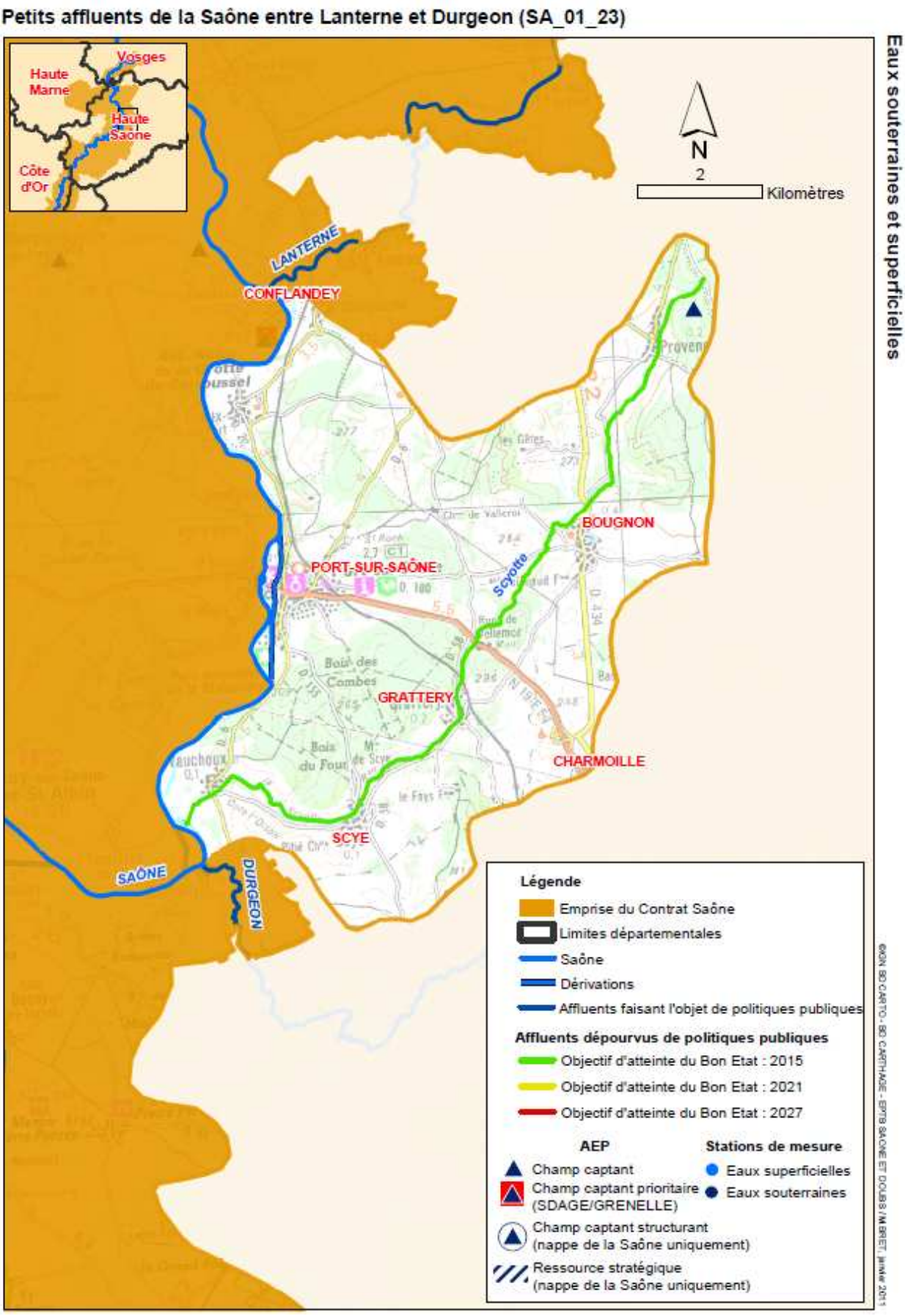


Figure 35 : Localisation du secteur SA_01_23 : Petits affluents de la Saône entre Lanterne et Durgeon

SA_01_24 : Petits affluents de la Saône entre Durgeon et Ognon

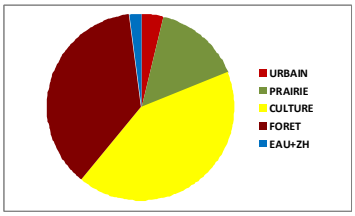
Surface du bassin versant	322	Km²	Nombre de masses d'eau	4	Linéaire cumulé	35	Km

Nombre de communes	35	Nombre d'EPCI	9	Département	Haute-Saône

Nom des masses d'eau	FRDR10023 : Rivière la Tenise, FRDR10122 : Ruisseau des Puits, FRDR10456 : Ruisseau la Roye, FRDR1186 : Ruisseau de Vy-le-Ferroux

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une importante présence de cultures (41,9 %) et de milieux boisés (37,2 %). Les prairies sont nettement moins bien représentées (14,8 %). Les milieux urbanisés ne représentent que 4 % du territoire, ce qui témoigne du caractère rural du bassin. Les milieux en eau totalisent 2,1 % de la surface de ce bassin versant. *Remarque : la base de données européenne Corine Land Cover, dont sont issues ces données, ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.*



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est moyen pour la plupart des masses d'eau. Seul le Ruisseau des Puits est en bon état. Les objectifs sont 2015 pour les Ruisseaux des Puits et de Vy-le-Ferroux, 2021 pour le Tenise et 2027 pour le Ruisseau de la Roye. Cours d'eau très anthropisés. Importante dégradation physique, nombreux linéaires recalibrés. Sur certains secteurs, les ruisseaux présentent des caractéristiques de fossés agricoles : tracé rectiligne, faible diversité d'habitats piscicoles, absence fréquente de ripisylve, écoulement à dominante lentique. Nombreux obstacles à la continuité piscicole. Problématique liée à la présence d'étangs au fil de l'eau.	Une seule station sur la Tenise à Emoulins (CO, n° 06005550). Etat chimique globalement méconnu, sauf pour le Ruisseau des Puits (très bon d'après le SDAGE). Les objectifs de bon état chimique sont 2015 pour la totalité des cours d'eau. Principales pollutions : origine agricole (phytosanitaires – secteur de grandes cultures) et domestique particulièrement pour la Tenise.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau
- Continuité écologique
- Eau potable : captage SDAGE et Grenelle, Source de la Fontaine ronde à Champtonnay (Tenise – Problème dominant = pesticides)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Communauté de Communes de la Vallée de l'Ognon – Sauvegarde et entretien des ruisseaux et affluents dans le bloc de compétence obligatoire "développement économique"
- Communauté de Communes du Val de Pesmes – actions de sensibilisation à la protection de l'environnement (protection de l'eau, étude de bassin versant dans le cadre de contrat de rivières, etc.)

Données et connaissances actuelles

- Données générales concernant le bassin de la Tenise - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Données qualité des eaux peu nombreuses et insuffisantes.
- Absence de données piscicoles et sur les zones humides.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état des cours d'eau débouchant sur un programme de restauration et de gestion

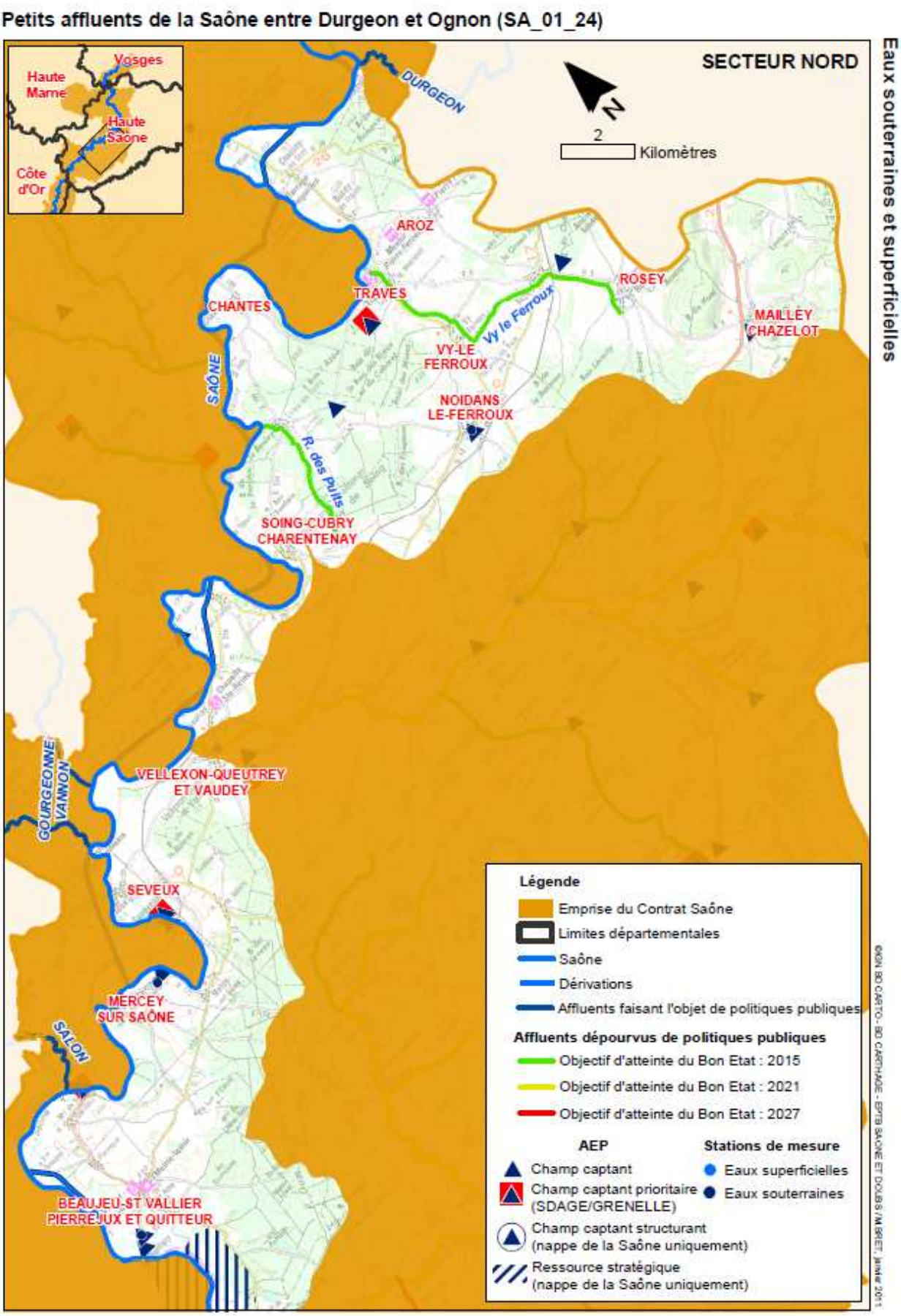


Figure 36 : Localisation du secteur SA_01_24 : Petits affluents de la Saône entre Durgeon et Ognon (1/2)

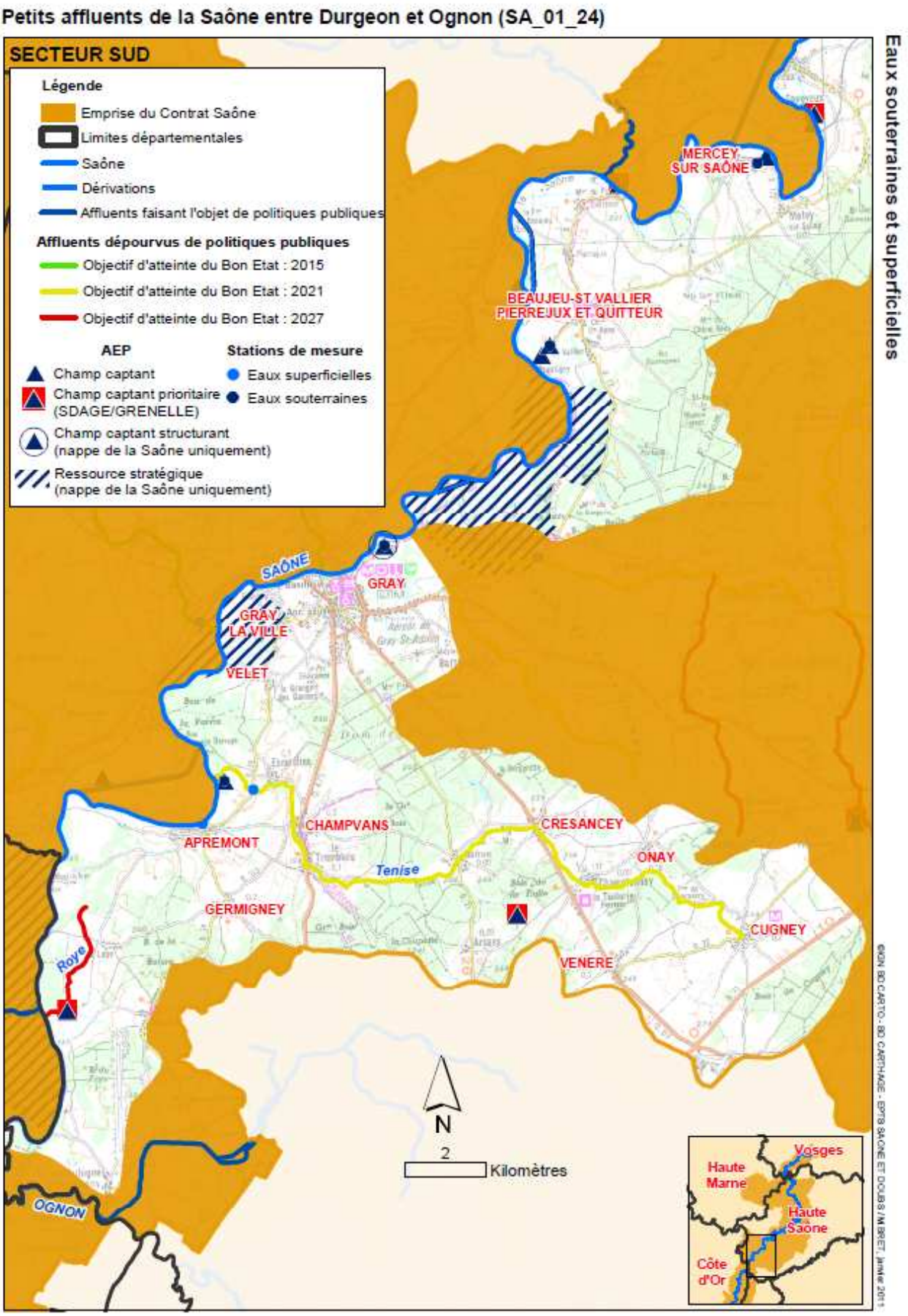


Figure 37 : Localisation du secteur SA_01_24 : Petits affluents de la Saône entre Durgeon et Ognon (2/2)

SA_01_26 : Petits affluents de la Saône entre Salon et Vingeanne

Surface du bassin versant	238	Km²	Nombre de masses d'eau	3	Linéaire cumulé	47	Km

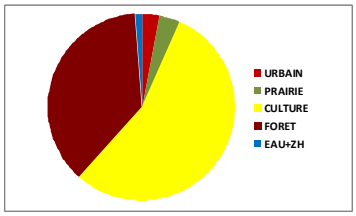
Nombre de communes	25	Nombre d'EPCI	6	Département	Haute-Saône, Côte-d'Or

Nom des masses d'eau	FRDR10188 : Ruisseau des Ecoulottes, FRDR11114 : Ruisseau le Soufroide, FRDR10486 : Ruisseau d'Echalonge

Occupation du sol

L'occupation des sols est nettement dominées par les cultures (55 %). Les milieux boisés couvrent tout de même plus d'un tiers du bassin (37,3 %). Les prairies sont très faiblement représentées (3,7 %). Les milieux urbanisés ne représentent que 2,9 % du territoire, ce qui témoigne du caractère rural du bassin. Les milieux en eau totalisent moins de 1,1 % de la surface de ce bassin versant.

Remarque : la base de données Corine Land Cover, dont sont issues ces données, ne prend en compte que des superficies d'occupation des sols "homogènes" d'un minimum de 25 ha.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique actuel est moyen pour la plupart des masses d'eau, bon pour les Ecoulottes. Les objectifs sont 2015 pour les Ecoulottes et la Soufroide, 2021 pour l'Echalonge. Importante dégradation physique de ces cours d'eau : nombreux linéaires recalibrés, lits rectifiés et fond et berges bétonnés dans la traversée d'Autrey-les- Gray pour la Soufroide. Ripisylve quasi inexistante. Problèmes liés à l'abreuvage et au piétinement des bovins sur les Ecoulottes notamment. Nombreux obstacles à la continuité écologique. Etang en barrage sur l'Echalonge au nord d'Essertenne-et-Cecey. Remarque : présence de Jussie sur l'étang de Poyans (risque de contamination du Ruisseau d'Echalonge).	Une seule station sur la Soufroide à Mantoche (CO, n°06005400). Etat chimique estimé globalement très bon mais données à préciser car le niveau de confiance est faible. Inconnu pour le ruisseau d'Echalonge. De plus il semblerait qu'il y ait d'importants problèmes qualitatifs liés à la présence de nitrates. Les objectifs de bon état chimique sont 2015 pour la totalité des cours d'eau. Principales pollutions : origine agricole (phytosanitaires - secteur de grandes cultures), malgré la présence de bandes enherbées.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau
- Fonctionnement hydraulique (établir un plan de gestion du plan d'eau)
- Continuité écologique

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Syndicat d'Assainissement de la vallée de la Soufroide (statuts en cours d'évolution) – Forte motivation locale.
- Communauté de Communes du Pays d'Autrey – Compétence facultative « Autres actions environnementales » : actions visant à la préservation ou l'amélioration des cours d'eau du territoire dans le cadre de Contrats de Rivières, par délégation auprès de syndicats compétents – Forte motivation locale, souhaite s'investir dans le cadre du futur Contrat Saône.

Données et connaissances actuelles

- Etude sur le bassin de la Soufroide - Cabinet REILE et Eaux Continentales – 1993.
- Données générales concernant le bassin des Ecoulottes - Etude générale de l'entretien et de la gestion des rivières du bassin de la Saône et du Doubs – Etude IPSEAU – 1995.
- Données concernant les zones humides du bassin des Ecoulottes - Etude des zones humides annexes des affluents de la Saône – données - E.P.T.B. Saône & Doubs – Juin 2007
- Données qualité des eaux peu nombreuses et insuffisantes.
- Absence de données piscicoles. Absence de données sur les zones humides pour la Soufroide et l'Echalonge.
- Nécessité de réaliser une expertise détaillée de l'état des cours d'eau débouchant sur un programme de restauration et de gestion.

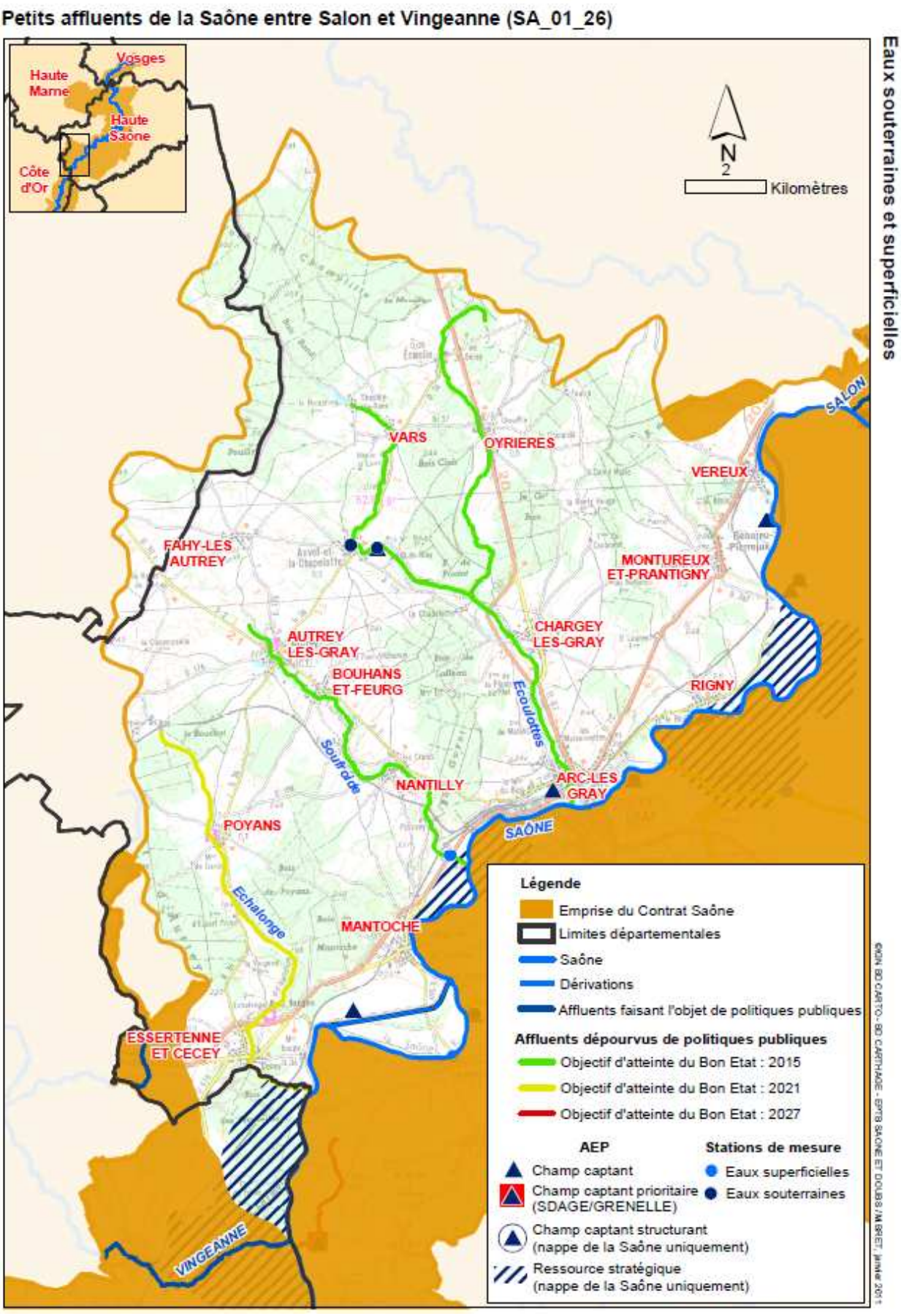


Figure 38 : Localisation du secteur SA_01_26 : Petits affluents de la Saône entre Salon et Vingeanne

SA_01_32 : Brizotte et petits affluents de la Saône entre Ognon et Doubs

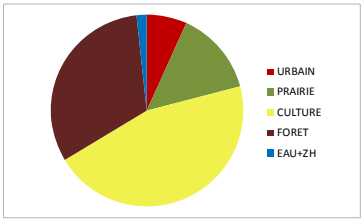
Surface bassin versant	482	Km²	Nombre masses d'eau	10	Linéaire cumulé	145	Km

Nombre de communes	55	Nombre d'EPCI	25	Départements	Jura, Côte-d'Or

Nom des masses d'eau	FRDR11697 : Bief de la Vigne, FRDR653 : Brizotte, FRDR10185 : Ruisseau de Chevigny, FRDR10429 : Ruisseau de Frasne, FRDR10764 : Bief de Murey, FRDR11024 : Bief du Moulin, FRDR11330 : Ausson, FRDR10104 : Ruisseau de la Blaine, FRDR11102 : Ruisseau la Roye, FRDR11113 : Bief du Vanais

Occupation du sol

L'occupation des sols est marquée par une importante présence des milieux boisés (près d'un tiers du bassin). Les activités humaines sont nettement dominées par les cultures céréalières (45,5 %). Les prairies ne représentent que 14 % de la surface du bassin. Les milieux urbanisés représentent 6,7 % du territoire, ce qui témoigne du caractère rural du bassin. Les milieux en eau totalisent moins de 2 % de la surface de ce bassin versant.



Etat écologique

L'état écologique actuel est moyen pour la plupart des masses d'eau, mauvais pour la Brizotte. Seul le Ruisseau de Chevigny est en bon état. Les objectifs sont 2027 pour 41 % du linéaire, 2021 pour 31,3 % et 2015 pour 27,7 %. Nombreux linéaires de cours d'eau recalibrés. Caractéristiques de fossés agricoles (Bief de la Vigne, Bief de Murey, affluents de l'Ausson…) : tracé rectiligne, faible diversité d'habitats piscicoles, rareté de la ripisylve, écoulement lentique. Quelques portions en meilleur état: végétation rivulaire, diversité plus élevée des écoulements (Ruisseau de Chevigny, Bief du Moulin…). Secteurs boisés présentant un intérêt écologique plus important. Quasi absence de zones humides annexes aux cours d'eau.

Etat chimique

Une seule station sur la Brizotte à Auxonne (RCS, n°06110110). Etat chimique globalement méconnu, sauf pour le Ruisseau de Chevigny (bon - données ponctuelles) et la Brizotte (pas bon). Les objectifs de bon état chimique sont 2015 pour la totalité des cours d'eau, exceptée la Brizotte (2021).

Principales pollutions : origine agricole (phytosanitaires) : contexte agricole peu favorable, malgré la présence locale de bandes enherbées. Absence de système bocager.

Quelques pollutions d'origine domestique (Ruisseau de Frasne).

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau
- Fonctionnement hydraulique (problèmes quantitatifs)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Les Communautés de communes locales n'ont pas la compétence rivières (transférée à des Syndicats intercommunaux).
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement de l'Auxon : entretien de l'Ausson (curage essentiellement)
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Murey : entretien du Bief du Murey.
- Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Vèze et de ses affluents : entretien de la Vèze (Bief du Moulin) + affluents
- Syndicat Intercommunal des Affluents Rive Gauche de la Saône : programme pluriannuel d'entretien
- Syndicat de Curage du Grand Fossé de Labergement

(ces structures sont en charge de l'entretien et du curage des cours d'eau. Une évolution des pratiques actuellement menées est souhaitable dans un souci de cohérence avec le programme de mesures du SDAGE).

- Syndicat d'Aménagement et d'Exploitation du Lac de Chour

Données et connaissances actuelles

- Etudes ponctuelles établies dans le cadre de programmes pluriannuels d'entretien des cours d'eau (Ausson…).
- Absence de données piscicoles et sur les zones humides.
- Données qualité des eaux peu nombreuses et insuffisantes.

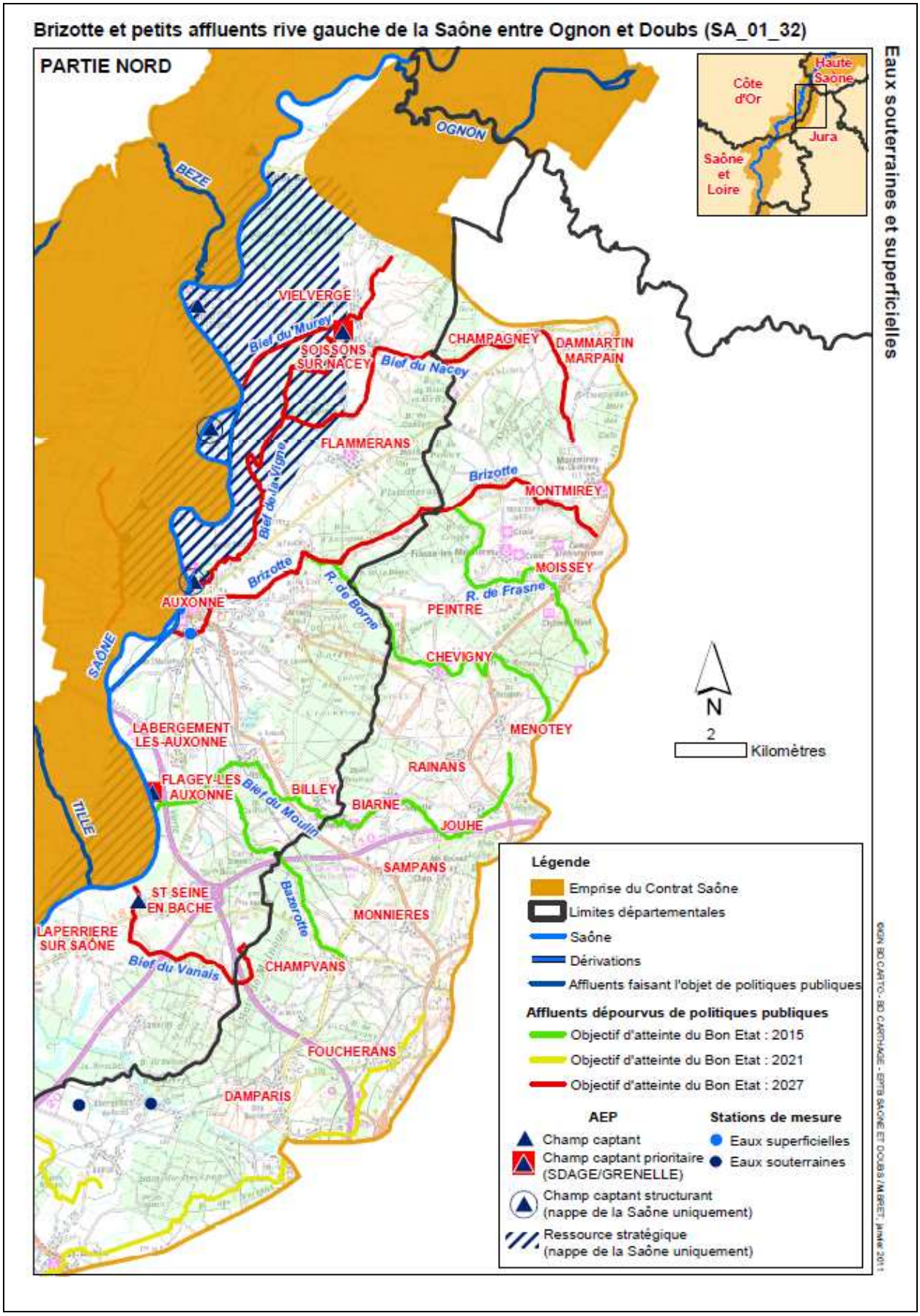


Figure 39 : Localisation du secteur SA_01_32 : Brizotte et petits affluents de la Saône entre Ognon et Doubs (1/2)

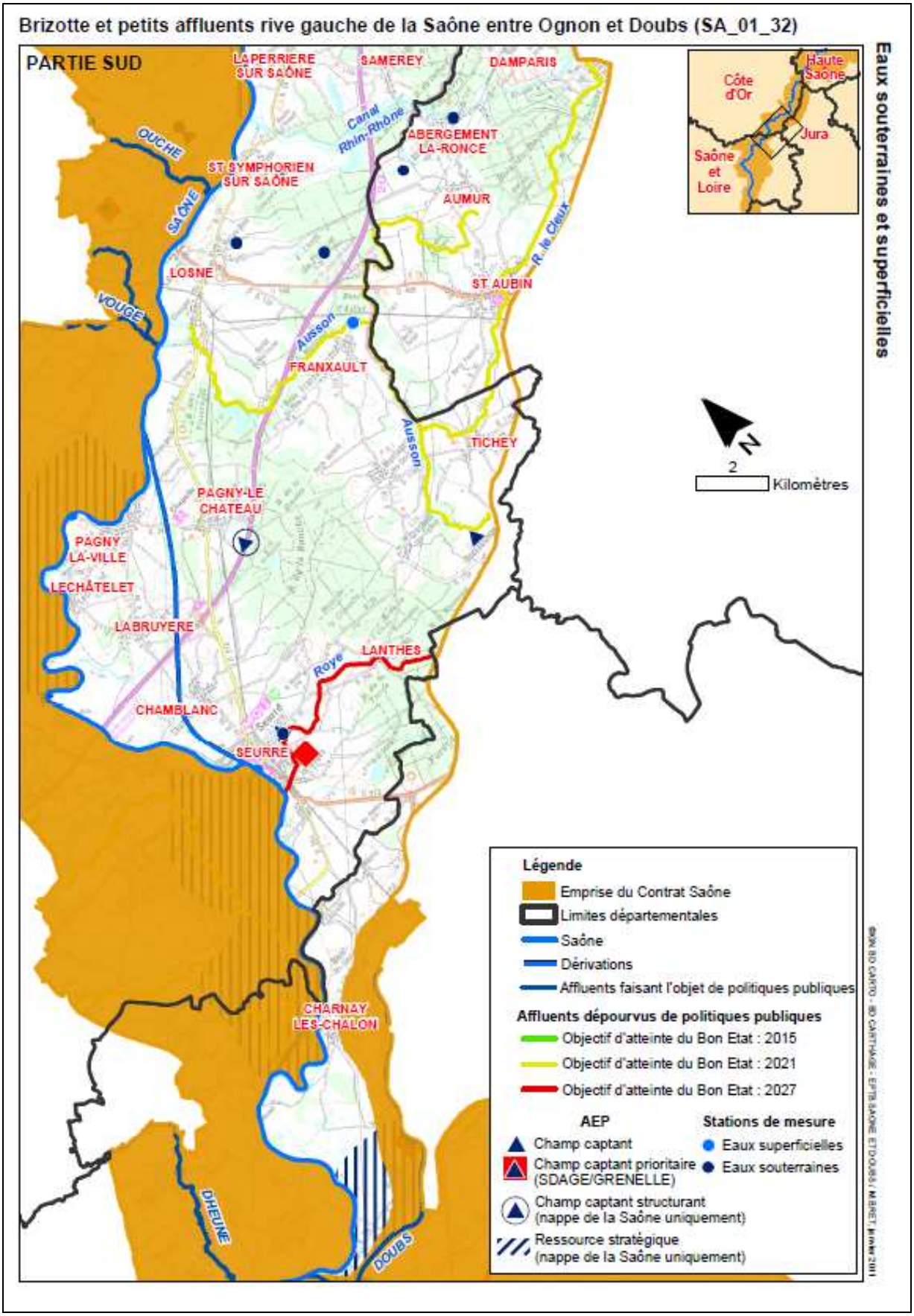


Figure 40 : Localisation du secteur SA_01_32 : Brizotte et petits affluents de la Saône entre Ognon et Doubs (2/2)

SA_01_28 - Petits affluents de la Saône entre Vingeanne et Vouge

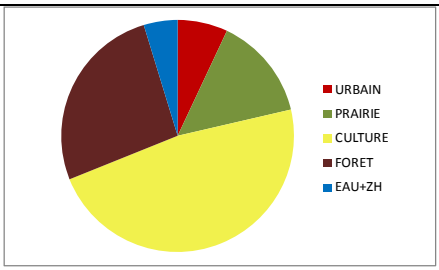
Surface bassin versant	99,3	Km²	Nombre masses d'eau	1	Linéaire cumulé	6	Km

Nombre de communes	7	Nombre d'EPCI	2	Départements	Côte-d'Or

Nom des masses d'eau	FRDR11631 : Bief de Ciel

Occupation du sol

Près de la moitié de l'occupation du sol est représentée par les cultures (47,5 %). Les surfaces boisées sont nombreuses (26,4 %), mais en partie constituées de plantations de peupliers. Les milieux prairiaux représentent 14,4 % du bassin et les zones artificialisées près de 7 %. Les milieux humides atteignent 4,7 %, avec la présence de plusieurs étangs et des gravières de Villers-les-Pots.



Etat écologique

Le bief a été recalibré sur certaines portions de son cours. L'état écologique est moyen, en raison de dégradations morphologiques, des peuplements macro-invertébrés et piscicoles peu diversifiés. Les habitats aquatiques sont homogènes. Le Bief est ponctué de plusieurs plan d'eau impactant notamment le régime hydraulique et le fonctionnement morphologique (étang du Moulin en amont, étang de Tillenay).

L'objectif de bon état écologique est fixé par le SDAGE à 2027 en raison des dégradations actuelles.

Présence d'une station à Tillenay (RCO - 06011065) depuis 2009 : mesures IBGN uniquement.

Etat chimique

Aucune station de mesure de la qualité physico-chimique n'est disponible sur ce cours d'eau. L'état chimique est toutefois considéré comme bon sur ce Bief, avec un niveau de confiance moyen. Bien que de nombreuses cultures soient présentes sur le bassin versant, le Bief est majoritairement bordé par les secteurs boisés/peupleraies, sauf dans sa partie aval ou les cultures sont plus fréquentes. L'impact agricole est donc faible. Aucun rejet majeur particulier n'est connu sur ce cours d'eau et le Bief ne traverse que très peu de secteurs urbanisés susceptibles de générer des pollutions par lessivage des sols.

L'objectif de bon état chimique est fixé à 2015.

Enjeux du bassin versant

- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement du cours d'eau
- Fonctionnement hydraulique (gestion des plans d'eau)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- La communauté de communes Auxonne – Val de Saône n'a pas la compétence rivières.
- Aucune autre structure connue n'a compétence pour intervenir sur le Bief de Ciel.

Données et connaissances actuelles

Etude de recensement et de diagnostic des fossés agricoles, Fédération de pêche de Côte-d'Or

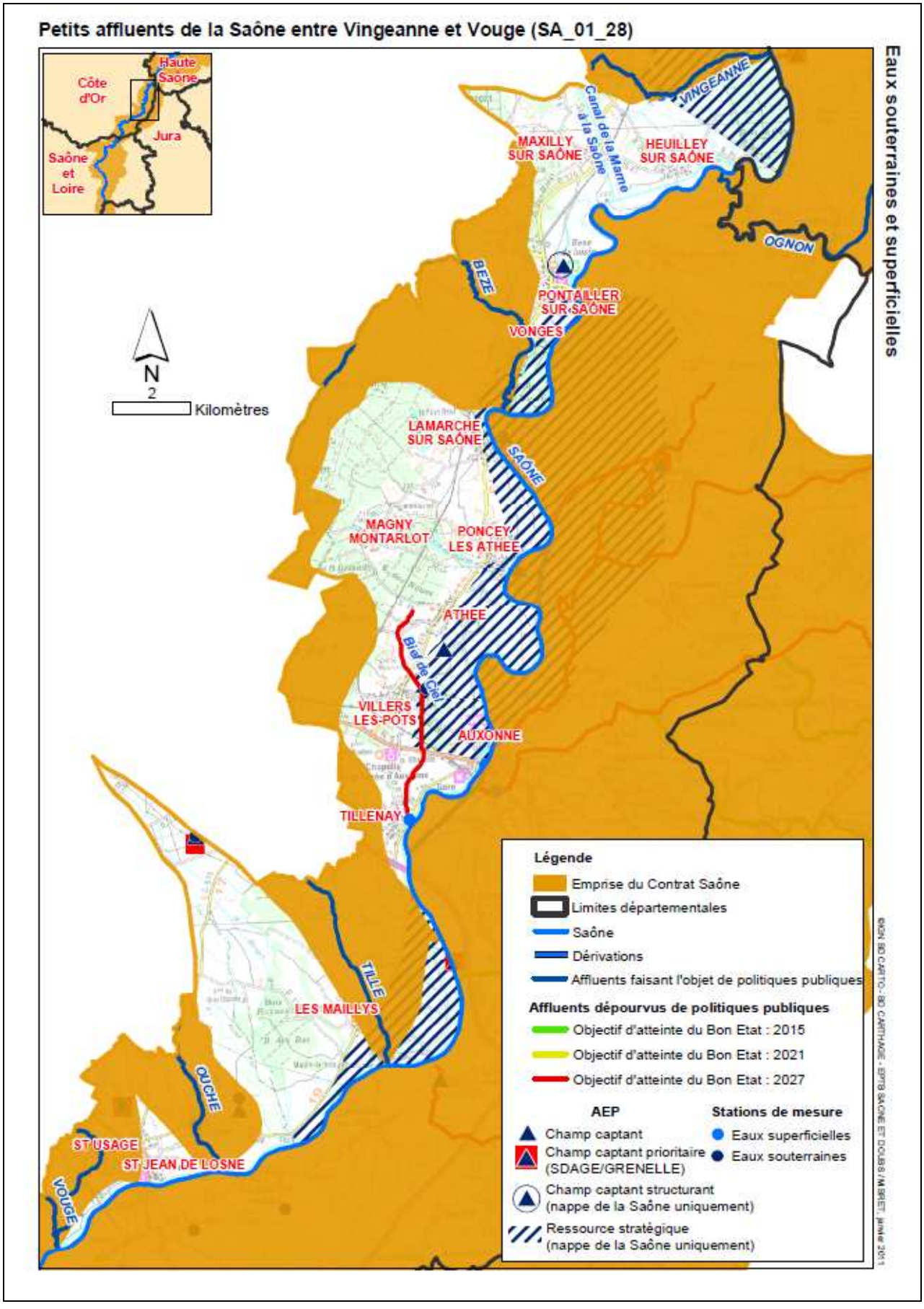


Figure 41 : Localisation du secteur SA_01_28 : Petits affluents de la Saône entre Vingeanne et Vouge

SA_03_05 – Petits affluents de la Saône entre Vouge et Dheune

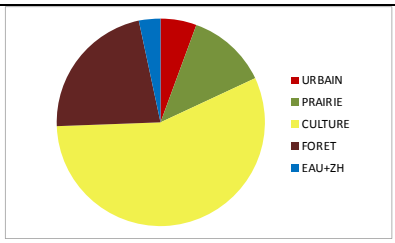
Surface bassin versant	110	Km²	Nombre masses d'eau	1	Linéaire cumulé	22,4	Km

Nombre de communes	4	Nombre d'EPCI	5	Départements	Côte-d'Or, Saône-et-Loire

Nom des masses d'eau	FRDR11190 : Ruisseau de la Deuxième Raie

Occupation du sol

Le territoire est largement dominé par les cultures (56,4 %), surtout en aval du cours d'eau. L'extrémité amont du ruisseau est dominé par les zones boisées (22 %) et surfaces en eau (multiples étangs au fil de l'eau). Les zones urbanisées sont rares sur ce secteur et ne représentent que 5,5 % de l'occupation du sol. Les prairies sont assez peu représentées, avec moins de 13 % du territoire.



Etat écologique

L'état écologique du ruisseau est considéré comme moyen dans le SDAGE (niveau de confiance faible), en raison de nombreuses opérations passées de recalibrage et de curage du ruisseau. Les écoulements sont homogènes et les habitats peu diversifiés. Les ripisylves sont rares et les peuplements piscicoles et benthiques altérés.
La présence d'étangs au fil de l'eau impacte le fonctionnement naturel du cours d'eau et son régime hydraulique.
En raison de ces altérations, l'objectif de bon état écologique est fixé à 2021.

Etat chimique

L'état chimique actuel est mal connu, car il n'existe aucune station de mesure de la qualité du ruisseau. Toutefois, le contexte agricole local est peu favorable à la qualité des eaux et des problématiques de pesticides sont avérées sur ce ruisseau.
L'objectif d'atteinte du bon état chimique est fixé à 2015. Des mesures complémentaires de l'état de cette masse d'eau sont nécessaires.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement du cours d'eau
- Fonctionnement hydraulique (gestion des plans d'eau)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Les Communautés de communes Saint-Jean de Losne – Seurre et des Trois Rivières n'ont pas la compétence rivières.
- Présence du Syndicat de curage du Grand Fossé de Labergement : en charge de l'entretien du Grand Fossé (Ruisseau de la Deuxième Raie) : entretien de la végétation, curages ponctuels.

Données et connaissances actuelles

- Mauvaise connaissance de l'état chimique de la masse d'eau, et dans une moindre mesure biologique. Une amélioration des connaissances est à prévoir afin de mettre en œuvre à terme un programme d'entretien/restauration ainsi qu'un plan de gestion adaptés.

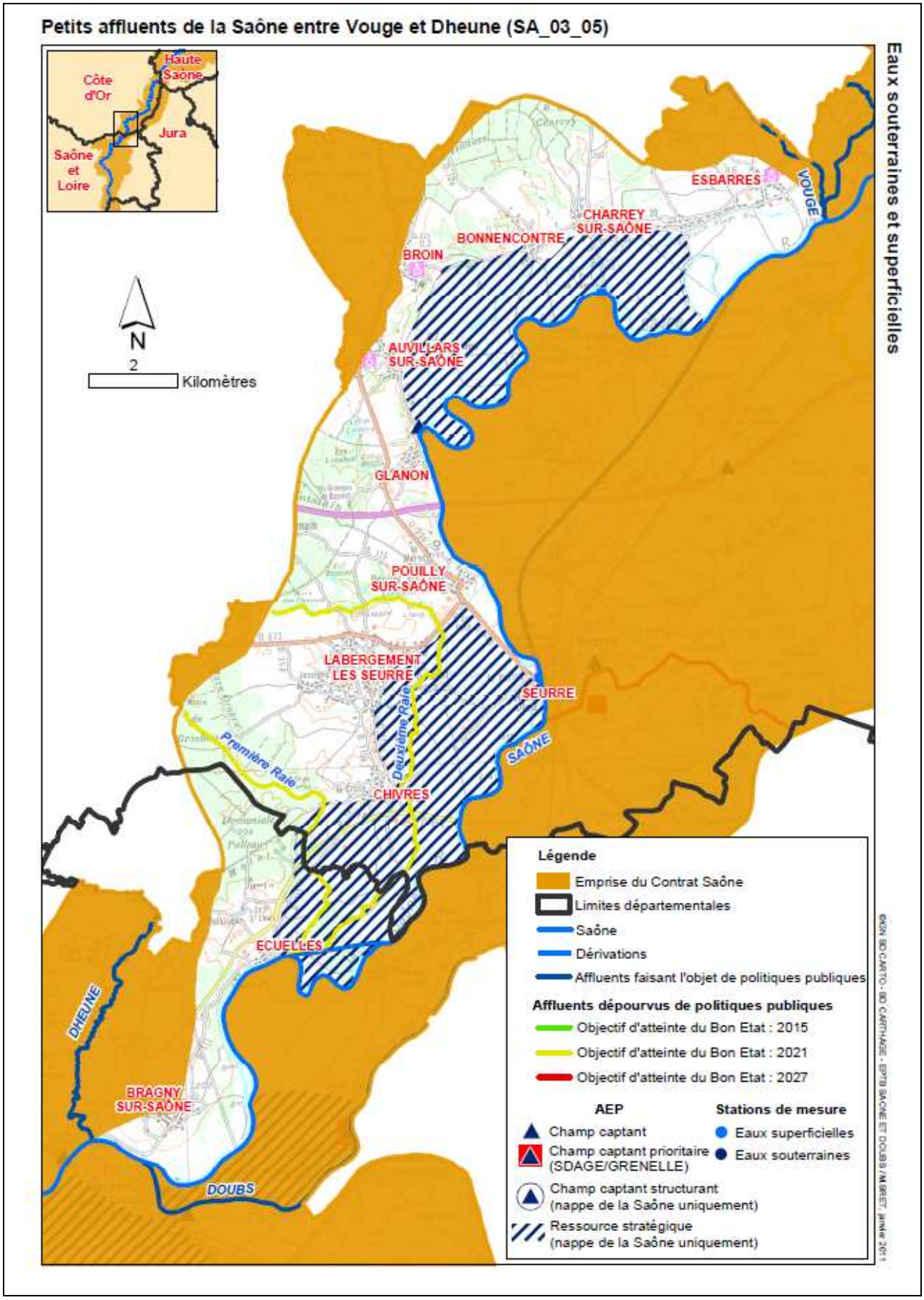


Figure 42 : Localisation du secteur SA_03_05 : Petits affluents de la Saône entre Vouge et Dheune

SA_03_01 - Petits affluents entre Dheune et Corne

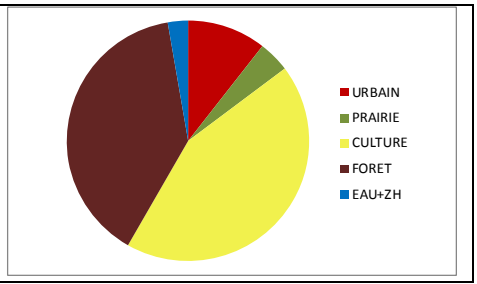
Surface bassin versant	125	Km²	Nombre masses d'eau	3	Linéaire cumulé	29,5	Km

Nombre de communes	8	Nombre d'EPCI	6	Départements	Saône-et-Loire

Nom des masses d'eau	FRDR10097 : Bief de Saudon, FRDR11618 : Ruisseau la Vandaine, FRDR11116 : Ruisseau le Grand Margon

Occupation du sol

Le bassin versant est doublement marqué par la présence de nombreuses zones cultivées (43,6 %), principalement situées au niveau du Bief de Saudon et du Grand Margon, et par la présence fréquente de zones boisées (forêt de Gergy), principalement situées sur le sous bassin de la Vandaine (39 %). Les surfaces urbanisées représentent 10,6 % du bassin, les prairies sont peu présentes (4,2 %) et les zones en eau couvrent 2,7 % du bassin (présence d'étangs).



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique des masses d'eau est globalement moyen, excepté pour la Vandaine où il est considéré comme bon. Les cours présentent de nombreuses altérations liés à des aménagements anciens : recalibrage… La Vandaine est toutefois impactée par la présence de 6 grands étangs anciens implantés le long de son cours. L'habitat est davantage dégradé en amont de l'étang de Baignant. Des problèmes de circulation piscicole sont à signaler en raison d'ouvrages infranchissables. Les objectifs de bon état écologique sont 2015 pour la Vandaine et 2027 pour le Bief de Saudon et le Grand Margon, en raison des fortes dégradations de ces deux affluents.	Aucune station de mesure en continue de la qualité des eaux n'est présente sur les 3 masses d'eau. Seules quelques données ponctuelles dans le cadre d'études sont disponibles sur la Vandaine aval (Gergy). L'état chimique actuel de la Vandaine est considéré comme bon. Il n'est pas déterminé pour les autres masses d'eau, faute de données. Le contexte très agricole (cultures) des sous-bassins du Bief de Saudon et du Grand Margon, ainsi que le drainage des terres agricoles, laissent supposer de possibles altérations de la qualité des eaux superficielles par les intrants et produits phytosanitaires. Des mesures ponctuelles complémentaires seraient nécessaires. Les objectifs de bon état chimique sont fixés à 2015 pour toutes les masses d'eau.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement du cours d'eau
- Fonctionnement hydraulique (gestion des plans d'eau)
- Amélioration de la continuité piscicole

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- La Communauté d'agglomération Chalon – Val de Bourgogne et le Communauté de communes des Trois Rivières n'ont pas la compétence entretien des rivières.
- Aucune autre structure connue n'est en charge de la gestion et de l'entretien des cours d'eau.

Données et connaissances actuelles

- Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique de Saône-et-Loire.
- Manque de données sur l'état général des cours d'eau.

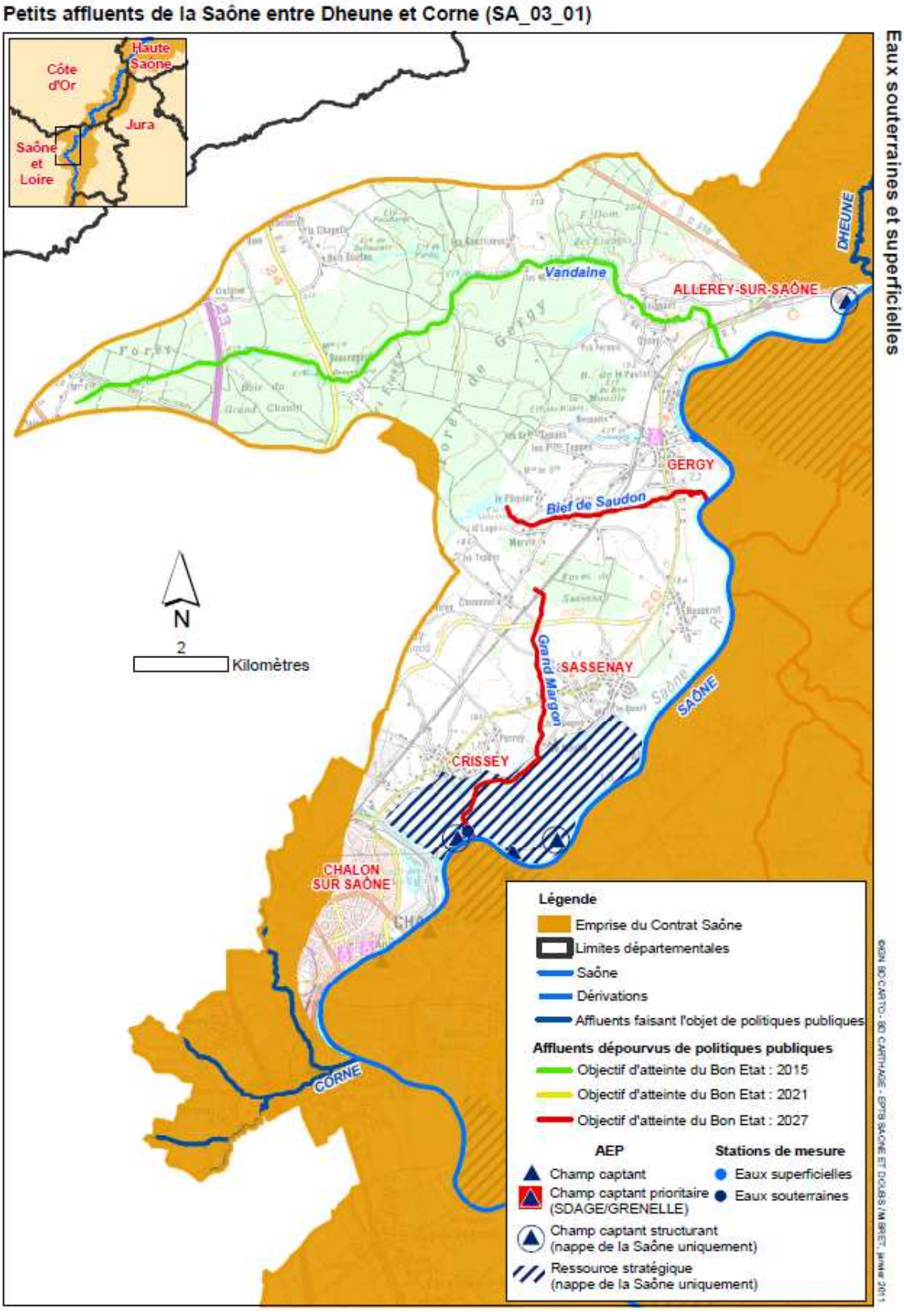


Figure 43 : Localisation du secteur SA_03_01 : Petits affluents de la Saône entre Dheune et Corne

SA_04_02 - Petits affluents entre Doubs et Seille

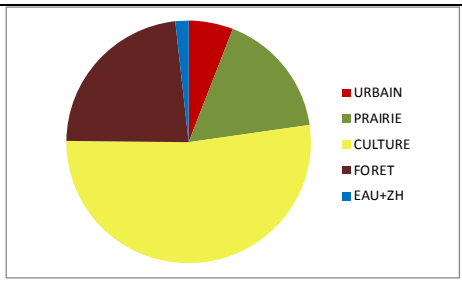
Surface bassin versant	475	Km²	Nombre masses d'eau	5	Linéaire cumulé	174	Km

Nombre de communes	38	Nombre d'EPCI	23	Départements	Saône-et-Loire

Nom des masses d'eau	FRDR10139 : Rivière la Tenarre, FRDR10651 : Bief de la Prare, FRDR11358 : la Cosne d'Epinossous, FRDR11556 : Rivière la Cosne, FRDR11946 : Bief du Moulin Bernard

Occupation du sol

Le bassin versant de la Bresse chalonnaise est nettement dominé par les grandes cultures (céréales, maïs), qui représentent plus de la moitié de l'occupation des sols (52,4 %). Les surfaces boisées, dont les peupleraies, couvrent 23 % du territoire et les prairies près de 17 %. Les zones urbaines sont peu répandues (environ 6 %) et les surfaces en eau ne représentent que 1,7 % du bassin, malgré la présence de nombreux étangs.



Etat écologique	Etat chimique
La totalité des masses d'eau présente un état écologique moyen, caractérisé par une pauvreté des habitats aquatiques et piscicoles (qualité piscicole médiocre à mauvaise) , résultant de nombreux aménagements anciens de recalibrage, de redressement des cours d'eau et d'installation d'ouvrages infranchissables. Les cours d'eau présentent des caractéristiques davantage naturelles dans leurs extrémités amont, mais sont affectés souvent par la présente d'étangs au fil de l'eau. Dans leurs parties aval, ils sont rectilignes, pauvres en ripisylves et présentent les caractéristiques de vastes collecteurs des eaux de drainage agricoles. Seule l'extrémité aval de la Ténarre présente un réel intérêt en matières de zones humides. Les objectifs de bon état sont fixés à 2021, sauf pour les 2 Cosnes, très dégradées, dont l'objectif est 2027.	Aucune station de mesure en continue de la qualité des eaux superficielles n'existe sur ce bassin versant. L'état actuel des masses d'eau est donc méconnu. Les principales sources de pollution des eaux superficielles de ce secteur proviennent a priori de l'activité agricole (intrants, pesticides) fortement développée (grandes cultures) et ce, malgré la présence fréquente de bandes enherbées le long des cours d'eau. Les étangs ont un impact présumé sur les cours d'eau lors des vidanges notamment (nutriments, matières en suspension). Il convient de signaler le rejet de la station d'épuration de Saint-Germain du Plain dans le cours d'eau la Noue (affluent aval de la Ténarre). L'objectif de bon état chimique est fixé à 2015 pour toutes les masses d'eau superficielles.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement du cours d'eau
- Amélioration de la continuité piscicole
- Fonctionnement hydraulique (gestion des plans d'eau)

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Versant des Cosnes
- Syndicat Intercommunal d'aménagement des Bassins Versants de la Tenarre et de la Noue (programme pluriannuel d'entretien des cours d'eau)
- S.I.V.U. Aménagement des bassins versants de la Région de Cuisery (projet de programme d'entretien)
- Syndicats des digues (Verdun, Ouroux, Saint-Marcel, Saint-Germain du Plain)

Données et connaissances actuelles

- Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique de Saône-et-Loire.
- Schéma d'aménagement de la Tenarre et de la Noue – Programme pluriannuel d'intervention, BURGEAP, 2007
- Etudes préalables à la restauration du champ d'expansion des crues du casier de Saint-Maurice en Rivière, Bey et Damerey et du casier de Saint-Marcel, Epervans, Ouroux et Saint-Germain du Plain (MO EPAVAL Saône et Doubs)

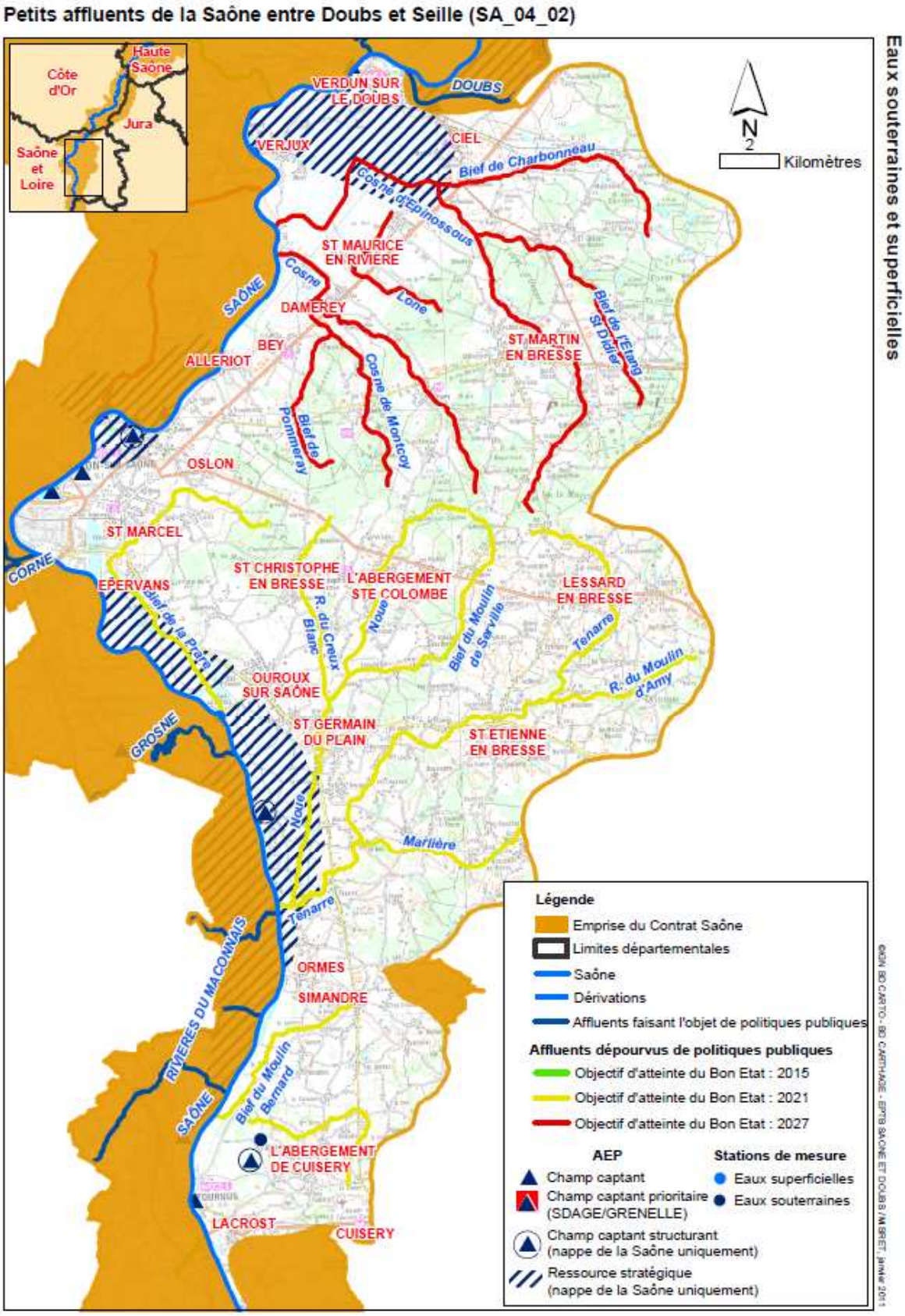


Figure 44 : Localisation du secteur SA_04_02 : Petits affluents de la Saône entre Doubs et Seille

SA_04_01 : Petits affluents de la Saône entre Seille et Reyssouze et SA_04_04 : Reyssouze

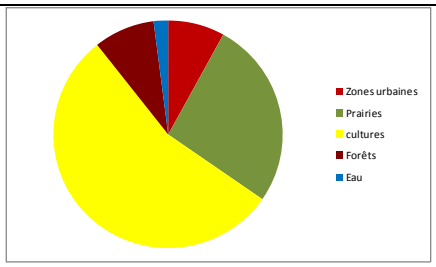
Surface bassin versant	131	Km²	Nombre masses d'eau	3	Linéaire cumulé	4,9	Km

Nombre de communes	15	Nombre d'EPCI	6	Départements	Ain

Nom des masses d'eau	FRDR11209 : Bief de la Jutane, FRDR10605 : ruisseau de Manziat, FRDR11784 : ruisseau de Saint-Maurice

Occupation du sol

L'occupation des sols est relativement comparable pour les 3 cours d'eau du bassin. La partie amont se situe majoritairement en zone agricole, sur des parcelles de taille modeste (cultures et maraîchage). La partie intermédiaire alterne entre zones agricoles et urbaines traversant parfois des prairies ou des zones boisées. Enfin, la partie aval, est principalement composée de prairies inondables (26,6 % du bassin).



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique est considéré comme moyen pour l'ensemble des cours d'eau et l'atteinte de ce bon état est fixée pour 2021. De manière générale, les cours d'eau on été recalibrés et rectifiés et présentent de ce fait un lit trop large rendant les habitats homogènes et favorisant le caractère lentique. La ripisylve est plutôt absente notamment en zone agricole. A noter le classement en réservoir biologique du bief de la Jutane sur environ 1 km dans sa partie aval (de la confluence à l'étang des Frettes).	Aucune station de mesure n'est présente sur ces cours d'eau, d'où une méconnaissance de leur état chimique actuel. Le SDAGE identifie toutefois la présence de nutriments et/ou pesticides comme une problématique probable. Le contexte cultural de ce bassin conforte cette hypothèse de pollutions en grande partie d'origine agricole. Les objectifs de bon état chimique sont fixés à 2015 pour l'ensemble des cours d'eau.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau

Les 3 cours d'eau ont les mêmes mesures inscrites au PDM : Pesticides – morphologie – biodiversité – gestion locale

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

La communauté de communes du Pays de Bagé assure la restauration, l'aménagement et l'entretien des berges et des cours d'eau de son territoire (ruisseau de Manziat et ruisseau de Saint-Maurice). Le bief de la Jutane se trouve sur le territoire de la communauté de communes de Pont-de-Vaux, dotée de la compétence hydraulique et environnement ainsi que la restauration de l'étang des Frettes. Le SIVU d'endiguement de Pont-de-Vaux à Feillens a pour gestion le casier d'inondation (digues, ouvrages…).
Les Syndicats de rivière de la Veyle et de la Reyssouze encadrent les trois cours d'eau mais n'en intègrent aucun dans leur territoire de compétence.

Données et connaissances actuelles

Très peu de connaissances sur ce bassin versant. Seules quelques données issues des stations de mesure du Conseil général de l'Ain sont connues. Elles concernent le ruisseau de Manziat et le ruisseau de Saint-Maurice et portent sur la qualité physico-chimique et la problématique nitrates. Aucune donnée connue sur le bief de la Jutane et aucune donnée pour l'ensemble des cours d'eau sur le volet hydrobiologie.
Une étude (IPSEAU 1995) dresse l'état général de plusieurs affluents de la Saône dont le ruisseau de Saint-Maurice.

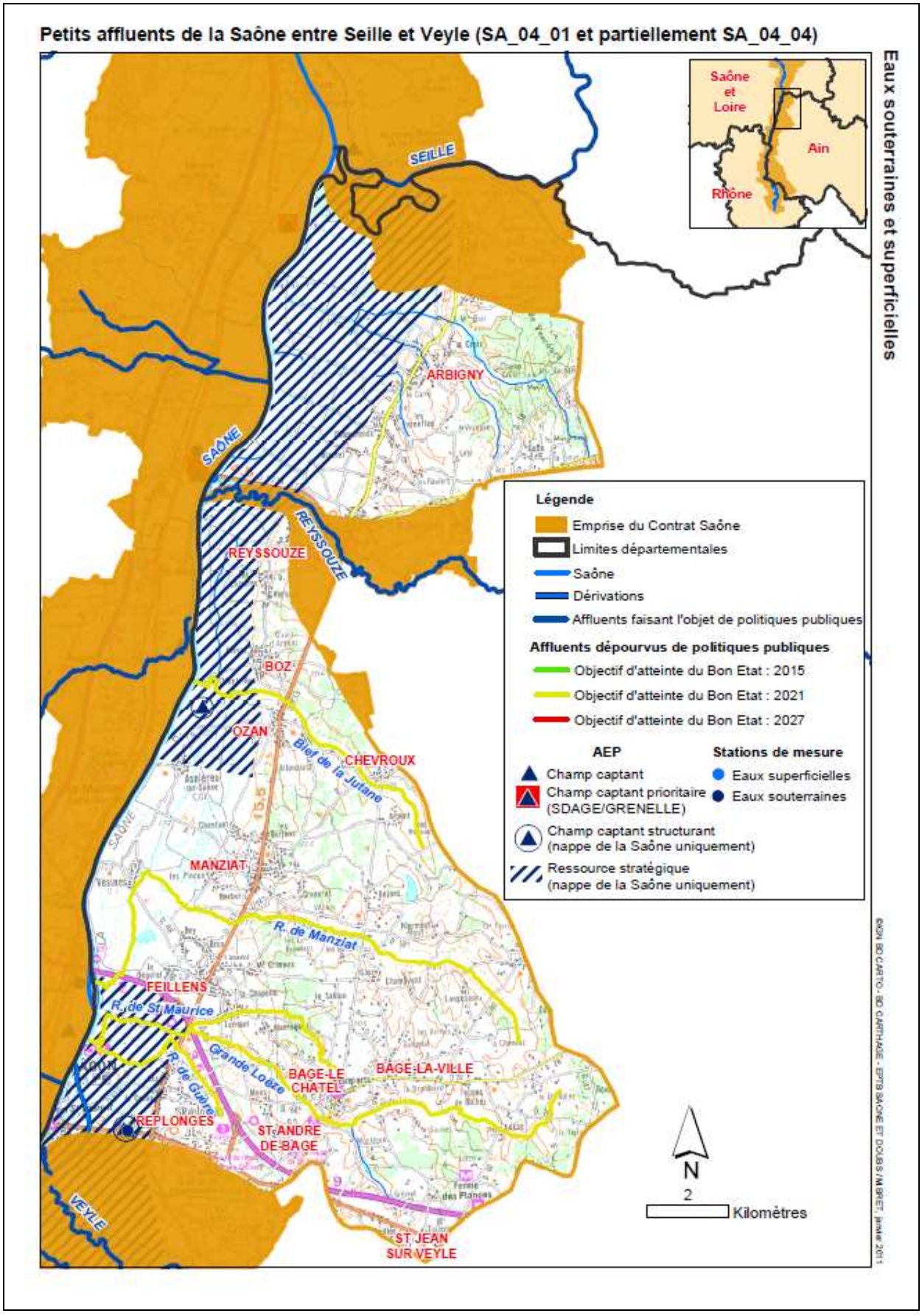


Figure 45 : Localisation du secteur SA_04_01 : Petits affluents de la Saône entre Seille et Reyssouze et SA_04_04 : Reyssouze

SA_04_03 : Chalaronne

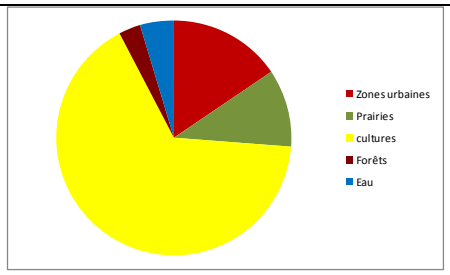
Surface bassin versant	146	Km²	Nombre masses d'eau	3	Linéaire cumulé	20	Km

Nombre de communes	8	Nombre d'EPCI	3	Départements	Ain

Nom des masses d'eau	FRDR10688 : la Mâtre, FRDR11362 : l'Appéum, FRDR10402 : le Rougeat

Occupation du sol

L'occupation des sols est relativement similaire pour les 3 cours d'eau du bassin. La quasi-totalité du linéaire des cours d'eau se situe en zone agricole (cultures essentiellement, avec plus de 66 % de l'occupation des sols). Les prairies sont peu représentées, avec environ 10 % de la superficie du bassin. Aucun cours d'eau ne traverse de zones urbanisées. Les zones boisées sont très rares puisqu'elles ne totalisent que 3 % de la surface du bassin.



Etat écologique	Etat chimique
L'état écologique est considéré comme moyen pour l'ensemble des cours d'eau et l'atteinte du bon état est fixée pour 2021. La ripisylve est plutôt présente tout au long du linéaire. Les habitats sont par contre peu diversifiés notamment d'un point de vue morphologique malgré un potentiel intéressant sur certaines portions des cours d'eau.	Les connaissances de l'état chimique actuel est nul en raison de l'absence de stations de mesure sur ces cours d'eau. Le SDAGE identifie les risques de pollutions par les nutriments et/ou pesticides et les matières organiques et oxydables comme probables. La domination des cultures dans l'occupation des sols du bassin est favorable à des pollutions diffuses d'origine agricole. L'échéance de bon état est toutefois notifiée pour 2015 dans le SDAGE.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau
- Absence de structures gestionnaire des cours d'eau

Les 3 cours d'eau ont les mêmes mesures inscrites au PDM : Pesticides – morphologie – gestion locale

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

Les Communautés de Communes Porte Ouest de la Dombes et Montmerle 3 rivières ont uniquement la compétence « Bords de Saône » et non la compétence « rivière ». Pas de projets en cours.

Données et connaissances actuelles

Quasiment aucune connaissance sur ces masses d'eau. Seules quelques données issues des stations de mesure du Conseil général de l'Ain sont connues et celles-ci ne concernent que la Mâtre et uniquement la problématique nitrates. Aucune donnée connue pour l'ensemble des cours d'eau sur le volet hydrobiologie et sur l'état morphologique des cours d'eau.

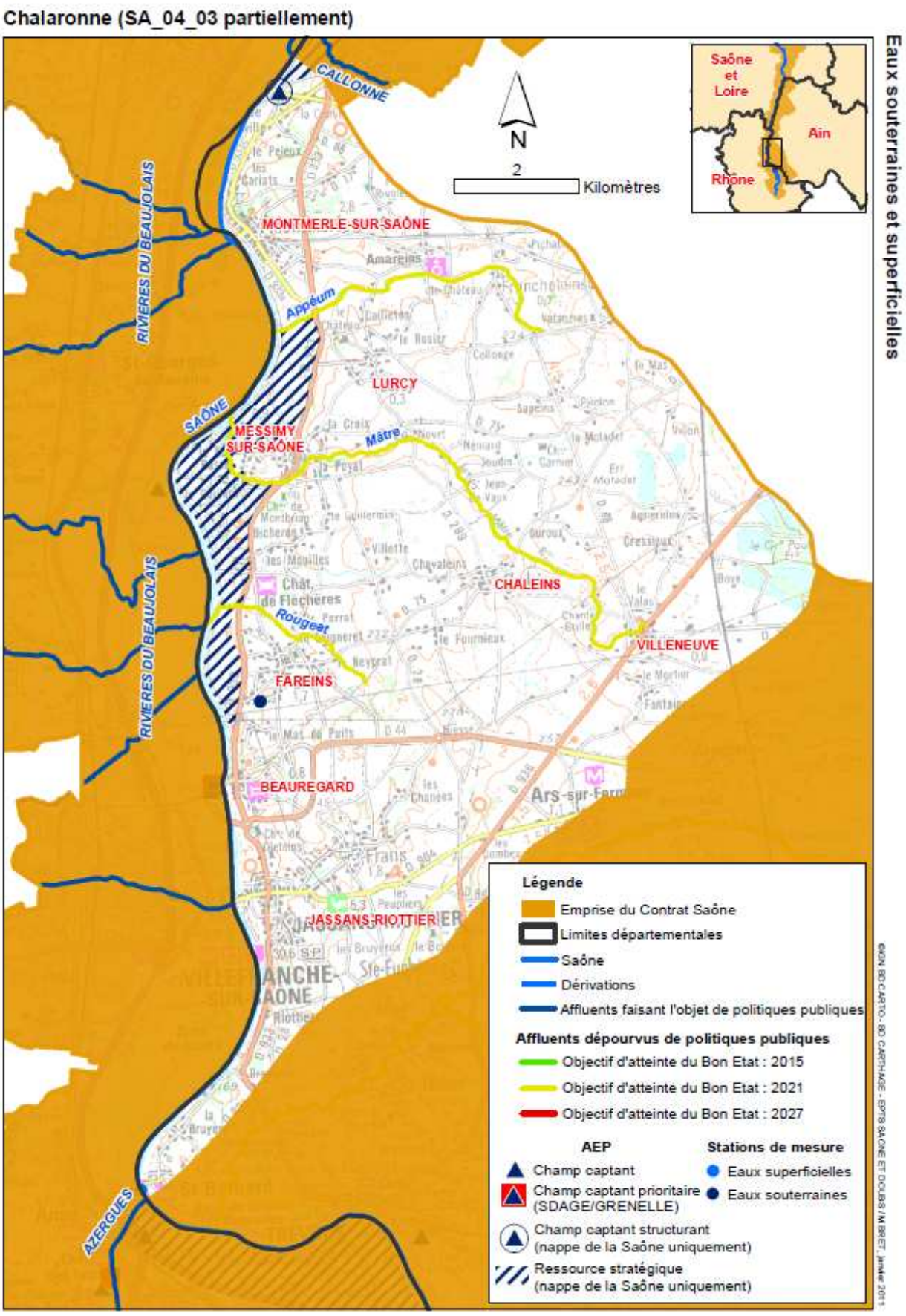


Figure 46 : Localisation du secteur SA_04_03 : Chalaronne

RM_08_10 : Morbier-Formans

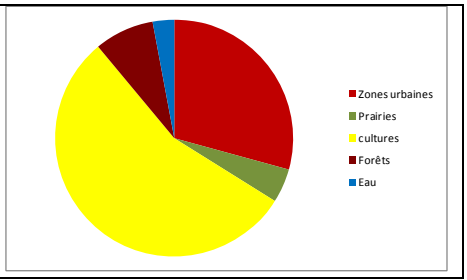
Surface bassin versant	367	Km²	Nombre masses d'eau	5	Linéaire cumulé	76	Km

Nombre de communes	25	Nombre d'EPCI	8	Départements	Ain, Rhône

Nom des masses d'eau	FRDR11047 : Formans (+Morbier), FRDR11969 : Grand Rieu, FRDR11861 : Ruisseau des Echets, FRDR12036 : Ruisseau des Chanaux, FRDR11891 : Ruisseau des Planches

Occupation du sol

L'occupation du sol est très homogène entre les 5 cours d'eau. Le ruisseau des Planches, se jetant dans la Saône au niveau de la ville de Lyon est en contexte urbain sur quasiment l'ensemble de son linéaire. Les 4 autres cours d'eau, situés en périphérie de l'agglomération lyonnaise, alternent entre zones péri-urbaines et zone agricole. De manière globale, les cultures couvrent 55 % du bassin, les zones boisées 8,2 % et les prairies moins de 5 %. L'urbanisation est importante (29,3 %).



Etat écologique

L'état écologique est considéré comme moyen pour tous les cours d'eau sauf pour le Grand Rieu dont l'état actuel est considéré comme bon avec un objectif de bon état fixé à 2015. Les autres cours d'eau ont une dérogation pour 2021 ou 2027 (ruisseau des Echets). Les cours d'eau situés en zone urbaine sont très dégradés en termes d'habitat. Les contraintes sont fortes (busage, enrochement…) et le fonctionnement des rivières est très perturbé (r. des Planches, r. des Echets). En zone agricole, les cours d'eau ont souvent subi un recalibrage et une rectification provoquant une homogénéisation des habitats. La ripisylve est souvent absente (r. des Chanaux, Grand Rieu). En zone de prairies ou boisée, les habitats sont plus variés et la ripisylve plus dense (Formans, Grand Rieu, R. des Echets).

Etat chimique

L'état chimique n'est connu que pour 2 des 5 cours d'eau (ruisseau des Echets et Grand Rieu) dont la qualité est notée comme très bonne. Aucune station de mesures en continue n'est présente sur ces cours d'eau, mais quelques données ponctuelles proviennent d'études locales.
Toutes les masses d'eau possèdent un objectif de bon état pour 2015.

Enjeux du bassin versant

- Gestion des pollutions d'origine agricole (pesticides, nitrates)
- Altérations hydromorphologiques, restauration du fonctionnement des cours d'eau

Les 5 cours d'eau ont, à une exception près, les mêmes mesures inscrites au PDM : Pesticides – morphologie – santé

Structures locales en charge des cours d'eau et projets existants

- Les Communautés de communes (Saône Vallée, Porte ouest de la Dombes et Monts d'or-Azergues) n'ont pas la compétence rivières.
- La Communauté urbaine de Lyon a lancé récemment une étude d'opportunité sur les ruisseaux des Echets et des Planches afin d'identifier les actions à mener et les moyens de les mettre en œuvre.
- Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de Trévoux et de ses environs est en charge de l'aménagement du réseau hydraulique du territoire, notamment du domaine agricole. Il gère les bassins de rétention existants.
- L'association AGESEF (Association de Gestion et de Suivi Environnemental du Formans) a pour objectif de connaître, protéger et valoriser les milieux aquatiques de ce cours d'eau et de ses affluents.
- L'EPTB Saône-Doubs va lancer une étude diagnostic/étude d'opportunité des cours d'eau Formans et Grand Rieu.

Données et connaissances actuelles

Peu de données ont été acquises sur ces cours d'eau excepté celles issues des stations de mesure du Formans et du Grand Rieu.
Une étude (IPSEAU 1995) dresse un état général de plusieurs affluents de la Saône dont le ruisseau des Echets et le Formans.
Les 2 études prévues (Grand Lyon et EPTB Saône et Doubs), qui intègrent le programme de mesures du SDAGE, apporteront des réponses en termes de problématiques liées à ces cours d'eau et d'enjeux principaux. Seul le ruisseau des Chanaux (5 km de long) n'est intégré à aucune de ces 2 études.

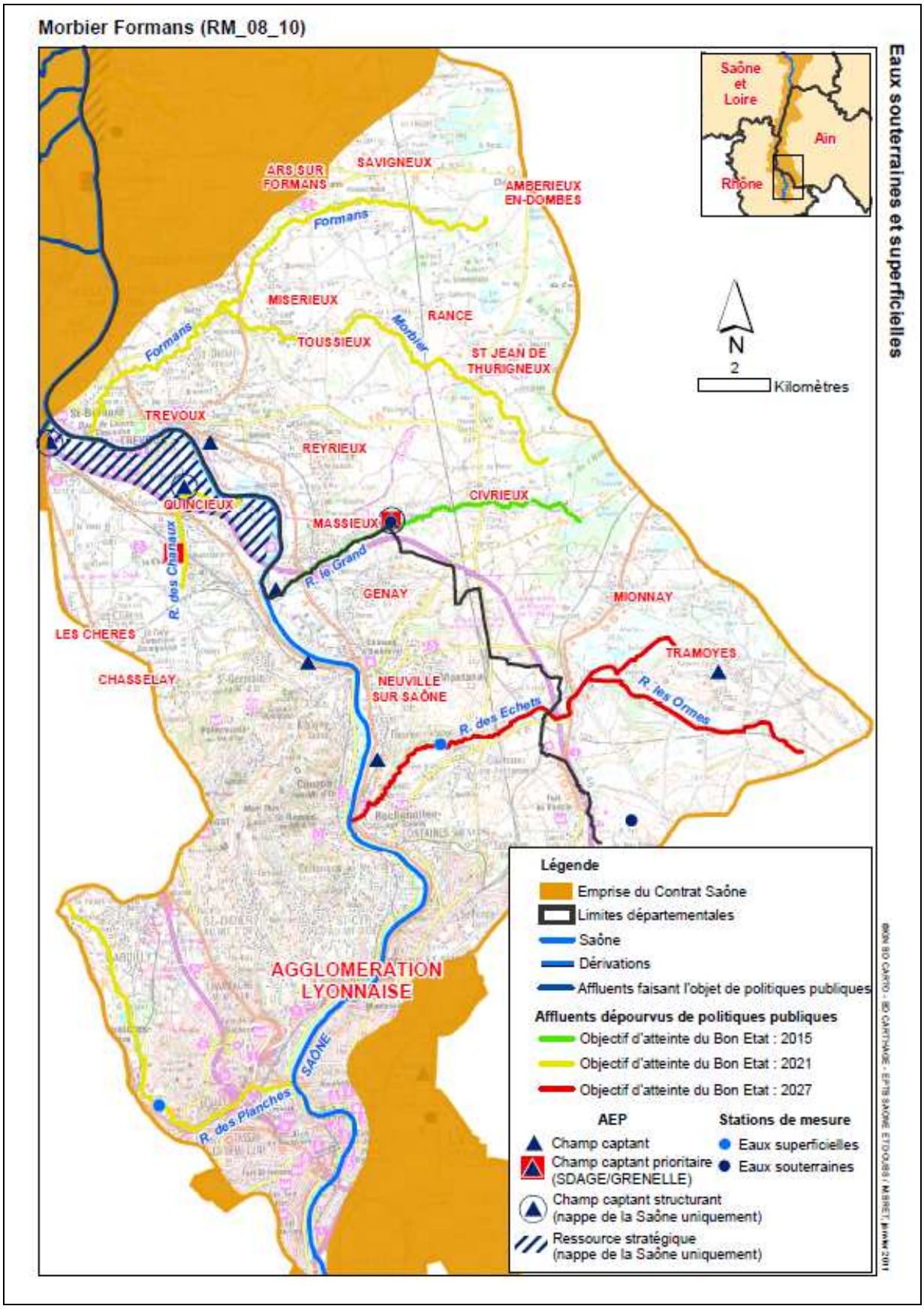
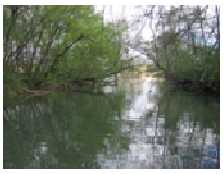


Figure 47 : Localisation du secteur RM_08_10 : Morbier-Formans

Partie 4 - Enjeux et perspectives du nouveau contrat



Cette dernière partie présente les objectifs et orientations du contrat, ainsi que les modalités de mise en œuvre de la procédure.

- *Le contrat de milieu, outil le plus approprié : page 209*
- *La philosophie et la stratégie du contrat : page 209*
- *Les grandes orientations : page 210*
- *Les études complémentaires : page 235*
- *La mise en œuvre du contrat : page 238*

I. Le contrat de milieu, outil le plus approprié

L'étude bilan du Contrat de vallée inondable de la Saône a étudié la question du choix de l'outil le plus à même de répondre aux problématiques et enjeux du Val de Saône et des affluents associés. Certains enjeux identifiés dépassent parfois largement le champ habituellement prospecté par la politique de l'eau (gestion de l'urbanisation, aménagement du territoire, encouragement et maintien de certaines productions agricoles…). Au vu de ce constat, la question du meilleur outil pour les traiter se pose naturellement.

Sur la partie aval de la Saône (aval de Mâcon), les enjeux d'aménagement du territoire sont réels et parfois contradictoires. Un outil tel qu'un SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) paraissait pertinent pour traiter certaines problématiques, compte tenu d'une portée réglementaire plus importante qu'un outil contractuel.

Cependant, la concertation menée auprès des acteurs et élus locaux montre le souhait partagé que soit engagé un outil « opérationnel », qui puisse permettre de conduire rapidement des travaux dès les premières années de la nouvelle procédure. En effet, le premier contrat a permis de lancer une dynamique, que personne ne souhaiterait interrompre. La mise en œuvre d'un SAGE pouvant s'avérer longue, certains acteurs redoutent une perte de dynamique et des délais trop longs avant les premières réalisations de travaux, d'où un risque d'essoufflement de la motivation locale.

Par ailleurs, au regard des objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau fixés par le SDAGE (donc certains pour 2015), il s'avère urgent d'engager rapidement les actions nécessaires. Dans ce contexte, une démarche opérationnelle de type « contrat de milieu » apparaît donc la plus adaptée. Elle permettra de poursuivre, par la mise en place d'un programme d'amélioration de la gestion de la Saône et par l'intégration de nombreux affluents, la démarche collective engagée, en élargissant ses domaines d'intervention.

Ce second contrat s'inscrit enfin dans la logique définie en 1997 dans le Plan de gestion du Val de Saône, qui prévoyait la mise en œuvre de 3 procédures contractuelles quinquennales.

II. La philosophie et la stratégie du contrat

Le Val de Saône se situe au carrefour de vastes entités naturelles et paysagères, offrant à ce territoire sa richesse et sa diversité. Des espaces naturels de la retombée méridionale des Vosges à la troisième métropole française, la Saône constitue la véritable colonne vertébrale de ce territoire qui s'étend sur près de 500 kilomètres de long. La rivière est l'élément structurant de ce territoire autour duquel se sont organisées et développées les activités économiques de la vallée.

Véritable lieu d'échanges et de passage, la vallée de la Saône a en effet de tous temps attiré les hommes, de par la richesse de ses terres et l'hospitalité de ses paysages. Depuis des siècles, les hommes se sont installés le long de la rivière, en ont exploité les richesses, ont tenté de la dompter et l'ont profondément aménagé. Les XIXème et XXème siècles ont été marqués par une forte augmentation de l'urbanisation, un développement massif des industries et entreprises et des infrastructures de transport. L'activité agricole est également demeurée l'un des piliers de l'économie locale.

Telles sont les deux composantes majeures de ce territoire : un énorme potentiel naturel et une importante activité économique. L'intensification des activités sur ce territoire sensible, présente des incidences fortes sur ses ressources, sur la faune et la flore, mais également sur l'homme et son cadre de vie.

Le nouveau contrat sur le corridor alluvial de la Saône et les territoires associés est animé du principe de faire coïncider ces deux composantes essentielles à la vallée et de permettre leur pérennité. Si ce principe est a priori partagé par tous, son application s'avère plus complexe, car elle suppose une évolution profonde des pratiques, une modification des comportements vis-à-vis de l'environnement naturel, nécessitant pour cela l'intégration du projet dans une démarche d'aménagement durable des territoires, défini en cohérfence avec les collectivités ayant compétence.

Là se situe réellement la plus value du contrat, qui consiste à réunir autour de la table l'ensemble des acteurs et usagers des rivières et du territoire. Au développement local d'initiatives individuelles, le contrat vise à privilégier une stratégie globale et partagée pour le développement et la préservation

du Val de Saône et de ses affluents, en associant dès l'origine de la démarche l'ensemble des parties prenantes qui peuvent légitimement faire valoir leurs intérêts.
La Saône a pendant longtemps séparé et divisé les hommes, généré des conflits d'intérêts ou d'usages, souvent au détriment des milieux naturels et de la sécurité des habitants. Le Plan de Gestion, puis le contrat de vallée inondable de la Saône ont permis d'engager un rapprochement entre les acteurs de l'eau : il est plus que jamais nécessaire de prolonger ce rapprochement et de le concrétiser en une série d'actions et d'engagements, traduisant la volonté partagée d'une nouvelle stratégie en faveur de la gestion de l'eau et des milieux sur ce territoire remarquable.

III. Les grandes orientations

Le contrat de corridor de la Saône et des territoires associés est l'outil privilégié de mise en œuvre des orientations de la Directive cadre sur l'Eau et du SDAGE Rhône-Méditerranée. A ce titre, il retranscrit au niveau local les prescriptions formulées par le SDAGE dans le programme de mesures sur les différentes masses d'eau de la Saône et des affluents orphelins associés. Il s'appuie pour cela sur des axes d'intervention compatibles avec les orientations fondamentales du SDAGE.

III.1. La mise en œuvre du SDAGE Rhône-Méditerranée

III.1.1. Les orientations du Bassin Rhône-Méditerranée

Le SDAGE Rhône-Méditerranée, validé en décembre 2009, fixe huit orientations fondamentales pour atteindre le bon état des masses d'eau et 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,
- Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux garantissant une gestion durable de l'eau,
- Lutter contre les pollutions, en mettant délibérément l'accent sur les pollutions par les substances dangereuses et 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 et en anticipant l'avenir,
- Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

III.1.2. L'application du Programme de Mesures

Comme cela a été présenté au paragraphe Partie 1 -II.3.2 (partie 1), le SDAGE identifie déjà un certain nombre de mesures à mettre en œuvre sur le Val de Saône et ses affluents pour parvenir à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Le contrat permettra la mise en œuvre de ces mesures sous la forme d'actions locales adaptées. La prise en considération du programme de mesures du SDAGE fixe donc un premier cadre pour les objectifs du contrat. Des objectifs complémentaires, mais compatibles avec les précédents, sont par ailleurs définis en application des orientations peu ou pas couvertes par le SDAGE et des attentes locales (corridors biologiques, gestion du risque inondation, développement et mise en valeur des cours d'eau).
Le programme de mesures appliqué aux différentes masses d'eau est présenté dans les tableaux des pages suivantes.

Tableau 60 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (Saône)

MESURES

- Mesures réglementaires
- Mesures du programme de mesures
- Mesures d'accompagnement (actions locales)

PERTINENCE DES ACTIONS

- Masse d'eau concernée par la mesure
- Masse d'eau non concernée par la mesure
- Mesure techniquement non applicable
- ? Pertinence de la mesure à étudier

Problème à traiter	Code mesure PDM	Intitulé mesure	Libellé masse d'eau	La Saône de sa source à la confluence avec la Mause, la Mause incluse	La Saône de la Mause au ruisseau de la Sâle	La Saône du ruisseau de la Sâle à la confluence avec le Coney	La Saône du Coney à la confluence avec le Salon	La Saône du Salon à la déviation de Seurre	La Saône du début à la fin de la Déviation de Seurre	La Saône de la fin de la déviation de Seurre à la confluence avec le Doubs	La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche sur Saône	La Saône de Villefranche sur Saône à la confluence avec le Rhône	Grès vosgiens rattachement district Rhin dans BV Saône	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Calcaires du Muschelkalk moyen dans BV Saône	Grès du Trias inférieur BV Saône	Calcaires sous couverture du pied des côtes nâconnaise et chalonnaise	Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne	Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs - plaine Saône-Doubs et Basse vallée de la Loue	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosne
			N° masse d'eau	FRDR699	FRDR698	FRDR695	FRDR1806a	FRDR1806b	FRDR1806c	FRDR1806d	FRDR1807a	FRDR1807b	FRC0005	FRD0123	FRD0202	FRD0217	FRD0227	FRD0228	FRD0344	FRD0320	FRD0329	FRD0305
			Statut	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine
			Etat écologique actuel	Bon	Moyen	Moyen	Médiocre	Médiocre	Moyen	Moyen	Médiocre	Mauvais	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif
			Objectif d'état écologique	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2021	2021	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015	Bon état quantitatif 2015
			Etat chimique actuel	Pas bon	Information insuffisante	Information insuffisante	Bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Pas bon	Pas bon	Pas bon
			d'état	2027	2015	2015	2015	2027	2021	2021	2021	2021	2015	2027	2015	2015	2015	2015	2015	2021	2027	2021
			Causes de dérogation	Substances prioritaires (HAP seuls)				Substances prioritaires (HAP seuls)	Substances prioritaires	Substances prioritaires	Pesticides, métaux, substances dangereuses, hydrologie	morphologie, pesticides, substances dangereuses, micropolluants organiques, métaux, substances prioritaires		Nitrates, pesticides					Pesticides, nitrates, pollutions historique d'origine industrielle	Nitrates, pesticides, pollutions historique d'origine industrielle	Pesticides, nitrates
				Pertinence des actions pour l'atteinte des objectifs fixés et le respect des échances																		
SOURCES DE POLLUTION - ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : "LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS EN METTANT DELIBEREMENT L'ACCENT SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA SANTE"																						
Pollution domestique et industrielle, hors substances dangereuses	Réglementaire	Directive Eaux Résiduaires Urbaines		■	■		■					■										
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	Réglementaire	Directive Nitrates				■			■	■												
	5C02	Couvrir les sols en hiver (CIPAN)							■	■	■								■	■		
	2A17	Développer des démarches de maîtrise foncière			■	■		■	■	■	■											
	3D02	Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides							■	■												
	5C19	Doter les exploitations de capacités de stockage des déjections animales suffisantes ainsi que de plans d'épandage						■	■	■	■											
	5F32	Renforcer la lutte contre les pollutions diffuses ou ponctuelles																				
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																	■	■	■	
	5D03	Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes																				
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert																				
Substances dangereuses hors pesticides	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses				■		■			■											
	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux																				
	5A32	Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets						■			■											
	5E04	Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales								■	■											
Pollution par les pesticides	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						■	■	■	■								■			■
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles									■	■										■
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols					■	■	■	■												
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact milieu...)																				
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides et équiper le matériel de pulvérisation																				■
	5F32	Renforcer la lutte contre les pollutions diffuses ou ponctuelles																				
Risque pour la santé	2A17	Développer des démarches de maîtrise foncière																				
	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation dans le futur	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨								■			■
	3A32	Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨											
	5F01	Etudier le fonctionnement hydrodynamique de l'aire d'alimentation du captage	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨								■			
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert																				■
	5F32	Renforcer la lutte contre les pollutions diffuses ou ponctuelles																	■			
FONCTIONNALITES NATURELLES DES MILIEUX - ORIENTATION FONDAMENTALE 6 : "PRESERVER ET REDEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES BASSINS ET DES MILIEUX AQUATIQUES"																						
Dégradation morphologique	2A17	Développer des démarches de maîtrise foncière				■		■	■	■		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
	3A20	Assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques				■	■	■	■	■	■	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires	■	■		■	■	■	■	■		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel	■	■		■	■	■	■	■		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
Menace sur le maintien de la biodiversité	3D02	Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides		■	■		■					▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
Menace sur le maintien de la biodiversité		Restaurer les continuités écologiques entre les milieux (Trame Verte et Bleue)										▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
INONDATIONS - ORIENTATION FONDAMENTALE 8 : "GERER LES RISQUES D'INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU"													▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
Améliorer la gestion préventive du risque inondation		Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes				■	■	■	■				▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
		Favoriser l'expansion naturelle des crues											▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
		Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles						■	■	■	■		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
		Entretenir la mémoire du risque				■	■	■	■				▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨

MESURES

Mesures réglementaires

Mesures du programme de mesures

Mesures d'accompagnement (actions locales)

PERTINENCE DES ACTIONS

Masse d'eau concernée par la mesure

Masse d'eau non concernée par la mesure

Mesure techniquement non applicable

? Pertinence de la mesure à étudier

Tableau 61 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 1/4)

						SA_01_01 - Amance										SA_01_08 - Morthe						
Libellé masse d'eau	Ruisseau de Bouillevau	Ruisseau du Vau	Rsuisseau de Maljoie	Ruisseau de malpertuis	Ruisseau du Moreux	L'Amance de sa source à la Confluence avec la Petite Amance incluse	L'Amance de la petite Amance au ruisseau de la Gueuse à sa confluence avec la Saône	Ruisseau de la Gueuse	Ruisseau des Prés Rougets	Ruisseau de la Duys	Ruisseau des Bruyères	Ruisseau du Gravier	Ruisseau de la Jacquenelle	Ruisseau du Val de Presle	Ruisseau la Petite Morte	Rivière la Dhuys	Ruisseau des Etangs	Ruisseau le Teuillot	Ruisseau la Colombine	Ruisseau Arfond	La Morte, le Cabri	
N° masse d'eau	**FRDR10022**	**FRDR10035**	**FRDR10856**	**FRDR10116**	**FRDR11962**	**FRDR692**	**FRDR691**	**FRDR11735**	**FRDR11301**	**FRDR10288**	**FRDR11468**	**FRDR10440**	**FRDR10549**	**FRDR11583**	**FRDR10218**	**FRDR110837**	**FRDR11540**	**FRDR11832**	**FRDR11890**	**FRDR11980**	**FRDR670**	
Statut	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	
Etat écologique actuel	Bon	Moyen	Bon	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	
Objectif d'état écologique	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2021	2021	2015	2027	2027	2027	2021	
Etat chimique actuel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Pas bon	Pas bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	ND	ND	Bon	ND	ND	ND	Pas bon	
Objectif d'état chimique	2015	2015	2015	2015	2015	2021	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2021	
Causes de dérogation																						

Problème à traiter	**Code mesure PDM**	**Intitulé mesure**	**Pertinence des actions pour l'atteinte des objectifs fixés et le respect des échances**																			
SOURCES DE POLLUTION - ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : "LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS EN METTANT DELIBEREMENT L'ACCENT SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA SANTE"																						
Pollution domestique et industrielle, hors substances dangereuses	Réglementaire	Directive Eaux Résiduaires Urbaines																				
	5B25	Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux																				
	5E04	Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales																				
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	Réglementaire	Directive Nitrates																				
	5C02	Couvrir les sols en hiver (CIPAN)																				
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																				
Substances dangereuses hors pesticides	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses																				
	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux																				
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)																				
Pollution par les pesticides	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																				
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols																				
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles																				
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert																				
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides et équiper le matériel de pulvérisation																				
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ')																				
Risque pour la santé	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation dans le futur																				
	5F29	Mettre en place un dispositif d'alerte et de gestion des pollutions accidentelles																				
	5A48	Diagnostiquer et réhabiliter les sites de forages abandonnés																				
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																				
Déséquilibre quantitatif	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																				
FONCTIONNALITES NATURELLES DES MILIEUX - ORIENTATION FONDAMENTALE 6 : "PRESERVER ET REDEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES BASSINS ET DES MILIEUX AQUATIQUES"																						
Dégradation morphologique	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																				
	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires																				
	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel																				
	3A20	Assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques																				
Altération de la continuité biologique	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole																				
Menace sur le maintien de la biodiversité	3D02	Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides																				
Perturbation du fonctionnement hydraulique	3C33	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau																				
	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																				
	3A14	Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants																				
	3A28	Gérer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques (graus, vannes ') de manière concertée																				
Gestion locale à instaurer ou développer	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée																				
	1A05	Compléter le champ d'actions et/ou prolonger le contrat de milieu et/ou SAGE																				
Problème de transport sédimentaire	3C37	Limiter ou éliminer les apports solides néfastes																				
Menace sur le maintien de la biodiversité		Restaurer les continuités écologiques entre les milieux (Trame Verte et Bleue)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
INONDATIONS - ORIENTATION FONDAMENTALE 8 : "GERER LES RISQUES D'INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU"																						
Améliorer la gestion préventive du risque inondation		Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Favoriser l'expansion naturelle des crues	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Entretenir la mémoire du risque	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

MESURES

Mesures réglementaires

Mesures du programme de mesures

Mesures d'accompagnement (actions locales)

PERTINENCE DES ACTIONS

Masse d'eau concernée par la mesure

Masse d'eau non concernée par la mesure

Mesure techniquement non applicable

? Pertinence de la mesure à étudier

Tableau 62 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 2/4)

						SA_01_11 - Romaine				SA_01_20 - Petits affluents entre Coney et Amance	SA_01_21 - Petits affluents entre Coney et Lanterne			SA_01_22 - Petits affluents entre Amance et Gourgeonne			SA_01_23 - Petits affluents entre Lanterne et Durgeon	SA_01_24 - Petits affluents entre Durgeon et Ognon				SA_01_26 - Petits affluents entre Salon et Vingeanne			SA_01_28 - Petits affluents entre Vingeanne et Vouge
					Libellé masse d'eau	Ruisseau la Jouanne	Ruisseau de la Fontaine des Duits	Ruisseau des Contances	La Romaine	Ruisseau la Bazeuille	Ruisseau de Révillon	Ruisseau de la Sacquelle	Rivière la Superbe	Ruisseau le Ravin	Ruisseau la Blonde	Rivière l'Ougeotte	Ruisseau la Scyotte	Rivière la Tenise	Ruisseau des Puits	Ruisseau la Roye	Ruisseau de Vy-le-Ferroux	Ruisseau des Ecoulottes	Ruisseau d'Echalonge	Ruisseau la Soufroide	Bief de Ciel
					N° masse d'eau	FRDR10650	FRDR11201	FRDR11353	FRDR677	FRDR12001	FRDR10002	FRDR10496	FRDR11074	FRDR10349	FRDR10712	FRDR11427	FRDR11334	FRDR10023	FRDR10122	FRDR10456	FRDR1186	FRDR10188	FRDR10486	FRDR11114	FRDR11631
					Statut	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau
					Etat écologique actuel	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen
					Objectif d'état écologique	2015	2021	2015	2021	2027	2015	2015	2021	2015	2015	2015	2015	2021	2015	2027	2015	2015	2021	2015	2027
					Etat chimique actuel	ND	ND	ND	Bon	ND	Bon	Bon	ND	Bon	Bon	Bon	ND	ND	Bon	ND	ND	Bon	ND	Bon	Bon
					Objectif d'état chimique	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
					Causes de dérogation																			
Problème à traiter	**Code mesure PDM**	**Intitulé mesure**				**Pertinence des actions pour l'atteinte des objectifs fixés et le respect des échances**																			
SOURCES DE POLLUTION - ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : "LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS EN METTANT DELIBEREMENT L'ACCENT SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA SANTE"																								
Pollution domestique et industrielle, hors substances dangereuses	Réglementaire	Directive Eaux Résiduaires Urbaines																						
	5B25	Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux																						
	5E04	Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales																						
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	Réglementaire	Directive Nitrates																						
	5C02	Couvrir les sols en hiver (CIPAN)																						
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																						
Substances dangereuses hors pesticides	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses																						
	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux																						
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)																						
Pollution par les pesticides	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																						
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols																						
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles																						
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert																						
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides et équiper le matériel de pulvérisation																						
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ')																						
Risque pour la santé	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation dans le futur																						
	5F29	Mettre en place un dispositif d'alerte et de gestion des pollutions accidentelles																						
	5A48	Diagnostiquer et réhabiliter les sites de forages abandonnés																						
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																						
Déséquilibre quantitatif	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																						
FONCTIONNALITES NATURELLES DES MILIEUX - ORIENTATION FONDAMENTALE 6 : "PRESERVER ET REDEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES BASSINS ET DES MILIEUX AQUATIQUES"																								
Dégradation morphologique	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																						
	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires																						
	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel																						
	3A20	Assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques																						
Altération de la continuité biologique	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole																						
Menace sur le maintien de la biodiversité	3D02	Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides																						
Perturbation du fonctionnement hydraulique	3C33	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau																						
	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																						
	3A14	Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants																						
	3A28	Gérer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques (graus, vannes ') de manière concertée																						
Gestion locale à instaurer ou développer	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée																						
	1A05	Compléter le champ d'actions et/ou prolonger le contrat de milieu et/ou SAGE																						
Problème de transport sédimentaire	3C37	Limiter ou éliminer les apports solides néfastes																						
Menace sur le maintien de la biodiversité		Restaurer les continuités écologiques entre les milieux (Trame Verte et Bleue)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
INONDATIONS - ORIENTATION FONDAMENTALE 8 : "GERER LES RISQUES D'INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU"																								
Améliorer la gestion préventive du risque inondation		Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Favoriser l'expansion naturelle des crues	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Entretenir la mémoire du risque	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

MESURES

Mesures réglementaires

Mesures du programme de mesures

Mesures d'accompagnement (actions locales)

PERTINENCE DES ACTIONS

Masse d'eau concernée par la mesure

Masse d'eau non concernée par la mesure

Mesure techniquement non applicable

? Pertinence de la mesure à étudier

Tableau 63 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 3/4)

			SA_01_32 - Brizotte et petits affluents rive gauche de la Saône entre Ognon et Doubs										SA_03_01 - Petits affluents entre Dheune et Corne			SA_03_05 - Petits affluents entre Vouge et Dheune	SA_04_02 - Petits affluents entre Doubs et Seille				
		Libellé masse d'eau	Bief de la Vigne	Rivière l'Ausson	Ruisseau la Blaine	La Brizotte	Ruisseau de Chevigny	Ruisseau de Frasne	Bief de Murey	Bief du Moulin	Ruisseau la Roye	Ruisseau le Bief du Vanais	Bief de Saudon	Ruisseau le Grand Margon	Ruisseau la Vandaine	Ruisseau de la Deuxième Raie	Rivière la Tenarre	Bief de la Prare	La Cosne d'Epinossous	Rivière la Cosne	Bief du Moulin Bernard
		N° masse d'eau	**FRDR11697**	**FRDR11330**	**FRDR10104**	**FRDR653**	**FRDR10185**	**FRDR10429**	**FRDR10764**	**FRDR11024**	**FRDR11102**	**FRDR11113**	**FRDR10097**	**FRDR11116**	**FRDR11618**	**FRDR11190**	**FRDR10139**	**FRDR10651**	**FRDR11358**	**FRDR11556**	**FRDR11946**
		Statut	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau
		Etat écologique actuel	Moyen	Moyen	Moyen	Mauvais	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
		Objectif d'état écologique	2027	2021	2021	2027	2015	2015	2027	2015	2027	2027	2027	2027	2015	2021	2021	2021	2027	2027	2021
		Etat chimique actuel	ND	ND	ND	Pas bon	Bon	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bon	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		Objectif d'état chimique	2015	2015	2015	2021	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
		Causes de dérogation																			
Problème à traiter	**Code mesure PDM**	**Intitulé mesure**	**Pertinence des actions pour l'atteinte des objectifs fixés et le respect des échances**																		
SOURCES DE POLLUTION - ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : "LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS EN METTANT DELIBEREMENT L'ACCENT SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA SANTE"																					
Pollution domestique et industrielle, hors substances dangereuses	Réglementaire	Directive Eaux Résiduaires Urbaines																			
	5B25	Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux																			
	5E04	Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales																			
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	Réglementaire	Directive Nitrates																			
	5C02	Couvrir les sols en hiver (CIPAN)																			
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																			
Substances dangereuses hors pesticides	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses																			
	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux																			
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)																			
Pollution par les pesticides	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																			
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols																			
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles																			
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert																			
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides et équiper le matériel de pulvérisation																			
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ')																			
Risque pour la santé	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation dans le futur																			
	5F29	Mettre en place un dispositif d'alerte et de gestion des pollutions accidentelles																			
	5A48	Diagnostiquer et réhabiliter les sites de forages abandonnés																			
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																			
Déséquilibre quantitatif	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																			
FONCTIONNALITES NATURELLES DES MILIEUX - ORIENTATION FONDAMENTALE 6 : "PRESERVER ET REDEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES BASSINS ET DES MILIEUX AQUATIQUES"																					
Dégradation morphologique	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																			
	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires																			
	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel																			
	3A20	Assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques																			
Altération de la continuité biologique	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole																			
Menace sur le maintien de la biodiversité	3D02	Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides																			
Perturbation du fonctionnement hydraulique	3C33	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau																			
	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																			
	3A14	Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants																			
	3A28	Gérer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques (graus, vannes ') de manière concertée																			
Gestion locale à instaurer ou développer	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée																			
	1A05	Compléter le champ d'actions et/ou prolonger le contrat de milieu et/ou SAGE																			
Problème de transport sédimentaire	3C37	Limiter ou éliminer les apports solides néfastes																			
Menace sur le maintien de la biodiversité		Restaurer les continuités écologiques entre les milieux (Trame Verte et Bleue)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
INONDATIONS - ORIENTATION FONDAMENTALE 8 : "GERER LES RISQUES D'INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU"																					
Améliorer la gestion préventive du risque inondation		Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Favoriser l'expansion naturelle des crues	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Entretenir la mémoire du risque	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Tableau 64 : Grille récapitulative du programme de mesure du SDAGE (affluents 4/4)

MESURES

Mesures réglementaires

Mesures du programme de mesures

Mesures d'accompagnement (actions locales)

PERTINENCE DES ACTIONS

Masse d'eau concernée par la mesure

Masse d'eau non concernée par la mesure

Mesure techniquement non applicable

? Pertinence de la mesure à étudier

				SA_04_03 - Chalaronne (partiel)			SA_04_04 - Reyssouze (partiel)			RM_08_10 - Morbier Formans																
Problème à traiter	Code mesure PDM	Intitulé mesure	Libellé masse d'eau	Ruisseau l'Appéum	Ruisseau le Rougeat	Ruisseau la Mâtre	Ruisseau de Saint-Maurice	Bief de la Jutane	Ruisseau de Manziat	Ruisseau le Formans	Ruisseau des Echets	Ruisseau des Planches	Le Grand Rieu	Ruisseau les Chanaux	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	Grès Trias inférieur BV Saône	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Alluvions de la Saone en amont du confluent de l'Ognon	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes	Calcaires, marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon	Calcaires sous couverture du pied des côtes maconnaise et chalonnaise	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosnes	Domaine marneux de la Bresse	Formations plioquaternaires Dombes - sud	Miocène de Bresse	Formations plioquaternaires Dombes - nord	Socle Monts du lyonnais, beaujolais, maconnais et chalonnais BV Saône
			N° masse d'eau	FRDR11362	FRDR10402	FRDR10688	FRDR11784	FRDR11209	FRDR10605	FRDR11047	FRDR11861	FRDR11891	FRDR11969	FRDR12036	FRD0506	FRDR0217	FRD0123	FRD0344	FRD0523	FRD0329	FRD0116	FRD0227	FRD0305	FRD0505	FRD0135	FRD0212	FRD0143	FRD0611
			Statut	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME naturelle cours d'eau	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine	ME souterraine
			Etat écologique actuel	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif	Bon état quantitatif
			Objectif d'état écologique	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2027	2021	2015	2021	2015	2016	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
			Etat chimique actuel	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Bon	ND	Bon	ND	Bon	Bon	Pas bon	Bon	Bon	Pas bon	Pas bon	Bon	Pas bon	Bon	Pas bon	Bon	Bon	Bon
			Objectif d'état chimique	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2016	2027	2015	2015	2027	2015	2015	2021	2015	2015	2015	2015	2015
			Causes de dérogation														Nitrates, pesticides			Nitrates, pollutions historiques d'origine industrielle			Pesticides, nitrates					
				Pertinence des actions pour l'atteinte des objectifs fixés et le respect des échances																								
SOURCES DE POLLUTION - ORIENTATION FONDAMENTALE 5 : "LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS EN METTANT DELIBEREMENT L'ACCENT SUR LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET LA SANTE"																												
Pollution domestique et industrielle, hors substances dangereuses	Réglementaire	Directive Eaux Résiduaires Urbaines																										
	5B25	Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux																										
	5E04	Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales																										
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	Réglementaire	Directive Nitrates																										
	5C02	Couvrir les sols en hiver (CIPAN)																										
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																										
Substances dangereuses hors pesticides	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses																										
	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux																										
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)																										
Pollution par les pesticides	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																										
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols																										
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles																										
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert																										
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides et équiper le matériel de pulvérisation																										
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ')																										
Risque pour la santé	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation dans le futur																										
	5F29	Mettre en place un dispositif d'alerte et de gestion des pollutions accidentelles																										
	5A48	Diagnostiquer et réhabiliter les sites de forages abandonnés																										
	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux																										
Déséquilibre quantitatif	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																										
FONCTIONNALITES NATURELLES DES MILIEUX - ORIENTATION FONDAMENTALE 6 : "PRESERVER ET REDEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES BASSINS ET DES MILIEUX AQUATIQUES"																												
Dégradation morphologique	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																										
	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires																										
	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel																										
	3A20	Assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques																										
Altération de la continuité biologique	3C13	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole																										
Menace sur le maintien de la biodiversité	3D02	Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides																										
Perturbation du fonctionnement hydraulique	3C33	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau																										
	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes																										
	3A14	Améliorer la gestion des ouvrages de mobilisation et de transferts existants																										
	3A28	Gérer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques (graus, vannes ') de manière concertée																										
Gestion locale à instaurer ou développer	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée																										
	1A05	Compléter le champ d'actions et/ou prolonger le contrat de milieu et/ou SAGE																										
Problème de transport sédimentaire	3C37	Limiter ou éliminer les apports solides néfastes																										
Menace sur le maintien de la biodiversité		Restaurer les continuités écologiques entre les milieux (Trame Verte et Bleue)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
INONDATIONS - ORIENTATION FONDAMENTALE 8 : "GERER LES RISQUES D'INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES COURS D'EAU"																												
Améliorer la gestion préventive du risque inondation		Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Favoriser l'expansion naturelle des crues	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
		Entretenir la mémoire du risque	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

III.1. La prise en compte des autres orientations nationales

Le contrat comprend également des objectifs liés à d'autres orientations nationales, voire européennes, qui ne sont que peu abordées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée. Afin de répondre également aux demandes des collectivités régionales, en charge de l'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologiques, et de l'Etat qui pilote l'application des mesures prévues par la Directive européenne inondation, des orientations et objectifs ont été définis en complément des mesures du SDAGE afin d'aborder dans le futur programme d'actions l'ensemble des composantes de l'hydrosystème.

III.2. La prise en compte des attentes locales

Le contrat se doit également d'être à l'écoute des élus du territoire qu'il concerne, afin d'apporter des réponses aux problématiques qui les interpellent et auxquelles ils doivent faire face au quotidien. Des orientations et objectifs, principalement liés à la mise en valeur de la Saône et au développement touristique, ont été définis. Une attention particulière a été accordée au respect des objectifs du SDAGE par ces orientations, qui devront se traduire en actions cohérentes avec les objectifs poursuivis par ailleurs dans le contrat en application du SDAGE. Pour les petits affluents, les attentes des acteurs locaux en matière d'entretien des cours d'eau a été prise en compte. Elle est toutefois assortie d'une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans les pratiques jusqu'alors mises en œuvre pour l'entretien des ruisseaux.

III.3. Les enjeux guidant le contrat

En application des documents précédemment cités et des problématiques mises en exergue par le diagnostic du territoire, les orientations stratégiques proposées pour le contrat ont été définies sur la base de trois socles complémentaires, qui correspondent aux piliers du développement durable : un socle environnemental, un socle économique et un socle sociétal. Chaque socle correspond à un ensemble d'enjeux qui sont à la base des orientations stratégiques proposées :

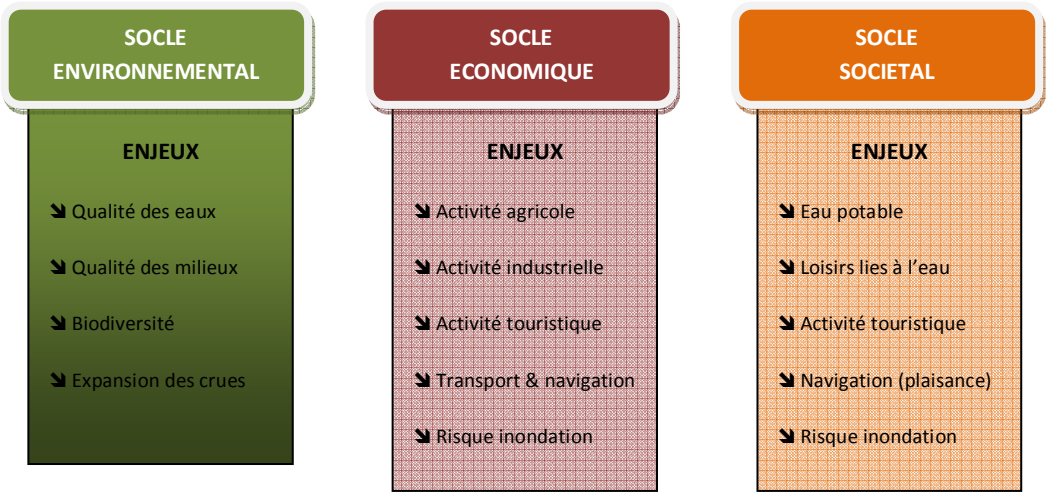


Figure 48 : Les enjeux à l'origine des orientations stratégiques

III.4. Les orientations stratégiques et objectifs opérationnels

Afin de répondre aux enjeux et problématiques identifiés sur le territoire, il est proposé cinq grands axes. Chaque axe est décliné en orientations stratégiques puis en mesures opérationnelles.

A	**Reconquérir la qualité des eaux et préserver les ressources stratégiques afin d'atteindre les objectifs DCE**
B	**Réhabiliter les milieux naturels et préserver la biodiversité afin d'atteindre les objectifs DCE**
C	**Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire et réduire l'impact des crues**
D	**Renforcer l'identité et accompagner le développement du Val de Saône**
E	**Améliorer la connaissance de la Saône et des affluents orphelins**

Figure 49 : Les cinq grands axes du contrat

		Compatibilité
- A - Reconquérir la qualité des eaux et préserver les ressources stratégiques afin d'atteindre les objectifs DCE	A1 : Réduire les sources de pollution d'origine agricole et accompagner l'agriculture A2 : Réduire les sources de pollution domestiques et des collectivités A3 : Réduire les sources de pollution d'origine industrielle et les substances dangereuses hors pesticides A4 : Préserver les ressources en eau brute nécessaires à l'alimentation en eau potable	Directive Cadre sur l'Eau
- B - Réhabiliter les milieux naturels et préserver la biodiversité afin d'atteindre les objectifs DCE	B1 : Restaurer le bon fonctionnement morpho-écologique de la Saône et des affluents B2 : Préserver les milieux aquatiques et naturels remarquables et ordinaires B3 : Rétablir les continuités biologiques entre les milieux	Directive Cadre sur l'Eau + Grenelle
- C - Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire et réduire l'impact des crues	C1 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes C2 : Favoriser l'expansion naturelle des crues C3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles C4 : Entretenir la mémoire du risque et sensibiliser	Directive Inondation
- D - Renforcer l'identité et accompagner le développement du Val de Saône	D1 : Renforcer l'identité, l'image et la culture « Val de Saône » D2 : Accompagner le développement et valoriser l'agriculture durable D3 : Accompagner le développement éco-touristique de la vallée	Attentes locales
- E - Améliorer la connaissance de la Saône et des affluents orphelins	E1 : Engager un programme de recherche scientifique sur le fonctionnement de l'hydrosystème Saône E2 : Renforcer les connaissances sur l'état de la Saône E3 : Acquérir de nouvelles connaissances sur l'état des affluents méconnus	Directive Cadre sur l'Eau
- F - Organiser la gestion du territoire	F1 : Mettre en œuvre une animation renforcée et une assistance technique sur l'ensemble du territoire F2 : Instaurer un programme de communication et de valorisation des actions du contrat F3 : Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux du territoire F4 : Elaborer un programme de suivi et d'évaluation de l'état des milieux	Directive Cadre sur l'Eau + Directive inondation

Figure 50 : Les orientations stratégiques du contrat

III.5. Contenu des objectifs opérationnels

III.5.1. AXE A : Reconquérir la qualité des eaux et préserver les ressources stratégiques afin d'atteindre les objectifs DCE

La reconquête de la qualité des eaux est l'objectif majeur de la directive cadre européenne sur l'Eau et par voie de conséquence du programme de mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée qui fixe les objectifs d'atteinte de ce bon état. L'atteinte du bon état des masses d'eau, aussi bien superficielles que souterraines, est en effet un préalable à la qualité des écosystèmes aquatiques et à divers usages, dont l'alimentation des populations en eau potable est le plus important.
Les principales substances polluantes identifiées dans le SDAGE mais également dans le bilan actualisé de l'état des ressources en eau sont les pesticides, les nitrates, et diverses substances dangereuses (hydrocarbures aromatiques polycycliques), auxquelles s'ajoutent la pollution par les PCB (Polychlorobiphényles).
Les objectifs opérationnels proposés pour le contrat concernent les différentes sources de pollution identifiées comme problématiques sur les masses d'eau du Val de Saône et des affluents, afin de se donner les moyens d'atteindre le bon état demandé par la directive Cadre sur l'Eau. Elles portent donc sur les pollutions d'origine agricole, domestiques et non agricoles, et sur les substances dangereuses, dont les principales sources sont industrielles ou urbaines. Cet axe repose sur 4 orientations stratégiques **(A1>A4).**

☞A1 : Réduire les sources de pollution d'origine agricole et accompagner l'agriculture
☞A2 : Réduire les sources de pollution domestiques et des collectivités
☞A3 : Réduire les sources de pollution d'origine industrielle et les substances dangereuses hors pesticides
☞A4 : Préserver les ressources en eau brute nécessaires à l'alimentation en eau potable

Les besoins de mesures et études complémentaires relatives à la qualité des eaux, notamment sur la plupart des affluents, sont traités dans l'axe E : Améliorer la connaissance de la Saône et des affluents orphelins.

III.5.1.A. Objectif A1 : Réduire les sources de pollution d'origine agricole et accompagner l'agriculture

Cet objectif consiste à réduire significativement les sources de pollution d'origine agricole, en accompagnant les professionnels de l'agriculture dans leurs changements de pratique. Cet objectif constitue l'une des priorités du SDAGE Rhône-Méditerranée et doit donc se traduire par des actions et projets ambitieux sur le terrain, mais compatibles avec le maintien de la viabilité économique des exploitations.
Les changements de pratiques rendus nécessaires par cet objectif devront être largement accompagnés, financièrement et techniquement. Les efforts qui devront être consentis par la profession agricoles sont déjà exigés en grande partie par la règlementation en vigueur : Directive Nitrates (Val de Saône = zone vulnérable), dispositif Ecophyto, qui vise à réduire de moitié la quantité de pesticides utilisés d'ici 2018. L'implantation de bandes enherbées le long des petits affluents est déjà largement mise en œuvre sur certains secteurs.
Les chambres d'agriculture joueront un rôle primordial dans la sensibilisation de la profession agricole aux pratiques alternatives plus respectueuses de l'environnement.

Les mesures opérationnelles proposées sont les suivantes :

- Identifier les objectifs à atteindre en matière de qualité des eaux et prioriser les interventions
- Accompagner financièrement les professionnels dans leurs changements de pratiques et leurs adaptations aux exigences nouvelles
- Favoriser les zones tampons et limiter les ruissellements : maintien des prairies inondables, bandes enherbées, ripisylves, couverture hivernale des sols
- Sensibiliser et accompagner techniquement les agriculteurs dans l'objectif de rationnaliser l'utilisation des intrants et des phytosanitaires
- Contractualiser des mesures agro-environnementales
- Développer la filière biologique et les cultures moins polluantes
- Favoriser, si nécessaire, l'acquisition foncière dans les zones à enjeux

III.5.1.B. Objectif A2 : Réduire les sources de pollution domestiques et des collectivités

Le contrat de vallée inondable de la Saône a permis d'importants progrès en matière d'assainissement collectif ; les principaux points noirs ont été traités ou les projets ont été engagés et sont en cours de finalisation. Toutefois, de nombreuses collectivités, rurales pour la plupart, disposent de dispositifs d'assainissement collectif vieillissants et/ou de capacité épuratoire devenue insuffisante suite au développement urbain. Par ailleurs, de nouvelles substances polluantes, autrefois non prises en compte par l'assainissement, ont fait leur apparition, telles que les substances médicamenteuses, dont les effets sur les milieux demeurent mal connus.

Il est donc nécessaire de poursuivre les efforts en matière d'assainissement, sur les points noirs.

Les mesures opérationnelles proposées sont les suivantes :

- **Poursuivre les efforts en matière d'assainissement des collectivités et des particuliers** : les besoins en termes d'amélioration de la qualité des eaux et les attentes des élus locaux montrent la nécessité de poursuivre les efforts en matière de modernisation de stations d'épuration, de rénovation des réseaux de collecte et de développement de l'assainissement non collectif. Le développement de procédés de traitement tertiaire pourra être envisagé pour certaines stations pour lesquels le traitement de base ne permet pas l'élimination de certaines substances, type médicamenteuses. L'expérimentation de traitements biologiques complémentaires (végétation hélophyte, bassins à phytoplancton, zones de méandres, prairie humide, bassins en eau…), faisant appel à la capacité épuratoire des milieux, pourra être décidée localement en aval des stations d'épuration.
  L'accompagnement des collectivités pour la réalisation des diagnostics SPANC sera développé.
- **Améliorer la gestion des eaux pluviales** : les rejets de substances dangereuses dans le milieu sont encore trop abondants en zones urbaines (lessivages des sols). Le contrat devra permettre d'engager des actions favorables à la collecte et au traitement de ses effluents avant qu'ils ne rejoignent le milieu naturel (zones d'activité…).
- **Développer les pratiques alternatives de désherbage dans les collectivités** : l'origine des pesticides provient en partie des utilisations des collectivités (communes, conseils généraux, en charge de l'entretien des voiries). Il est donc indispensable d'accompagner celles-ci pour qu'elles développent des pratiques moins polluantes pour le désherbage des routes, trottoirs, parcs… Le contrat permettra d'accompagner les collectivités dans la mise en place de plans de désherbage si elles le souhaitent et/ou dans la formation des employés commu-

naux. L'instauration d'une charte de désherbage à l'échelle du Val de Saône pourrait être envisagée.

- **Sensibiliser les particuliers et autres usagers aux dangers des pesticides** : les particuliers sont une autre source d'utilisation des pesticides qu'il convient d'aborder. Des opérations de sensibilisation, en partenariat avec les communes et les magasins de distribution de désherbants et jardineries, seront menées.

III.5.1.C. Objectif A3 : Réduire les sources de pollution d'origine industrielle et les substances dangereuses hors pesticides

La réduction et l'élimination des substances dangereuses hors pesticides (métaux lours, polluants organiques, hydrocarbures…) comptent parmi les priorités du SDAGE pour l'atteinte du bon état des eaux en 2015. Ces pollutions revêtent un réel enjeu environnemental et sanitaire, car une fois rejetées dans le milieu, ces substances ne peuvent plus être éliminées et peuvent avoir, en très faible quantité, des conséquences irréversibles sur les milieux aquatiques et la santé humaine.
Le contrat devra permettre, dans un premier temps, d'identifier l'origine précise de ces substances dangereuses. Des actions pertinentes de réduction des rejets de produits toxiques seront ensuite définies, que ce soit en matière de gestion des ruissellements urbains, de collecte et de traitement des effluents en provenance des infrastructures, ou de mises aux normes de rejets industriels et de traitement plus poussés. Une attention particulière sera accordée à la gestion des eaux pluviales qui, après avoir lessivé les surfaces imperméabilisées en zones urbaines, peuvent véhiculer de nombreux composés toxiques vers le milieu naturel.

Il est proposé les mesures opérationnelles ci-dessous :

- **Identifier les émissions et rejets de substances dangereuses** : à l'heure actuelle, l'origine précise de ces substances est mal connue. Un recensement et une localisation des rejets polluants sont nécessaires, en partenariat avec les Chambres de Commerce et d'Industrie et les services de l'Etat.
- **Améliorer la collecte et le traitement des effluents industriels** : les marges de progrès devront être identifiées dans l'objectif d'améliorer la qualité des rejets industriels (modernisation des procédés de traitements, installation de nouveaux dispositifs dans les entreprises…).
- **Améliorer la gestion des eaux pluviales des zones urbaines et des infrastructures** : tel que cela est proposé dans l'orientation stratégique A2, la gestion des eaux pluviales permettra également de réduire les substances dangereuses rejetées dans le milieu naturel.

III.5.1.D. Objectif A4 : Préserver les ressources en eau brute nécessaires à l'alimentation en eau potable

La ressource en eau souterraine de la nappe alluviale de la Saône est capitale pour l'alimentation de plus de 900.000 personnes, dans la vallée mais également au-delà. La préservation de la qualité de cette ressource unique est donc un objectif fort du futur programme d'actions. 36 captages sont prioritaires au titre du SDAGE, dont 17 sont également prioritaires au titre du Grenelle. 86 % sont concernés par les pesticides. Près d'un captage prioritaire sur trois est concerné par des problèmes de nitrates.

Le contrat vise plusieurs objectifs. Dans un premier temps, il sera indispensable de préserver la qualité des eaux actuellement captées, notamment au droit des captages prioritaires, grâce à des modifications des pratiques (agriculture, collectivités) dans les aires d'alimentation des captages. Afin d'orienter les actions prioritairement sur les parcelles à risques, des études de définition des bassins d'alimentation devront, le cas échéant, être définies et accompagnées de diagnostics des pratiques agricoles.

Dans une perspective à plus long terme, les ressources en eau souterraine stratégiques pour l'alimentation future en eau potable devront également être préservées des activités polluantes et des grands aménagements susceptibles de détériorer la qualité de la ressource. L'inscription de ces zones stratégiques dans les documents d'urbanisme locaux est pour cela nécessaire.
Enfin, les collectivités et syndicats exploitants des ouvrages devront rechercher si besoin des solutions de sécurisation de la ressource, pour faire face à toute dégradation subite des eaux exploitées ou toute augmentation de la demande, que les ouvrages actuels ne sauraient satisfaire (diversification, interconnections).
Les mesures opérationnelles proposées pour le futur contrat sont donc les suivantes :

- **Maîtriser préventivement l'occupation des sols et les usages dans les zones de ressources stratégiques pour l'eau potable** : un important travail consistera à sensibiliser les producteurs d'eau potable et les usagers des parcelles concernées par les ressources stratégiques, à la nécessité de mettre en place des pratiques compatibles avec la protection de la ressource. Ceci pourra se traduire par une contractualisation avec les agriculteurs. Si l'acquisition foncière est possible, et en dernier recours, elle sera mise en œuvre dans le cadre de la démarche conservatoire du Val de Saône (acquisition par la collectivité ou l'EPTB Saône et Doubs).
- **Identifier les bassins d'alimentation des captages prioritaires SDAGE et Grenelle** : tel que cela a été amorcé dans le cadre du contrat de vallée inondable de la Saône, la délimitation et la caractérisation des bassins d'alimentation des captages prioritaires sera poursuivie. Elle définira la zone d'alimentation ainsi que les parcelles les plus à risques afin de définir les actions pertinentes à mettre en œuvre.
- **Reconquérir la qualité des eaux des captages prioritaires SDAGE et Grenelle** : cette mesure consiste à mettre en place les actions dans les périmètres de protection des captages et les bassins d'alimentation pour réduire les risques de pollution (changements de pratiques agricoles (contractualisation…), acquisitions foncières…),
- **Sécuriser et diversifier l'alimentation en eau potable des collectivités** : afin de permettre une alimentation constante de l'ensemble des populations en eau potable, des interconnexions entre sites de production pourront être envisagées. Par ailleurs, l'exploitation de nouvelles ressources sera favorisée si besoin, afin de sécuriser l'alimentation en cas de ressource insuffisante ou d'eau polluée dans les captages.

De manière générale, la préservation des ressources en eau souterraines suppose la mise en place d'actions relatives aux activités y compris d'origine non agricoles : réduction de l'utilisation de pesticides par les collectivités dans le désherbage des voiries, sensibilisation des agents d'entretien (communes, directions des routes des collectivités, gestionnaires : APRR, SNCF…) et sensibilisation du grand public.

III.5.2. AXE B : Réhabiliter les milieux naturels et préserver la biodiversité afin d'atteindre les objectifs DCE

Ce deuxième pilier du contrat comprend l'ensemble des objectifs et actions relatifs à la préservation des richesses naturelles du Val de Saône et des secteurs de confluence, présentant des zones naturelles de grand intérêt. Il s'inscrit dans le cadre de l'Orientation Fondamentale n°6 du SDAGE : « Préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ».

Les orientations stratégiques poursuivies sont au nombre de trois (**B1 > B3) :**

☞ B1 : Restaurer le bon fonctionnement morpho-écologique de la Saône et des affluents
☞ B2 : Préserver les milieux aquatiques et naturels remarquables et ordinaires
☞ B3 : Rétablir les continuités biologiques entre les milieux

Ces orientations permettent de répondre au besoin de préservation des différents compartiments de l'écosystème lié à la plaine alluviale de la Saône. Elles visent à :

- **Améliorer le fonctionnement naturel de la Saône, de ses affluents et des annexes aquatiques** (habitats du lit mineur, platis, francs-bords, bras morts/losnes, délaissé de navigation, milieux humides caractéristiques : roselières, zones marécageuses, îles, frayères…) : cette mesure vise à réaliser les travaux de réhabilitation nécessaires, notamment dans le prolongement des études préalables déjà réalisées ou en cours.
- **Préserver les zones naturelles remarquables mais également la biodiversité plus ordinaire** (prairies humides inondables du Val de Saône, boisements rivulaires et alluviaux…) : les actions développées permettront aussi bien d'assurer la pérennité des milieux patrimoniaux, mais également d'assurer une préservation des milieux banals contribuant à la biodiversité du Val de Saône.
- **Favoriser la circulation des espèces au sein de corridors reliant les zones majeures (zones nodales) à intérêt floristique et faunistique et favoriser la libre circulation piscicole** : cette mesure vise à répondre au problème de cloisonnement des populations en rétablissant les conditions nécessaires à leur circulation (milieux terrestres et aquatiques), en particulier sur les petits affluents.

III.5.2.A. Objectif B1 : Restaurer le bon fonctionnement morpho-écologique de la Saône et des affluents

La Saône en elle-même est une rivière qui naturellement est peu mobile. Elle a donc un fonctionnement morpho-dynamique et sédimentaire relativement peu marqué. Les nombreuses interventions et aménagements réalisés par le passé ont entraîné cependant des modifications importantes de son cours et de ses berges : recoupage de méandres (délaissés) et installation de barrages pour les besoins de la navigation, aménagement d'ouvrages de régulation des eaux en direction du lit majeur, artificialisation et aménagement des berges (digues en zones rurales, maçonneries en zones urbaines). Le nécessaire dragage du chenal pour les besoins de la navigation sur cet axe majeur nord-sud a des incidences sur la qualité des habitats du lit mineur.
Cette orientation vise donc à poursuivre des objectifs spécifiques destinés à réhabiliter le fonctionnement naturel, dans la mesure où cela s'avère compatible avec les usages économiques existants, du lit mineur et des berges de la Saône : entretien et restauration des boisements rivulaires, renaturation des berges, restauration des habitats aquatiques (platis), amélioration de la gestion des ouvrages latéraux…
Une attention particulière sera accordée à la gestion des milieux uniques que forment les principales îles de la Saône. La démarche conservatoire de la plaine alluviale de la Saône sera mise à profit pour la préservation de ces milieux (acquisition foncière si besoin) et leur bonne gestion.
La restauration écologique des délaissés de Saône sera également recherchée (actions développées dans le cadre de l'orientation B2 du contrat).

Les petits affluents, quant à eux, souffrent souvent aujourd'hui des opérations d'aménagement passées qui ont consisté en d'importants recalibrages et redressements de cours d'eau. L'utilisation de ces ruisseaux à des fins de drainage des terres agricoles a engendré de profondes altérations de leur fonctionnement naturel (diminution de la diversité des habitats, suppression de la végétation rivulaire, etc.).

Il est proposé de mettre en œuvre les mesures opérationnelles ci-dessous :

- **Reconnecter les milieux humides annexes à la Saône et améliorer leur alimentation en période de crue** : le cas échéant, des opérations permettront de reconnecter des zones humides partiellement ou totalement isolées de la Saône, afin de régénérer les écosystèmes.
- **Réduire l'impact des ouvrages des casiers hydrauliques sur l'alimentation des zones humides et des frayères** : cette mesure suppose la mise en débat de la gestion des ouvrages hydrauliques transversaux au niveau des casiers d'inondation.
- **Restaurer les habitats du lit mineur et les platis de Saône** : cette mesure consistera à mettre en œuvre les travaux préconisés dans l'étude opérationnelle des platis qui va être prochainement lancée.
- **Restaurer le fonctionnement morphoécologique** des petits affluents, par des opérations de diversification du lit mineur et du tracé des cours d'eau, des plantations rivulaires… (opérations de renaturation),
- **Pérenniser l'entretien des cours d'eau** : le précédent contrat avait permis l'entretien et la restauration de plus de 600 km de berges de Saône. Il conviendra de prolonger ces actions sur l'ensemble du linéaire et d'assurer un entretien de suivi régulier sur les sites déjà réhabilités. Cette mesure contribuera également à la continuité des milieux. Les opérations d'entretien pratiquées sur les affluents seront améliorée afin de mieux prendre en compte les milieux (limitation des pratiques de curage, instauration de nouvelles pratiques de gestion, etc.).

III.5.2.B. Objectif B2 : Préserver les milieux aquatiques et naturels remarquables et ordinaires

L'une des caractéristiques principales de la vallée de la Saône est l'intérêt écologique que revêtent les différents milieux typiques de cette grande plaine alluviale : prairies humides inondables, boisements alluviaux indigènes, annexes aquatiques diversifiées et frayères, notamment à brochets, francs-bords... La richesse naturelle de cette plaine réside dans la présence de milieux patrimoniaux mais également d'habitats plus communs.
Ce deuxième objectif est donc consacré à la préservation et à la restauration des fonctionnalités des zones humides inféodées à cette vallée, qu'elles soient considérées comme remarquables ou qu'elles soient plus ordinaires.
En ce qui concerne les milieux aquatiques, les actions seront développées en partenariat avec les Fédérations de pêche, les Conservatoires des Espaces Naturels et Voies Navigables de France. Les actions relatives aux milieux prairiaux seront développées quant à elles en cohérence avec l'Axe C du Contrat (« Favoriser les activités économiques durables du Val de Saône »). Elles associeront donc très étroitement les différentes chambres d'agriculture du territoire.

Enfin, une réflexion spécifique à la gestion des casiers d'inondations (départements 71, 01 et 69), vis-à-vis de la préservation des milieux naturels et aquatiques (alimentation en eau des milieux humides et submersion des prairies au sein des casiers) devra être conduite, en relation également avec les activités économiques qui s'y sont développées. Cette orientation devra aussi être menée dans le cadre de l'orientation B3 : « Rétablir les continuités biologiques entre les milieux ».
Les projets développés dans le cadre de l'orientation B2 le seront en étroite coordination avec les démarches menées par ailleurs : sites Natura 2000, politique des Espaces Naturels Sensibles des départements, etc.
La démarche Conservatoire de la plaine alluviale de la Saône sera également largement déployée pour l'atteinte de cet objectif.

Les mesures opérationnelles proposées sont :

- **Préserver les milieux prairiaux inondables et favoriser le retour à la prairie** : cette mesure phare est sans doute l'une des plus difficiles à mettre en œuvre. Le futur contrat devra permettre de concilier préservation de ces milieux et activité économique liée à l'agriculture, en recherchant les conditions de la valorisation économiques et du maintien des prairies.
- **Poursuivre la restauration de la fonctionnalité des lônes, des délaissés et des milieux annexes** : les travaux liés aux études préalables réalisées (VNF, CREN, Fédérations de pêche) seront mis en œuvre.
- **Restaurer la fonctionnalité des frayères** : les fédérations de pêche ont identifié une série de frayères pour lesquelles elles ont établi un programme de restauration. Le contrat devra permettre de réaliser les travaux, en réunissant toutes les conditions favorables (maîtrise foncière, maîtrise d'ouvrage, financements…).
- **Réhabiliter les milieux humides en relation avec les affluents**

III.5.2.C. Objectif B3 : Rétablir les continuités biologiques entre les milieux

Le Grenelle de l'Environnement a posé les bases du concept de Trames Vertes et Bleues au niveau national, concept qui doit être déployé à l'échelle des Régions grâce aux Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique. Les nouveaux programmes d'actions devront tenir compte de ce document et au besoin le préciser afin d'intégrer la préservation des continuités biologiques dans les grands projets d'aménagement et dans la gestion courante du territoire.

Le projet de corridor alluvial prendra en considération cette problématique, afin de préserver les connexions biologiques entre les principaux foyers de biodiversité de la vallée. Cette approche requière une identification des corridors écologiques avérés et potentiels sur le territoire, sur la base d'une cartographie actualisée de l'occupation des sols et sur le recensement des continuums (sous-trames écologiques : milieux aquatiques, forestiers, ouverts, culturaux…).

Cet objectif se traduira par des actions en faveur de la connectivité entre milieux aquatiques d'une part (volet « bleu » de la trame régionale) et les milieux terrestres (forestiers, ouverts,…) d'autre part (volet « vert » de la trame), sachant que ces deux dimensions seront traitées en cohérence.

Il portera simultanément :

- sur la connectivité longitudinale de la Saône (circulation piscicole le long de l'axe aquatique, continuité des ripisylves et milieux associés : prairies, boisements alluviaux…),
- sur la connectivité transversale à la vallée : accessibilité aux casiers hydrauliques, connexion entre la vallée de la Saône et d'autres entités naturelles : Beaujolais, Dombes…
- sur le maintien de connexions efficaces entre la Saône et ses petits affluents

Les mesures opérationnelles proposées sont :

- **Aménager les ouvrages hydrauliques infranchissables**, ou mettre en place des dispositifs de contournement : la Saône est aménagé de nombreux ouvrages transversaux, pour la navigation et la production d'hydroélectricité. L'aménagement de passes à poissons sur les ouvrages le nécessitant sera recherché ou, le cas échéant, la mise en place de dispositifs de contournement. Par exemple, le projet de bras de contournement du barrage de Dracé (69), porté par VNF, sera mis en œuvre. Sur les affluents, l'aménagement ou la suppression des ouvrages infranchissables dépourvus d'usage sera envisagée.
- **Favoriser la connectivité de la Saône avec ses affluents** : les affluents de la Saône jouent un rôle majeur en termes de circulation piscicole et d'échanges biologiques. Des réflexions seront menées avec les structures en charge de la gestion de ces affluents pour rétablir, le cas échéant, une bonne connectivité entre ces milieux.
- **Reconstituer la continuité des habitats naturels dans les axes de circulation de la faune** : lorsque des corridors avérés sont altérés par un morcellement des habitats (prairies, boisements…), leur restauration sera mise en œuvre par une reconstitution des habitats naturels ou la mise en œuvre de dispositifs permettant de connecter les habitats résiduels.

III.5.3. AXE C : Prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire et réduire l'impact des crues

Cet axe répond à un enjeu majeur de la vallée de la Saône : le risque d'inondation. Il comprend 4 orientations stratégiques (**C1 > C4)** qui visent à traiter l'inondabilité du territoire principalement sous l'angle de la prévention. Pour cela, il repose sur des concepts de prévention et de réduction de la vulnérabilité ainsi que d'information sur le risque.
La philosophie du contrat consiste donc à traiter de la question de l'inondabilité de la vallée en prévenant autant que faire ce peut le risque à la source (approche préventive préférée à une approche curative, toujours plus onéreuse pour la collectivité et généralement en plus forte contradiction avec les objectifs actuels visés par la Directive Cadre sur l'Eau, le SDAGE et le Grenelle de l'Environnement).

Les orientations sont les suivantes :

☞ C1 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes
☞ C2 : Favoriser l'expansion naturelle des crues
☞ C3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles
☞ C4 : Entretenir la mémoire du risque et sensibiliser

III.5.3.A. Objectif C1 : Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes

Cet objectif représente le pilier de l'approche préventive en matière d'inondabilité. Il vise à réduire l'impact des crues en évitant que des biens ne soient construits en zones à risques et en diminuant les dégâts potentiels occasionnés aux biens déjà situés en zones inondables par des aménagements adaptés.
Les enjeux de la réduction de la vulnérabilité sont triples :

- N'autoriser en zone inondable que les aménagements faiblement vulnérables aux inondations,
- Faire en sorte que la crue provoque le moins de dégâts et perturbations possibles aux constructions existantes, afin qu'une activité normale puisse reprendre dans les meilleurs délais,
- Attirer l'attention de chacun sur sa part de responsabilité et sur les actions simples et efficaces qu'il peut mener seul sans que la Collectivité ne doive se substituer à lui.

Les trois mesures opérationnelles proposées dans le cadre du contrat sont les suivants :

- **Limiter les constructions en zones inondables (PPRi) :** l'interdiction et la règlementation stricte des aménagements et constructions en zone inondable doivent être rigoureusement appliquées, en vertu de la réglementation en vigueur (Plans de Prévention des Risques d'Inondations – PPRI). La révision de ces documents sur la base de la crue historique de 1840 doit par ailleurs être achevée
- **Généraliser les diagnostics de vulnérabilité du bâti et mettre en œuvre les aménagements adéquats :** la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes en zone inondable permet la mise en œuvre de dispositions techniques et organisationnelles afin de diminuer l'impact des crues sur les bâtiments existants. Ce principe n'empêche pas l'inondation des biens, mais en réduit significativement les dommages. **I**l convient donc de poursuivre les diagnostics de bâtiments engagés dans le cadre du contrat de vallée inondable de la Saône en le proposant systématiquement à tout propriétaire situé en zone inondable (particulier, exploitant agricole, industriel, collectivité…). Les diagnostics réalisés, il faudra accompagner les propriétaires pour la mise en œuvre effective des travaux préconisés, afin de réduire l'impact des crues.
- **Sécuriser l'accès aux zones isolées en cas de crue :** il est nécessaire d'améliorer l'accessibilité aux secteurs isolés en cas de crue, afin de réduire les risques pour la population qui tente de rejoindre son domicile. Le contrat prévoit de poursuivre la surélévation des principales

routes et chaussées desservant les secteurs isolés. Une analyse socio-économique préalable devra permettre d'estimer le gain de sécurité apporté au regard des investissements nécessaires pour la collectivité.

- **Communiquer sur les gestes à suivre en cas de crue :** des opérations importantes de communication envers le grand public et les riverains permettront de sensibiliser les personnes exposées aux inondations aux comportement à adopter en cas de montée des eaux, afin de prendre elles-mêmes et dans la limite de leurs moyens et capacités les dispositions nécessaires à la protection de leurs biens et de leur propre vie et ce, dans l'attente qu'une assistance extérieure (secours) puisse être mise en œuvre.

III.5.3.B. Objectif C2 : Favoriser l'expansion naturelle des crues

Le fonctionnement hydraulique de la plaine alluviale de la Saône en période de crue est un système dynamique complexe. Pourtant, le principe de base est relativement simple. Plus une rivière possède la capacité à étaler ses volumes d'eau en période de crue dans des secteurs naturels ou peu vulnérables (zones non construites), moins le volume d'eau qui transite par la rivière à un moment donné est important et donc plus faible est susceptible d'être la hauteur d'eau dans les zones inondées à l'aval, par un simple principe de vases communiquants.

De manière préventive, cet orientation vise donc à mieux mobiliser les espaces « naturels et peu vulnérables » de la vallée pour stocker provisoirement les eaux de crues, afin d'étaler le pic de crue dans le temps et de réduire les inondations en aval, dans des secteurs qui peuvent être fortement urbanisés. C'est ce qu'on appelle le principe de solidarité amont – aval. Ce principe n'est pas toujours évident à mettre en œuvre ; s'il suppose d'inonder en amont des terrains moins vulnérables que les zones urbanisées, ceux-ci n'en sont pas pour autant toujours dépourvus d'enjeux, puisqu'il s'agit généralement de terrains à vocation agricole.

Si ce principe serait visiblement sans résultats probants pour des crues majeures de la Saône, où l'ensemble du lit majeur serait quoi qu'il en soit mobilisé, il permettrait de réduire localement l'impact de crues plus courantes sur les zones urbanisées, en augmentant le volume d'eau dans certains secteurs de la vallée qui ne sont pas inondés pour les crues les plus fréquentes. Ceci est en particulier le cas dans les casiers hydrauliques, protégés des crues courantes par des digues.

Il est donc proposé la mesure opérationnelle suivante :

- **Reconquérir les champs d'expansion des crues permettant un gain hydraulique et environnemental :** des réflexions sont à mener sur l'amélioration de la gestion hydraulique des casiers d'inondation, parallèlement aux réflexions qui auront lieu sur l'évolution de l'agriculture dans le Val de Saône. Les réflexions devront être également menées sous l'angle environnemental et vis-à-vis des gains écologiques qui pourraient être obtenus par une remise en eau plus fréquente de ces casiers (frayères, reconnexion de zones humides…). Comme cela a été appréhendé dans le Contrat de vallée inondable, la gestion de ces casiers est complexe compte tenu des activités agricoles qui s'y sont développées. Les réflexions devront également prendre en considération cette dimension économique fondamentale et envisager l'évolution souhaitable et possible des pratiques agricoles à l'intérieur de ces casiers.

Le contrat devra en particulier permettre de concrétiser le projet phare de remise en eau du casier de Saint-Maurice en Rivière, qui permettrait un abaissement de la ligne d'eau d'une vingtaine de centimètres dans la traversée de Chalon-sur-Saône lors des grandes crues ainsi qu'une meilleure alimentation en eau des secteurs prairiaux au sein de ce casier.

III.5.3.C. Objectif C3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles

Parallèlement aux objectifs A1 et A3 relatifs à la réduction des sources de pollution agricoles et urbaines, une meilleure gestion des eaux pluviales dans le Val de Saône permettrait de réduire les risques accrus d'inondation, accentués par ces phénomènes, notamment en secteurs urbains (imperméabilisation) et en zones rurales (ruissellements agricoles).

Les eaux pluviales peuvent, outre les risques de pollution induits par le lessivage des sols, surcharger les réseaux de collecte et provoquer indirectement des inondations locales lors d'évènements pluvieux intenses. Ce risque est aggravé par les surfaces imperméabilisées des villes et les zones agricoles remembrées où les réseaux de haies, bosquets et fossés ont été en partie supprimés.

Cet objectif devra se traduire par des diagnostics locaux sur les secteurs les plus vulnérables au phénomène (schémas directeurs des eaux pluviales, études ruissellement…) et par des aménagements adaptés (bassins d'orage, bassins d'infiltration, reconstitution du réseau bocager, mise en place de bandes tampons végétalisées…). Cet objectif contribuera directement à l'objectif de limitation des pollutions par les substances dangereuses et les pesticides, en partie véhiculées par les eaux pluviales.

Il est ainsi proposé deux mesures opérationnelles :

- **Développer les schémas directeurs des eaux pluviales des grandes agglomérations :** il est préconisé que les grandes agglomérations et villes se munissent, si ce n'est déjà fait, de schémas directeurs des eaux pluviales.
- **Reconstituer le réseau bocager et limiter le ruissellement agricole :** les secteurs ruraux qui seront déterminés comme favorables au ruissellement feront l'objet de réimplantation de dispositifs de lutte contre le ruissellement (haies, bosquets, bandes enherbées). A noter que cette orientation sera privilégiée également sur les affluents directs de la Saône sur lesquels des contrats de rivière sont en cours, en particulier en contexte viticole.

Ces mesures seront poursuivies sur en lit majeur de la Saône mais également sur les bassins versants des affluents.

III.5.3.D. Objectif C4 : Entretenir la mémoire du risque et sensibilier

La culture du risque est un élément clé de la prévention. Elle permet de maintenir dans la mémoire collective l'existence d'un risque lié à la présence de la Saône et à ses crues, afin que la population, les élus et gestionnaires prennent conscience de vivre avec un risque naturel potentiel qui peut survenir à tout moment.

Les aléas hydrologiques anciens (1840, 1955…) rappellent l'existence de ce risque. Plus récemment, la crue de 2001 a marqué l'inconscient collectif mais aucune crue majeure n'est survenue depuis. La mémoire du risque a une fâcheuse tendance à s'estomper avec le temps et l'homme oublie vite les dommages que peut occasionner une crue majeure de la Saône. Ce sentiment de fausse sécurité qui augmente proportionnellement à la diminution de la mémoire du risque se traduit par une augmentation des comportements inadaptés en zones inondables (constructions, remblais…).

Cet objectif vise donc à réintroduire cette notion de risque dans la mémoire des habitants, par diverses actions appropriées : pose de repères de crues, communication sur les zones inondables, sur les gestes à accomplir en période de crue…

La mesure opéraitonnelle suivante est proposée :

- **Poursuivre la communication autour des phénomènes d'inondation :** le futur contrat devra permettre de poursuivre l'information et la sensibilisation des populations, riverains, élus aux phénomènes d'inondation. Cet objectif pourra prendre la forme de plaquettes d'information, de panneaux et être accompagné de la pose de repères de crues dans les communes, tel que cela a été amorcé avec le contrat de vallée inondable.

III.5.4. AXE D : Renforcer l'identité et accompagner le développement du Val de Saône

Le bilan du Contrat de vallée inondable de la Saône a mis en évidence la difficulté rencontrée pour instaurer une véritable identité du Val de Saône. Il est pourtant nécessaire que les habitants de ce territoire, et en particulier les populations vivant à proximité de la rivière, s'approprient cet espace et en connaissent les caractéristiques et les enjeux afin d'adopter au quotidien des gestes en conformité avec les objectifs poursuivis par les acteurs publics pour le restaurer et le préserver.

Les attentes locales des élus vont dans le sens d'une valorisation du territoire à des fins touristiques, pédagogiques et de sensibilisation, mais aussi dans l'objectif de maintenir les activités économiques locales. Il est donc nécessaire d'accompagner le développement de la vallée dans un souci de préservation de l'environnement mais également de développement économique.

Cet axe permettra d'une part de sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux de la vallée, d'autre part de poursuivre son développement dans le respect des milieux et des ressources en eau.

Les orientations stratégiques proposées sont **(D1>D3)** :

☛ D1 : Renforcer l'identité, l'image et la culture Val de Saône
☛ D2 : Accompagner le développement et valoriser l'agriculture durable
☛ D3 : Accompagner le développement éco-touristique de la vallée

III.5.4.A. Objectif D1 : Renforcer l'identité, l'image et la culture Val de Saône

Le périmètre spécifique du Val de Saône est à l'origine d'une certaine difficulté à faire émerger une identité relative à ce territoire. A la différence d'un contrat de rivière classique portant sur bassin versant, le contrat Saône porte sur une entité très linéaire à cheval entre plusieurs régions et départements. Pourtant, les enjeux et les richesses de cette vallée sont globalement les mêmes, de même que les pressions sur les ressources et ce, quel que soit le département.

Il est donc nécessaire de mettre en place des actions favorables à l'émergence d'un véritable sentiment d'appartenance à ce territoire, caractérisé par des enjeux reconnus et partagés de tous. Pour cela, il sera nécessaire :

- De faire connaître et reconnaître l'état du territoire, ses enjeux, richesses et faiblesses
- De sensibiliser sur les pratiques et pressions qui fragilisent l'état général des milieux et de la ressource en eau, qui accentuent le risque face aux inondations,
- De valoriser les activités économiques exemplaires.

Pour cela, il pourra être décidé de mettre en œuvre le projet d'exposition itinérante, prévue au premier contrat, mais qui n'a pas pu être développé.

III.5.4.B. Objectif D2 : Accompagner le développement et valoriser l'agriculture durable

Cet objectif constitue sans aucun doute l'enjeu majeur lié aux activités économiques du contrat. L'activité agricole est en effet en interaction directe avec l'ensemble des problématiques à traiter dans le cadre de la future démarche : qualité des eaux, préservation des milieux, vulnérabilité en cas de crue…
Or, l'activité agricole du Val de Saône tend à rencontrer de plus en plus fréquemment des difficultés d'ordre économique, rendant d'autant plus difficiles à mettre en œuvre les efforts qui lui sont demandés au regard des objectifs poursuivis pour la qualité des eaux et des milieux.

L'enjeu est donc ici capital. Il consiste à analyser et identifier les mutations agricoles qui seraient souhaitables à l'échelle de la vallée et qui permettraient :

- d'une part d'assurer la viabilité économique et la rentabilité des exploitations agricoles,
- d'autre part à réduire significativement leurs impacts négatifs sur le milieu.

Le contrat devra donc permettre d'accompagner ces évolutions du monde agricole, en instaurant un véritable lieu d'échange et de réflexion. Un groupe de travail agricole sera spécifiquement créé à cette occasion afin que des réflexions profondes puissent être menées, dans la perspective d'engager la profession dans son ensemble dans un nouveau modèle agricole, dont les caractéristiques laisseront espérer une réduction rapide et substantielle des impacts préjudiciables pour les milieux et les ressources.

Les travaux du groupe de travail porteront notamment sur le devenir de la filière élevage, sur la valorisation des productions locales, sur la labellisation de produits du terroir, sur l'émergence de nouvelles filières (BIO,…) etc.

Les partenaires techniques et financiers du futur contrat devront apporter des garanties quant au soutien apporté à la profession, et sans lequel les engagements pris seront difficiles à tenir dans un contexte économique fragile.

Les mesures opérationnelles qu'il est proposé de suivre sont :

- **Développer une activité d'élevage dynamique et rentable dans le Val de Saône** : un important travail avec les Chambres d'agriculture devra permettre d'identifier les pistes d'actions nécessaires à la valorisation de l'élevage dans le Val de Saône.
- **Favoriser les circuits courts et promouvoir les productions locales** : ce type de pratiques permet de réduire les sources de pollution liées à la production agricole et de favoriser les productions locales, dans une perspective économique et environnementale.
- **Diversifier les débouchés des exploitations agricoles :** les réflexions permettront d'identifier la possibilité de trouver de nouvelles filières agricoles, peu développées dans le Val de Saône
- **Mettre en valeur et communiquer autour des pratiques agricoles respectueuses des enjeux environnementaux :** les pratiques exemplaires seront mises en avant auprès de la profession agricole, mais aussi auprès des consommateurs (valorisation des produits écologiquement responsables).

Dans le cadre de cet objectif, il conviendra donc de promouvoir l'agriculture dans son ensemble, et les pratiques exemplaires en faveur des milieux et de la qualité des eaux en particulier.

III.5.4.C. Objectif D3 : Accompagner le développement éco-touristique de la vallée

Le Val de Saône constitue une entité naturelle favorable au développement de nombreuses activités touristiques. La voie d'eau en particulier, est un vecteur touristique indéniable et la navigation de plaisance en est le plus beau reflet. Afin de valoriser le patrimoine naturel de la vallée et de mieux faire connaître ce territoire, il est proposé de développer des actions en faveur du développement éco-touristique de la vallée, dans l'objectif général de favoriser une activité touristique compatible avec la préservation du territoire dans lequel elle évolue.

Les mesures opérationnelles proposées sont les suivantes :

- **Prolonger l'aménagement des voies de circulation douce (voie bleue)** : la poursuite de la Voie Bleue sous maîtrise d'ouvrage de l'EPAVAL Saône et Doubs sera mise en œuvre. Ce type de circulation non polluante permet une accessibilité accrue pour le grand public aux bords de Saône, ce qui peut être développé en lien avec une valorisation du patrimoine naturel.
- **Valoriser le tourisme vert lié à la navigation de plaisance** : la navigation de plaisance est une activité importante de la Saône, entre Corre et Lyon. Il est souhaitable de développer cette pratique en sensibilisant les touristes à la qualité des milieux qu'ils fréquentent (panneaux d'information, circuits de découverte des bords de Saône…).

- **Sensibiliser les touristes aux milieux naturels** : un travail de valorisation du patrimoine naturel lié à la Saône pourra être mené avec les collectivités en charge du développement touristique (communautés de communes, villes…) et organismes compétents (Chambres de commerces et d'industrie, offices du tourisme…).

Des actions de valorisation des petits affluents seront également recherchées.

III.5.5. AXE E : Améliorer les connaissances de la Saône et des affluents orphelins

Malgré les importantes études qui ont été engagées ces dernières années sur la Saône, d'importantes lacunes de connaissance persistent, en particulier sur le fonctionnement global de l'écosystème lié à la Saône ou sur la qualité des milieux (biotopes et biocénoses).
Hormis sur quelques cours d'eau, les études et données sur l'état actuel des affluents orphelins sont rares. La connaissance de "l'état zéro" des cours d'eau est primordiale pour définir les actions nécessaires à la reconquête du bon état.

Les orientations stratégiques **(E1 à E3)** proposées visent à améliorer cette connaissance globale :

☞ E1 : Engager un programme de recherche scientifique sur le fonctionnement de l'hydrosystème Saône
☞ E2 : Renforcer les connaissances sur l'état de la Saône
☞ E3 : Acquérir de nouvelles connaissances sur l'état des affluents méconnus

III.5.5.A. Objectif E1 : Engager un programme de recherche scientifique sur le fonctionnement de l'hydrosystème Saône

A ce jour, et malgré les importantes données disponibles en matière de qualité des eaux, il est encore difficile d'établir une corrélation précise entre la qualité des eaux de la Saône et son fonctionnement biologique. Les mesures et investigations sur les eaux montrent une faible concentration de phytoplancton dans la rivière, la présence de PCB dans les sédiments ainsi que des quantités importantes de matières en suspension. Afin d'évaluer l'incidence de ces phénomènes sur le fonctionnement biologique de la rivière et en particulier sur les espèces animales (macrofaune, poissons…), il est nécessaire d'engager des travaux de recherche avec la communauté scientifique.
Il est donc proposé les mesures opérationnelles suivantes (qui seront adaptées en fonction des axes de recherche de la communauté scientifique) :

- **Mettre en place un programme de recherche sur la disparition du phytoplancton et ses impacts biologiques** : cette mesure vise à associer le monde scientifique sur les causes de la raréfaction du phytoplancton dans la Saône et sur les impacts de celle-ci sur la biologie (diversité des espèces, abondance, etc.).
- **Mettre en place un programme de recherche sur l'impact des particules en suspension sur la reproduction du brochet** : l'état des lieux met en évidence de fortes concentrations en matières en suspension dans la Saône, essentiellement en période de crue. Il est supposé que ces particules pourraient avoir une incidence sur la reproduction du brochet, sans que cela soit clairement avéré. Une étude scientifique pourrait confirmer ces dires.
- **Mettre en place un programme de recherche** sur la dynamique des herbiers en Saône.

III.5.5.B. Objectif E2 : Renforcer les connaissances sur l'état de la Saône

Nombreuses sont les données disponibles sur la rivière, notamment grâce aux études réalisées préalablement au premier contrat ou au cours de ce dernier. Cependant, certaines lacunes persistent qu'il convient de lever.

C'est le cas par exemple de l'état des zones humides de la vallée, pour lequel une vision la plus exhaustive possible et actualisée est nécessaire afin de prioriser les actions. Un second exemple est l'état de l'expansion des espèces végétales invasives, ou plus largement la qualité biologique de la végétation rivulaire de la Saône (espèces remarquables).

Ces études complémentaires seront développées parallèlement aux premières actions du contrat.

III.5.5.C. Objectif E3 : Acquérir de nouvelles connaissances sur l'état des affluents orphelins

Les premiers éléments d'investigation sur les affluents orphelins de la Saône témoignent d'une méconnaissance certaine de l'état actuel des milieux et des pressions humaines qui s'y exercent :

- Très peu de stations de mesures de la qualité des eaux sont disponibles sur ces cours d'eau ; des études spécifiques d'acquisition de connaissances sur les principaux affluents (en fonction des objectifs SDAGE définis notamment) sont nécessaires (état de la ressource, identification des sources de pollution, inventaire des rejets, état de l'assainissement domestique…) ;
- Rares sont les données relatives à la qualité des écosystèmes aquatiques (habitats piscicoles, qualité des habitats rivulaires, état des boisements de berges, fonctionnement morpho-écologique des cours d'eau… L'atteinte du bon état écologique sur ces affluents nécessitera des acquisitions de connaissances afin de guider les actions nécessaires. En particulier, des approches géomorphologiques pourront être lancées sur les principaux affluents et des diagnostics préalables à l'entretien et à la restauration des cours d'eau seront identifiés ;
- Seules 2 stations hydrométriques renseignent sur l'hydrologie de la Morthe et de la Romaine. Il n'existe aucune donnée sur les autres affluents. Des investigations complémentaires pourraient s'avérer utiles en cas de problèmes hydrauliques ou d'inondation liés spécifiquement à ces affluents (bien souvent, les inondations locales sont influencées en grande partie par les crues de la Saône).

A la différence de la Saône elle-même, certaines actions sur les affluents ne pourront être développées avant que cet état des lieux ne soit connu.

III.5.6. AXE F : Organiser la gestion du territoire

Le territoire du contrat Saône est vaste. Le linéaire de cours d'eau, Saône et affluents compris, dépasse 1.500 km. Les interlocuteurs locaux sont nombreux, diversifiés. Ce dernier axe vise à instaurer un mode de gestion cohérent sur le territoire, via le contrat, qui permette de coordonner les différentes initiatives locales et qui mette en relation les acteurs du territoire. La valorisation de ce contrat, ainsi que l'information autour de son avancement sont indispensables.

Les orientations proposées dans ce cadre **(F1 à F3)** sont les suivantes :

☛F1 : Mettre en œuvre une animation renforcée et une assistance technique sur l'ensemble du territoire

☛F2 : Instaurer un programme de communication et de valorisation des actions du contrat

☛F3 : Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux du Val de Saône

☛F4 : Elaborer un programme de suivi et d'évaluation de l'état des milieux

III.5.6.A. Objectif F1 : Mettre en œuvre une animation renforcée et une assistance technique sur l'ensemble du territoire

La mise en synergie des acteurs, le développement des projets inscrits au contrat, l'assistance des porteurs de projets dans le développement de leurs initiatives et l'information de tous (élus, partenaires, grand public, financeurs) sur l'avancement du contrat nécessitent la mise à disposition d'une cellule technique d'appui couvrant l'intégralité du territoire du contrat. Une cellule d'assistance technique et d'animation, basée sur le fonctionnement de la cellule créée pour les besoins du premier contrat, sera mise à disposition par l'EPTB Saône et Doubs. Elle sera a priori composée (la composition est susceptible d'évoluer suite aux échanges avec les partenaires techniques et financiers) :

- D'un animateur régional pour chacune des trois entités suivantes :
  - Saône et affluents amont (Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône)
  - Saône et affluents médiants (Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire)
  - Saône et affluents aval (Ain et Rhône)
- D'un chargé de mission affecté à la démarche conservatoire de la plaine alluviale de la Saône et au développement des projets « zones humides »
- D'un coordonnateur général,
- Une animation agro-environnementale sera instaurée en accord avec les partenaires.

Les membres de cette cellule seront les interlocuteurs privilégiés des partenaires techniques et financiers ainsi que des porteurs de projets. Ils prépareront et animeront toutes les réunions de suivi du contrat et seront à l'origine des supports d'information et de communication diffusés tout au long de la procédure.

III.5.6.B. Objectif F2 : Instaurer un programme de communication et de valorisation des actions du contrat

D'après l'étude bilan, le premier contrat aurait plus aller plus loin en matière d'information et de communication, notamment à destination des élus locaux qui sont très demandeurs.

La connaissance par le plus grand nombre des actions conduites dans le cadre du futur contrat permettra de renforcer également l'identité du territoire Val de Saône. Cela passe par une série d'actions en faveur de la promotion de la démarche, d'explication de son contenu et d'appui aux maîtres d'ouvrages locaux motivés pour le développement de projet de territoire.
Il est ainsi proposé les mesures opérationnelles suivantes :

- **Mettre une cellule d'animation et d'appui technique à disposition des maîtres d'ouvrage :** le futur contrat devra être piloté par une équipe d'animateurs proche du terrain et des acteurs locaux, notamment des maîtres d'ouvrage. Sa mission consistera notamment à accompagner les porteurs de projets dans leurs démarches, mais également à sensibiliser, à communiquer sur les objectifs et à promouvoir le contrat.
- **Elaborer une véritable stratégie d'information des acteurs et de communication :** tout au long du contrat, une importante stratégie de communication, d'information et de sensibilisation sera développée par l'équipe en charge de l'animation, que ce soit par l'intermédiaire de réunions ou de supports d'information. Cette stratégie visera à toucher l'ensemble des publics cibles (élus, scolaires, grand public, riverains, population dans son ensemble,…).

Afin d'identifier correctement le contrat, un logo sera créé de même qu'une charte graphique dédiée.

III.5.6.C. Objectif F3 : Sensibiliser le grand public et les scolaires aux enjeux du territoire

Les bons comportements s'acquièrent très tôt et c'est pourquoi il est important que le futur contrat instaure un véritable outil de sensibilisation des plus jeunes aux problèmes de l'eau. Ce programme pédagogique ne devra toutefois pas se limiter aux plus jeunes, car il s'agit également d'informer les adultes et de faire évoluer les comportements vis-à-vis de la qualité de l'eau, de la perception des milieux aquatiques et des risques d'inondation. Une démarche ambitieuse de communication auprès du grand public adulte sera également nécessaire.

Les deux mesures opérationnelles proposées sont les suivantes :

- **Mettre en œuvre un programme pédagogique à destination des scolaires et des adultes :** il s'agira d'inculquer aux enfants et adultes les bases nécessaires à la compréhension du fonctionnement des écosystèmes aquatiques, ainsi que les sensibiliser aux risques qui pèsent sur eux et aux comportements à adopter pour les préserver. Cet objectif pourra se traduire par l'élaboration d'un programme pédagogique en partenariat avec l'Education nationale (du type Classes d'eau tel que cela a été développé dans le contrat de vallée inondable) pour les scolaires, et d'un programme particulier permettant de toucher le public adulte.
- **Sensibiliser aux enjeux de la vallée grâce à une exposition itinérante interactive :** cet outil permettra de toucher l'ensemble de la population (jeunes, adultes) au plus près du territoire puisque l'exposition sera en circulation dans les communes couvertes par le contrat. L'objectif visé par cet outil pourra être de mettre le public « dans la peau » d'un gestionnaire de cours d'eau pour lui faire prendre conscience des interactions qui existent entre les usages et de la complexité de la gestion des écosystèmes.

III.5.6.D. Objectif F4 : Elaborer un programme de suivi et d'évaluation de l'état des milieux

Aujourd'hui, toute politique publique se doit d'évaluer la pertinence et l'efficacité des actions entreprises. Le premier contrat disposait d'un outil de suivi : l'Observatoire du Val de Saône. A la demande de l'Agence de l'Eau, cet outil en tant que tel devra évoluer à terme vers un observatoire de bassin, permettant de diffuser des informations à caractère stratégique à l'échelle de l'ensemble du territoire de compétence de l'EPTB Saône et Doubs.

Concernant le contrat Saône et affluents, un nouveau dispositif de suivi et d'évaluation sera obligatoirement mis en œuvre, afin de mesurer aux terme de la procédure les gains apportés par le contrat.

La cellule en charge de la mise en œuvre du contrat procèdera à l'identification et la sélection des indicateurs pertinents d'évaluation de la procédure. Les indicateurs seront déterminés en relation avec les partenaires techniques compétents. Ils pourront s'appuyer sur des critères déjà définis et utilisés dans d'autres procédures récentes du bassin de la Saône, afin de disposer d'une même base d'évaluation permettant ainsi une analyse comparative inter-territoires. Les indicateurs retenus devront être suffisamment simples à mettre en œuvre pour permettre d'être renseignés facilement et régulièrement et de manière à pouvoir être facilement exploités en cours de contrat (bilan à mi-parcours) et en fin de procédure.

Il s'agira à la fois d'indicateurs d'avancement technique et financier, mais aussi d'indicateurs de résultats vis-à-vis des objectifs fixés par le contrat.

IV. Les études complémentaires

L'étude bilan du contrat de vallée inondable a mis en évidence les limites de connaissances relatives à certaines thématiques. L'extension du contrat aux petits affluents, souvent méconnus, justifie également la réalisation d'études complémentaires.

Les connaissances actuelles du Val de Saône permettent néanmoins d'engager des actions rapidement dès la signature de la procédure. Les études complémentaires pourront être lancées parallèlement à ces premiers projets.

En revanche, les acquissions de connaissances sur les affluents, dans leur majorité, sont un préalable nécessaire à la mise en place d'un programme d'actions.

IV.1. Les études complémentaires sur la Saône

Les études nécessaires identifiées sur le Val de Saône sont les suivantes :

- **Etude de caractérisation, de synthèse et de hiérarchisation des zones humides du Val de Saône**
  La connaissance des zones humides de la vallée inondable de la Saône n'a jamais été actualisée suite aux différentes études qui ont été menées préalablement au premier contrat. De nombreuses données sont disponibles auprès de différents maîtres d'ouvrages et des inventaires sont remis à jour par les Départements notamment. La synthèse de ces données, ainsi que des compléments éventuels de terrain concernant des types de zones humides peu pris en compte jusqu'à présent (mares, étangs, zones de marais…), est donc nécessaire afin d'identifier précisément l'ensemble des sites susceptibles de bénéficier d'opérations de réhabilitation.
  Cette étude est inscrite dans le Programme Interrégional Plan Rhône.

  Maître d'ouvrage potentiel : EPTB Saône et Doubs
  Coût estimatif : 50.000 € (ou réalisé en interne par l'EPTB)

- **Etude floristique et d'inventaire des espèces végétales invasives des bords de Saône**
  La connaissance de l'état des populations d'espèces végétales invasives est insuffisante actuellement pour intégrer convenablement ces espèces dans les programmes de gestion portés par les maîtres d'ouvrage locaux (Communautés de communes, VNF, …). L'apparition très récente sur la Saône en Haute-Saône de la Jussie, jusqu'alors absente de cette rivière, nécessite une connaissance exacte des foyers afin d'éradiquer au plus vite cette espèces très colonisatrice. L'étude est également motivée par une forte demande de Voies Navigables de France, qui souhaite mieux intégrer cette problématique dans ses opérations de gestion des bords de Saône. L'inventaire portera sur les principales espèces végétales invasives connues en bord de Saône. Afin d'optimiser le temps de terrain consacré à ces investigations, il est proposé qu'une approche floristique plus globale soit menée afin d'appréhender également les espèces végétales patrimoniales des bords de Saône.
  Cette étude sera conduite en étroit partenariat avec VNF et les Conservatoires Botaniques. Compte tenu de l'importance de la tache, elle pourra être programmée sur 2 années.

  Maître d'ouvrage potentiel : EPTB Saône et Doubs
  Coût estimatif : 100.000 €

- **Etude préalable à la mise en œuvre de la démarche conservatoire de la plaine alluviale de la Saône**
  La démarche Conservatoire de la Plaine alluviale de la Saône, portée par l'EPTB Saône et Doubs, vise à maîtriser les pratiques en place sur les parcelles à enjeux de la vallée, que ce soit pour la biodiversité, la qualité des ressources en eau souterraines ou la gestion des inondations. Cette maîtrise des usages pourra être assurée par des accords à l'amiable avec les exploitants agricoles (conventionnement) ou par une maîtrise foncière des parcelles par des structures locales (collectivités, syndicats des eaux…) ou l'EPTB lui-même en vertu de ses compétences d'acquisition.
  La mise en œuvre de cette démarche nécessite un travail important d'identification des parcelles à enjeux, de suivi et d'actualisation de ces parcelles, de veille foncière en partenariat avec les SAFER et de développement et d'impulsion de projets locaux. Cette étude préalable sera réalisée par un agent de l'EPTB mis à disposition et s'inscrira dans les missions d'assistance technique des collectivités et d'animation du chargé de mission.

  Maître d'ouvrage potentiel : EPTB Saône et Doubs
  Etude réalisée en interne.

- **Mise en place d'un Observatoire piscicole**
  Il sera développé, en étroit partenariat avec les Fédérations de pêche du territoire et l'ONEMA, un Observatoire piscicole permettant d'appréhender l'état et l'évolution des peuplements piscicoles. Les modalités de mise en œuvre de ce projet et son contenu seront étudiés en interne par l'EPTB Saône et Doubs avec l'appui technique et scientifique des partenaires précédemment cités. Compte tenu de l'ancienneté du Schéma de Vocation Piscicole de la Saône, l'Observatoire piscicole pourra être accompagné par une mise à jour progressive des Plans Départementaux de Gestion Piscicole (PDGP) ou Schémas Départementaux de Vocation Piscicole (SDVP) mis en œuvre par les Fédérations de pêche.

A ces études doivent être ajoutés les programmes de recherche qui seront développés en partenariat avec la communauté scientifique. La définition précise des axes de recherche est en cours, notamment par la ZABR (Zone Atelier Bassin du Rhône) qui souhaite développer une zone atelier sur le bassin de la Saône. Pour mémoire, les axes de recherche pourront être les suivants : impact des particules en suspension sur le cycle biologique du brochet, dynamique du phytoplancton et des herbiers de la Saône, fonctionnement global de l'hydrosystème Saône et impact de l'anthropisation de la vallée…

IV.2. Les études complémentaires sur les affluents

Au regard des besoins de connaissance, indispensables à l'instauration de programmes de gestion en adéquation avec les objectifs du SDAGE, il est souhaitable de mutualiser les diagnostics sur les différents affluents afin de réduire les coûts globaux. Il est donc proposé de réunir au sein de différentes études thématiques la plupart des affluents nécessitant des investigations et de réaliser une partie de ses missions en interne à l'EPTB.

Il est ainsi proposé les études suivantes spécifiques aux petits affluents :

- **Etude hydrogéomorphologique des affluents**
  Le programme de mesures du SDAGE identifie le problème de dégradation morphologique comme récurent sur les affluents de la Saône. Les premières visites de terrain effectuées par l'EPTB corroborent ce constat. De nombreux cours d'eau ont subit de profondes modifications de leur fonctionnement naturel du fait des aménagements passés (recalibrage, suppression de ripisylves, enrochements…). La diversité des habitats aquatiques et rivulaires est

très altérée localement. De nombreux affluents sont aujourd'hui gérés de manière drastique par des opérations de curage. Cette étude devra définir l'état zéro des affluents, leurs potentialités, le niveau d'altération des milieux et définir les orientations souhaitables et actions à mettre en place. Elle permettra de définir un état précis des berges, du lit, de la ripisylve et des zones humides liées aux cours d'eau. Pour les principaux cours d'eau, faisant preuve d'une réelle dynamique, une approche plus fine du fonctionnement morphologique pourra être intégrée à l'étude (transport solide, espace de mobilité).
Compte tenu du linéaire important de cours d'eau méconnus, une partie de cette étude pourra être réalisée en interne par l'EPTB sur les plus petits affluents. L'étude confiée à un prestataire sera consacrée au réseau principal (500 km maximum).

Maître d'ouvrage potentiel : EPTB Saône et Doubs
Coût estimatif : 100.000 €

- **Etude de la qualité des eaux superficielles**
  L'état chimique actuel de nombreux affluents est actuellement méconnu et peu de stations permanentes de mesure de la qualité des eaux sont existantes. Il ne s'avère pas indispensable de disposer d'une station de mesure en continue sur chaque masses d'eau, mais il convient a minima de disposer de données ponctuelles pour caractériser l'état et mieux cibler les actions en faveur de la réduction des sources de pollution. En revanche, la présence de stations de mesures permanentes sur les principaux affluents serait nécessaire.
  L'étude devra déterminer les mesures complémentaires à effectuer, les localiser et définir précisément les besoins de connaissance. Les stations de mesures devront être « DCE compatibles », c'est-à-dire qu'elles devront s'appuyer sur le modèle RCS/RCO existant.
  Les mesures devront permettre de cibler les différentes sources de pollution (agricoles, domestiques, industrielles). Les paramètres minimum à mesurer seront définis en application des exigences des stations DCE (chimie, biologie). L'étude devra définir dans un second temps les actions à mettre en œuvre afin de réduire les sources de pollution constatées.

Maître d'ouvrage potentiel : EPTB Saône et Doubs
Coût estimatif : 120.000 €

- **Etude diagnostic et d'opportunité sur le bassin du Formans – Morbier**
  Les attentes locales sur ce bassin sont fortes et les acteurs souhaitent engager rapidement des actions destinées à améliorer le fonctionnement global des cours d'eau, en adéquation avec le SDAGE. Un comité de pilotage a été créé et a validé le principe d'une étude diagnostic du bassin et d'opportunité, spécifique à ce territoire, et destinée à analyser l'état des cours d'eau et des pressions, recenser les enjeux et proposer les modalités de mise en œuvre d'un programme d'actions spécifique.

Maître d'ouvrage : EPTB Saône et Doubs
Coût estimatif : 40.000 € maximum

IV.3. Les études transversales

- **Etude de mise en place d'un programme de sensibilisation des scolaires et du public**
  Un programme à destination des scolaires (essentiellement des classes primaires) a été mis en œuvre au cours du premier contrat. Les partenaires financiers souhaitent que soient analysées les pistes d'évolution de ce programme (public cible (scolaire, grand public), thématiques abordées, etc.). Un nouveau programme doit donc être proposé dans le cadre du nou-

veau contrat. Ce programme de sensibilisation devra intégrer également le nouveau territoire des affluents. Il conviendra donc au cours de cette étude :

- d'identifier les cibles du programme : primaire, collège, formations spécifiques, …
- de définir le contenu du programme avec tous les acteurs techniques et financiers et l'Education Nationale en ce qui concerne les élèves,
- d'identifier les modalités d'utilisation de l'outil pédagogique (maquettes) élaboré au cours du premier contrat,
- définir les modalités d'organisation, de mise en œuvre et de suivi du programme.

Maître d'ouvrage potentiel : EPTB Saône et Doubs
Coût estimatif : 25.000 €

V. La mise en œuvre du contrat

V.1. Rénovation des instances et de la Gouvernance

Le Contrat Saône corridor alluvial et territoires associés s'appuiera sur un système de Gouvernance rénové par rapport au premier contrat et disposera des moyens adéquats et nécessaires à l'animation sur l'ensemble du territoire, comprenant les affluents dépourvus de politique publique de gestion.

L'étude bilan du premier contrat a mis en évidence les principaux points forts et points faibles du mode de fonctionnement en vigueur. Sur cette analyse, il est proposé une révision globale du mode de fonctionnement afin de répondre :

- aux souhaits de renforcer les échanges, d'amélioration de la transparence, de la lisibilité des actions,
- à la nécessité de questionner collectivement en début et en cours de contrat les priorités des actions à mener,
- de partager une vision autour du territoire et de favoriser l'implication de chacun dans le contrat.

V.1.1. Renforcement des échanges entre élus et techniciens

L'une des difficultés rencontrées lors du premier contrat a été de réunir élus et techniciens au sein des instances en place. Si les élus ont bien été associés à la mise en œuvre du contrat, le format des réunions n'a pas toujours permis de débattre des projets eux-mêmes, ce qui se faisait principalement entre partenaires techniques dans des instances où les élus n'étaient pas associés.

Les échanges doivent donc être renforcés à tous les niveaux :

- à l'échelle de l'ensemble du territoire :
  - au sein d'un « bureau stratégique » réunissant des élus clés et techniciens. Cette nouvelle instance remplace les bureaux technique et du Comité de vallée inondable et mènera les réflexions stratégiques à l'échelle du territoire, qu'elle soumettra au Comité de Rivière
  - au sein du Comité de Rivière (anciennement dénommé Comité de vallée inondable), réunissant l'ensemble des partenaires du territoire, qui demeure l'instance de direction du contrat et de validation des grandes étapes de ce dernier.
- à l'échelle des territoires régionaux : renforcer le rôle des commissions territoriales (elles doivent être plus fréquentes et doivent remplacer les commissions techniques dans leur rôle de suivi) en désignant un élu référent pour chacune d'elles ;
- à l'échelle des commissions thématiques, nouvellement créées en remplacement des commissions techniques, en désignant un ou deux élus référents en charge de suivre les travaux.

V.1.2. Instauration d'un Bureau stratégique

Cette nouvelle instance remplace les deux bureaux anciennement présents lors du Comité de vallée inondable. Constituée aussi bien d'élus que de techniciens, elle dispose d'une véritable mission stratégique et d'élaboration des grandes lignes directrices du contrat. Elle a pour rôle de mener les réflexions préalables à l'instauration du contrat : objectifs, orientations de gestion, etc.

Ce bureau stratégique permet d'avoir une vision cohérente sur l'ensemble du Val de Saône/territoires associés et des enjeux à traiter. Aussi, il est important que ce bureau soit commun, le cas échéant, à tous les outils mis en place s'ils sont plusieurs (PAPI[34], contrat de milieu, etc.).

Elle soumet la stratégie et les orientations au Comité de Rivières pour validation.

V.1.3. Instauration d'un Comité de Rivières

Il est proposé de remplacer le Comité de vallée inondable de la Saône par une instance Gouvernante prenant en considération l'élargissement du territoire aux petits affluents dépourvus de politique publique de gestion. Dans ce contexte, l'instance de gouvernance modifiée devient le Comité de Rivières Saône, afin d'intégrer l'ensemble des cours d'eau du contrat.
La composition du Comité de Rivières sera arrêtée par le Préfet coordonnateur dès l'approbation du présent dossier sommaire de candidature. Représentant l'ensemble des parties prenantes et des intérêts en cause, le Comité de Rivières demeurera l'instance institutionnelle de concertation et de décision pour les phases d'élaboration préalables et de mise en œuvre et de suivi du contrat.
Compte tenu de sa taille, le Comité de Rivières bénéficiera de l'appui du Bureau stratégique qui, compte tenu de sa taille plus réduite, permettra de développer la stratégie et de préparer les décisions du Comité de Rivières.
Outre son rôle décisionnel et de validation des grandes étapes de mise en œuvre du contrat, le Comité de Rivières dispose d'une mission de développement de l'identité du Val de Saône et des territoires associés :

- Mener les réflexions sur les enjeux et sur ce qui guide l'action,
- Présenter les actions phares et exemplaires réalisées dans le cadre du contrat et à promouvoir sur d'autres territoires,
- Illustrer l'action du contrat par des visites de terrain et/ou des études approfondies de cas concrets, qui participent dans une certaine mesure à la co-formation des acteurs.

La composition proposée pour le Comité de Rivières est la suivante :

- Monsieur le Président du comité de rivière

<u>COLLEGE DES COLLECTIVITES TERRITORIALES ET ETABLISSEMENTS PUBLICS DE COOPERATION INTERCOMMUNALE</u>

- Monsieur le Président du Conseil régional de Champagne-Ardenne, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil régional de Lorraine, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil régional de Franche-Comté, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil régional de Bourgogne, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil régional de Rhône-Alpes, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil général des Vosges, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil général de la Haute-Marne, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil général de la Haute-Saône, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil général du Jura, ou son représentant

[34] A l'heure actuelle, les modalités de gouvernance des « nouveaux » PAPI ne sont pas connues. Il semble important que les enjeux « milieux » et « inondations » soient pilotés au sein d'une instance commune regroupant « élus » et « partenaires ».

- Monsieur le Président du Conseil général de la Côte-d'Or, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil général de la Saône-et-Loire, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil général de l'Ain, ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil général du Rhône, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'EPTB Saône et Doubs ou son représentant
- Mesdames et messieurs les Président(e)s des Communautés d'agglomération, Communautés de communes et de la communauté Urbaine de Lyon

- Mesdames et messieurs les Président(e)s des Syndicats de Rivières
- Mesdames et messieurs les Président(e)s des Syndicats d'Eau potable
- Mesdames et messieurs les Président(e)s des Syndicats d'Assainissement
- Mesdames et messieurs les Président(e)s des Syndicats d'Endiguement du Val de Saône

COLLEGE DES REPRESENTANTS DE L'ETAT ET DES ETABLISSEMENTS PUBLICS

- Mesdames et Messieurs les Préfets des départements des Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône, Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône ou leurs représentants
- Messieurs les Directeurs Régionaux de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne et Rhône-Alpes
- Messieurs les Directeurs Départementaux des Territoires des Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône, Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône
- Messieurs les Directeurs des Agences Régionales de Santé de Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne et Rhône-Alpes
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau RM&C ou son représentant
- Monsieur le Directeur de la Délégation de Besançon de l'Agence de l'Eau RM&C ou son représentant
- Messieurs les Directeurs régionaux de l'ONEMA de Champagne-Ardenne, Lorraine, Bourgogne/Franche-Comté, Rhône-Alpes
- Monsieur le Directeur interrégional Rhône-Saône des Voies Navigables de France (VNF)
- Un représentant de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)
- Un représentant de l'Office National des Forêts (ONF)
- Un représentant de Réseau Ferré de France (RFF)

COLLEGE DES USAGERS

- Messieurs les Présidents des Chambres de Commerce et d'Industrie des Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône, Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône ou leurs représentants
- Monsieur le Directeur d'APROPORT, ou son représentant
- Messieurs les Présidents des Chambres d'Agriculture des Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône, Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône ou leurs représentants
- Monsieur le Président de la Chambre Régionale d'agriculture de Bourgogne, ou son représentant
- Messieurs les Présidents des Fédérations Départementales de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques des Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône, Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône ou leurs représentants
- Messieurs les Présidents des Fédérations Départementales de Chasse des Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône, Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire, Ain et Rhône, ou leurs représentants
- Messieurs les Présidents des Conservatoires Régionaux des Espaces Naturels (CREN) de Champagne-Ardenne, Lorraine, Bourgogne/Franche-Comté, Rhône-Alpes, ou leurs représentants
- Messieurs les Présidents des Conservatoires Botaniques Nationaux de Franche-Comté, Alpin de Gap-Charance, du Massif Central, du Bassin Parisien, ou leurs représentants

- Messieurs les Présidents de l'Union Française des Consommateurs (UFC-Que Choisir ?), Antennes des Vosges, Haute-Marne, Haute-Saône, Jura, Côte-d'Or, Saône-et-Loire et Ain, ou leurs représentants
- Messieurs les Directeurs de la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), antennes de Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne et Rhône-Alpes, ou leurs représentants
- Monsieur le Président de la CAPEN de Saône-et-Loire, ou son représentant
- Monsieur le Président de Saône et Doubs Vivants Sundgau Vivant, ou son représentant
- Monsieur le Président de Franche-Comté Nature Environnement, ou son représentant
- Monsieur le Président de Champagne-Ardenne Nature-Environnement, ou son représentant
- Monsieur le Président de Lorraine Nature-Environnement, ou son représentant
- Monsieur le Président d'Alterre Bourgogne, ou son représentant
- Monsieur le Président de la Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA)
- Monsieur le Président des Autoroutes Paris Rhin Rhône
- Monsieur le Président de la société GSM-Est, ou son représentant
- Monsieur le Président de la société HOLCIM Granulats, ou son représentant
- Monsieur le Président de la société Carrières Bresse Bourgogne (C2B), ou son représentant
- Monsieur le Président de la société RIFFIER Dragage, ou son représentant
- Monsieur le Président de la société PLATTARD, ou son représentant
- Monsieur le Président de la société VICAT (granulats Rhône-Alpes), ou son représentant

V.2. Mise en œuvre d'une cellule d'animation

Compte tenu de la dimension importante du territoire proposé pour le futur contrat et du besoin impératif d'être au plus proche du territoire d'intervention, une cellule de plusieurs personnes sera mise à disposition des élus et partenaires locaux pour impulser une réelle dynamique de projets et assister le maîtres d'ouvrages potentiels dans leurs réalisations.

Cette cellule est composée :

- D'un coordonnateur du contrat, en charge de la direction du contrat et de la coordination interrégionale et avec les autres procédures du bassin versant
- D'une chargée d'étude Saône amont, en charge de l'animation du contrat sur les départements des Vosges, de la Haute-Marne et de la Haute-Saône,
- D'un(e) chargé(e) d'étude Saône médiane, dont le territoire d'intervention est composé des départements de Côte-d'Or, de Saône-et-Loire, et du Jura
- D'un chargé d'étude Saône aval, animateur du contrat sur le Val de Saône Rhône-Alpin (départements de l'Ain et du Rhône)
- D'un(e) chargé(e) d'étude conservatoire alluvial de la plaine alluviale de la Saône, corridors biologiques et zones humides
- Compte tenu des enjeux agri-environnementaux sur le territoire du contrat, une animation spécifique devra être également définie en cohérence avec celle développée sur les territoires NATURA 2000 (qui concernent plus de 100 communes du Val de Saône).

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale

Département	*EPCI*	*Nombre de communes du contrat*
Haute-Marne	Communauté de communes du Pays d'Amance	12
	Communauté de communes de Laferté sur Amance	11
	Communauté de communes de la Région de Bourbonne les Bains	8
	Communauté de communes de la Région de Neuilly l'Évêque	3
	Communauté de communes du Bassigny	2
	Communauté de communes du Pays Vannier	3
	Communauté de communes du Pays de Chalindrey	2
Vosges	Communauté de communes du Pays de Saône et Madon	7
	Communauté de communes du Pays de la Saône Vosgienne	10
Haute-Saône	Communauté de communes du Pays Jusséen	20
	Communauté de communes des Quatre Rivières	23
	Communauté de communes du Pays d'Autrey	13
	Communauté de communes Val de Gray	19
	Communauté de communes des Monts de Gy	25
	Communauté de communes des Vertes Vallées	9
	Communauté de communes des Belles Fontaines	5
	Communauté de communes des Combes	25
	Communauté de communes Agir Ensemble	12
	Communauté de communes de la Saône Jolie	15
	Communauté de communes du Pays Riolais	11
	Communauté de communes des Belles Sources	9
	Communauté de communes de la Vallée de l'Ognon	5
	Communauté de communes Saône et Coney	5
	Communauté de communes de l'agglomération de Vesoul	3
	Communauté de communes du Val de Pesmes	6
	Communauté de communes du Chanois	2
Jura	Communauté d'agglomération du Grand Dole	19
	Communauté de communes Nord Ouest Jura	8
	Communauté de communes de La Plaine Jurassienne	1
Côte-d'Or	Communauté d'agglomération Beaune, Côte et Sud - Communauté Beaune-Chagny-Nolay	1
	Communauté de communes Saint Jean de Losne Seurre	35
	Communauté de communes du Canton de Pontailler-sur-Saône	11
	Communauté de communes Auxonne Val de Saône	14
	Communauté de communes du Val de Vingeanne	3
	Communauté de communes de la Plaine Dijonnaise	1
Saône-et-Loire	Communauté d'agglomération Chalon - Val de Bourgogne	19
	Communauté d'agglomération Mâconnais – Val de Saône	5
	Communauté de communes de Saône et Seille	5
	Communauté de communes entre Saône et Grosne	2
	Communauté de communes du Tournugeois	7
	Communauté de communes Saône et Bresse	9
	Communauté de communes des Trois Rivières	18
	Communauté de communes du Canton de Saint Germain du Bois	4
	Communauté de communes des Portes de la Bresse	7
	Communauté de communes du Canton de Montret	5
	Communauté de communes du Canton de Pierre de Bresse	3
	Communauté de communes du Mâconnais-Beaujolais	4
	Communauté de communes Mâconnais – Val de Saône	3
Ain	Communauté de communes Montmerle Trois Rivières	6
	Communauté de communes Saône - Vallée	11
	Communauté de communes de Miribel et du Plateau	5
	Communauté de communes Porte - Ouest de la Dombes	8
	Communauté de communes Centre Dombes	2
	Communauté de communes du canton de Pont de Vaux	10
	Communauté de communes du Pays de Bâgé	9

Département	*EPCI*	*Nombre de communes du contrat*
	Communauté de communes du canton de Saint Trivier de Courtes	1
	Communauté de communes de Montrevel - en - Bresse	1
	Communauté de communes du canton de Pont de Veyle	10
	Communauté de communes Val de Saône - Chalaronne	6
	Communauté de communes Chanstrival	1
	Communauté de communes du canton de Montluel	2
Rhône	Communauté Urbaine de Lyon	30
	Communauté d'agglomération de Villefranche-sur-Saône	3
	Communauté de communes des Monts d'Or Azergues	3
	Communauté de communes Beaujolais Val de Saône	3
	Communauté de communes Beaujolais Saône Pierres Dorées	3
	Communauté de communes Beaujolais-Vauxonne	1

Annexe 2 : Liste des communes partiellement ou totalement couvertes par le contrat

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
AMEUVELLE	VOSGES	Oui	100
ATTIGNY	VOSGES	Oui	100
BELRUPT	VOSGES	Oui	100
BONVILLET	VOSGES	Oui	100
CHATILLON-SUR-SAONE	VOSGES	Oui	100
CLAUDON	VOSGES	Oui	100
DARNEY	VOSGES	Oui	100
ESCLES	VOSGES	Oui	100
FIGNEVELLE	VOSGES	Oui	100
GODONCOURT	VOSGES	Oui	100
GRIGNONCOURT	VOSGES	Oui	100
HENNEZEL	VOSGES	Oui	100
LES THONS	VOSGES	Oui	100
LIRONCOURT	VOSGES	Oui	100
MONTHUREUX-SUR-SAONE	VOSGES	Oui	100
SAINT-JULIEN	VOSGES	Oui	100
VIOMENIL	VOSGES	Oui	100
ANDILLY-EN-BASSIGNY	HAUTE-MARNE		91
ANROSEY	HAUTE-MARNE		100
ARBIGNY-SOUS-VARENNES	HAUTE-MARNE		100
BIZE	HAUTE-MARNE		100
BOURBONNE-LES-BAINS	HAUTE-MARNE		8
CELLES-EN-BASSIGNY	HAUTE-MARNE		100
CELSOY	HAUTE-MARNE		92
CHAMPIGNY-SOUS-VARENNES	HAUTE-MARNE		100
CHAMPSEVRAINE	HAUTE-MARNE		2
CHAUDENAY	HAUTE-MARNE		96
COIFFY-LE-BAS	HAUTE-MARNE		100
COIFFY-LE-HAUT	HAUTE-MARNE		94
DAMMARTIN-SUR-MEUSE	HAUTE-MARNE		7
DAMREMONT	HAUTE-MARNE		99
ENFONVELLE	HAUTE-MARNE		63
FAYL-LA-FORET	HAUTE-MARNE		39
FRESNES-SUR-APANCE	HAUTE-MARNE		10
GUYONVELLE	HAUTE-MARNE		100
HAUTE-AMANCE	HAUTE-MARNE		96
LAFERTE-SUR-AMANCE	HAUTE-MARNE		100
LANEUVELLE	HAUTE-MARNE		100
LAVERNOY	HAUTE-MARNE		100
LE CHATELET-SUR-MEUSE	HAUTE-MARNE		29
MAIZIERES-SUR-AMANCE	HAUTE-MARNE		100
MARCILLY-EN-BASSIGNY	HAUTE-MARNE		100
MELAY	HAUTE-MARNE		100
MONTCHARVOT	HAUTE-MARNE		87
NEUVELLE-LES-VOISEY	HAUTE-MARNE		100
ORBIGNY-AU-MONT	HAUTE-MARNE		6
PIERREMONT-SUR-AMANCE	HAUTE-MARNE		100
PISSELOUP	HAUTE-MARNE		100
PLESNOY	HAUTE-MARNE		76
POISEUL	HAUTE-MARNE		12
PRESSIGNY	HAUTE-MARNE		0
RANCONNIERES	HAUTE-MARNE		85
ROUGEUX	HAUTE-MARNE		78
SOYERS	HAUTE-MARNE		100
TERRE-NATALE	HAUTE-MARNE		100
TORCENAY	HAUTE-MARNE		1
VAL-DE-MEUSE	HAUTE-MARNE		6
VELLES	HAUTE-MARNE		100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
VICQ	HAUTE-MARNE		100
VOISEY	HAUTE-MARNE		100
ABONCOURT-GESINCOURT	HAUTE-SAONE		100
AISEY-ET-RICHECOURT	HAUTE-SAONE	Oui	100
AMANCE	HAUTE-SAONE	Oui	100
AMONCOURT	HAUTE-SAONE	Oui	100
ANCHENONCOURT-ET-CHAZEL	HAUTE-SAONE		77
ANCIER	HAUTE-SAONE	Oui	100
ANGIREY	HAUTE-SAONE		100
APREMONT	HAUTE-SAONE	Oui	100
ARBECEY	HAUTE-SAONE		100
ARC-LES-GRAY	HAUTE-SAONE	Oui	100
AROZ	HAUTE-SAONE		84
ARSANS	HAUTE-SAONE		100
ATTRICOURT	HAUTE-SAONE		0
AUGICOURT	HAUTE-SAONE		91
AUTET	HAUTE-SAONE	Oui	100
AUTOREILLE	HAUTE-SAONE		47
AUTREY-LES-GRAY	HAUTE-SAONE		79
AUVET-ET-LA-CHAPELOTTE	HAUTE-SAONE		100
AUXON	HAUTE-SAONE		6
AVRIGNEY-VIREY	HAUTE-SAONE		56
BAIGNES	HAUTE-SAONE		15
BARGES	HAUTE-SAONE		100
BATTRANS	HAUTE-SAONE		100
BAULAY	HAUTE-SAONE	Oui	100
BEAUJEU-SAINT-VALLIER-PIERREJU	HAUTE-SAONE	Oui	100
BETAUCOURT	HAUTE-SAONE	Oui	100
BETONCOURT-SAINT-PANCRAS	HAUTE-SAONE		24
BETONCOURT-SUR-MANCE	HAUTE-SAONE		100
BLONDEFONTAINE	HAUTE-SAONE		100
BONBOILLON	HAUTE-SAONE		56
BOUGEY	HAUTE-SAONE		100
BOUGNON	HAUTE-SAONE		98
BOUHANS-ET-FEURG	HAUTE-SAONE		100
BOURBEVELLE	HAUTE-SAONE	Oui	100
BOURGUIGNON-LES-LA-CHARITE	HAUTE-SAONE		100
BOURSIERES	HAUTE-SAONE		6
BOUSSERAUCOURT	HAUTE-SAONE	Oui	100
BREUREY-LES-FAVERNEY	HAUTE-SAONE		1
BROYE-AUBIGNEY-MONTSEUGNY	HAUTE-SAONE	Oui	100
BROYE-LES-LOUPS-ET-VERFONTAINE	HAUTE-SAONE		12
BUCEY-LES-GY	HAUTE-SAONE		77
BUCEY-LES-TRAVES	HAUTE-SAONE	Oui	100
BUFFIGNECOURT	HAUTE-SAONE		100
CEMBOING	HAUTE-SAONE		100
CENDRECOURT	HAUTE-SAONE	Oui	100
CHAMPLITTE	HAUTE-SAONE		9
CHAMPTONNAY	HAUTE-SAONE		97
CHAMPVANS	HAUTE-SAONE		100
CHANTES	HAUTE-SAONE	Oui	100
CHARCENNE	HAUTE-SAONE		100
CHARGEY-LES-GRAY	HAUTE-SAONE		100
CHARGEY-LES-PORT	HAUTE-SAONE		100
CHARMOILLE	HAUTE-SAONE		46
CHASSEY-LES-SCEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
CHAUVIREY-LE-CHATEL	HAUTE-SAONE		100
CHAUVIREY-LE-VIEIL	HAUTE-SAONE		100
CHAUX-LES-PORT	HAUTE-SAONE	Oui	100
CHEMILLY	HAUTE-SAONE	Oui	100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
CHOYE	HAUTE-SAONE		100
CINTREY	HAUTE-SAONE		57
CITEY	HAUTE-SAONE		100
CLANS	HAUTE-SAONE		13
COMBEAUFONTAINE	HAUTE-SAONE		88
CONFLANDEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
CONFRACOURT	HAUTE-SAONE		91
CONTREGLISE	HAUTE-SAONE		100
CORDONNET	HAUTE-SAONE		1
CORRE	HAUTE-SAONE	Oui	100
CRESANCEY	HAUTE-SAONE		100
CUGNEY	HAUTE-SAONE		100
CULT	HAUTE-SAONE		8
DAMPIERRE-SUR-SALON	HAUTE-SAONE		1
DEMANGEVELLE	HAUTE-SAONE		0
ECHENOZ-LE-SEC	HAUTE-SAONE		2
ECUELLE	HAUTE-SAONE		100
ESMOULINS	HAUTE-SAONE	Oui	100
ESSERTENNE-ET-CECEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
ETRELLES-ET-LA-MONTBLEUSE	HAUTE-SAONE		100
FAHY-LES-AUTREY	HAUTE-SAONE		100
FAVERNEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
FEDRY	HAUTE-SAONE	Oui	100
FERRIERES-LES-RAY	HAUTE-SAONE	Oui	100
FERRIERES-LES-SCEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
FLEUREY-LES-FAVERNEY	HAUTE-SAONE		0
FONDREMAND	HAUTE-SAONE		81
FONTENOIS-LA-VILLE	HAUTE-SAONE		5
FOUCHECOURT	HAUTE-SAONE	Oui	100
FRAMONT	HAUTE-SAONE		18
FRASNE-LE-CHATEAU	HAUTE-SAONE		100
FRESNE-SAINT-MAMES	HAUTE-SAONE		100
FRETIGNEY-ET-VELLOREILLE	HAUTE-SAONE		100
GERMIGNEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
GEVIGNEY-ET-MERCEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
GIREFONTAINE	HAUTE-SAONE		22
GOURGEON	HAUTE-SAONE		9
GRANDECOURT	HAUTE-SAONE		100
GRANDVELLE-ET-LE-PERRENOT	HAUTE-SAONE		100
GRATTERY	HAUTE-SAONE		99
GRAY	HAUTE-SAONE	CVI	100
GRAY-LA-VILLE	HAUTE-SAONE	CVI	100
GREUCOURT	HAUTE-SAONE		100
GY	HAUTE-SAONE		88
HURECOURT	HAUTE-SAONE		99
HYET	HAUTE-SAONE		7
IGNY	HAUTE-SAONE		100
JASNEY	HAUTE-SAONE		1
JONVELLE	HAUTE-SAONE	Oui	100
JUSSEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
LA CHAPELLE-SAINT-QUILLAIN	HAUTE-SAONE		100
LA NEUVELLE-LES-SCEY	HAUTE-SAONE		100
LA QUARTE	HAUTE-SAONE		94
LA ROCHELLE	HAUTE-SAONE		13
LA VERNOTTE	HAUTE-SAONE		100
LAMBREY	HAUTE-SAONE		100
LE MAGNORAY	HAUTE-SAONE		7
LE PONT-DE-PLANCHES	HAUTE-SAONE		100
LE TREMBLOIS	HAUTE-SAONE		99
LES BATIES	HAUTE-SAONE		100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
LIEFFRANS	HAUTE-SAONE		100
LIEUCOURT	HAUTE-SAONE		44
MAGNY-LES-JUSSEY	HAUTE-SAONE		100
MAILLERONCOURT-SAINT-PANCRAS	HAUTE-SAONE		35
MAILLEY-ET-CHAZELOT	HAUTE-SAONE		90
MAIZIERES	HAUTE-SAONE		100
MANTOCHE	HAUTE-SAONE	Oui	100
MELIN	HAUTE-SAONE		1
MELINCOURT	HAUTE-SAONE		91
MEMBREY	HAUTE-SAONE	Oui	100
MENOUX	HAUTE-SAONE		17
MERCEY-SUR-SAONE	HAUTE-SAONE	Oui	100
MOLAY	HAUTE-SAONE		1
MONTCOURT	HAUTE-SAONE	Oui	100
MONTDORE	HAUTE-SAONE		54
MONTIGNY-LES-CHERLIEU	HAUTE-SAONE		98
MONTIGNY-LES-VESOUL	HAUTE-SAONE		37
MONTOT	HAUTE-SAONE		40
MONTUREUX-ET-PRANTIGNY	HAUTE-SAONE	Oui	100
MONTUREUX-LES-BAULAY	HAUTE-SAONE	Oui	100
MOTEY-SUR-SAONE	HAUTE-SAONE	Oui	100
NANTILLY	HAUTE-SAONE		100
NEUVELLE-LES-LA-CHARITE	HAUTE-SAONE		100
NOIDANS-LE-FERROUX	HAUTE-SAONE		100
NOIRON	HAUTE-SAONE		100
OIGNEY	HAUTE-SAONE		11
OISELAY-ET-GRACHAUX	HAUTE-SAONE		63
ONAY	HAUTE-SAONE		100
ORMOY	HAUTE-SAONE	Oui	100
OUGE	HAUTE-SAONE		100
OVANCHES	HAUTE-SAONE	Oui	100
OYRIERES	HAUTE-SAONE		100
PENNESIERES	HAUTE-SAONE		0
POLAINCOURT-ET-CLAIREFONTAINE	HAUTE-SAONE		100
PONTCEY	HAUTE-SAONE		5
PORT-SUR-SAONE	HAUTE-SAONE	Oui	100
POYANS	HAUTE-SAONE		99
PREIGNEY	HAUTE-SAONE		48
PROVENCHERE	HAUTE-SAONE		73
PURGEROT	HAUTE-SAONE	Oui	100
PUSEY	HAUTE-SAONE		1
RAINCOURT	HAUTE-SAONE		100
RANZEVELLE	HAUTE-SAONE	Oui	100
RAY-SUR-SAONE	HAUTE-SAONE	Oui	100
RAZE	HAUTE-SAONE		99
RECOLOGNE	HAUTE-SAONE	Oui	100
RECOLOGNE-LES-RIOZ	HAUTE-SAONE		78
RIGNY	HAUTE-SAONE	Oui	100
RIOZ	HAUTE-SAONE		1
ROSEY	HAUTE-SAONE		91
ROSIERES-SUR-MANCE	HAUTE-SAONE		100
RUPT-SUR-SAONE	HAUTE-SAONE	Oui	100
SAINT-BROING	HAUTE-SAONE		100
SAINTE-REINE	HAUTE-SAONE		100
SAINT-GAND	HAUTE-SAONE		100
SAINT-LOUP-NANTOUARD	HAUTE-SAONE		100
SAINT-MARCEL	HAUTE-SAONE		100
SAINT-REMY	HAUTE-SAONE		100
SAPONCOURT	HAUTE-SAONE		100
SAUVIGNEY-LES-GRAY	HAUTE-SAONE		100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
SAVOYEUX	HAUTE-SAONE	Oui	100
SCEY-SUR-SAONE-ET-SAINT-ALBIN	HAUTE-SAONE	Oui	100
SCYE	HAUTE-SAONE		95
SEMMADON	HAUTE-SAONE		63
SENONCOURT	HAUTE-SAONE		100
SEVEUX	HAUTE-SAONE	Oui	100
SOING-CUBRY-CHARENTENAY	HAUTE-SAONE	Oui	100
TARTECOURT	HAUTE-SAONE		100
THEULEY	HAUTE-SAONE		9
TINCEY-ET-PONTREBEAU	HAUTE-SAONE		1
TRAVES	HAUTE-SAONE	Oui	100
TRESILLEY	HAUTE-SAONE		30
TROMAREY	HAUTE-SAONE		37
VADANS	HAUTE-SAONE		1
VAIVRE-ET-MONTOILLE	HAUTE-SAONE		1
VALAY	HAUTE-SAONE		3
VANNE	HAUTE-SAONE	Oui	100
VANTOUX-ET-LONGEVELLE	HAUTE-SAONE		100
VARS	HAUTE-SAONE		100
VAUCHOUX	HAUTE-SAONE	Oui	100
VAUCONCOURT-NERVEZAIN	HAUTE-SAONE		22
VAUVILLERS	HAUTE-SAONE		29
VAUX-LE-MONCELOT	HAUTE-SAONE		100
VELESMES-ECHEVANNE	HAUTE-SAONE		100
VELET	HAUTE-SAONE	Oui	100
VELLECLAIRE	HAUTE-SAONE		100
VELLEFREY-ET-VELLEFRANGE	HAUTE-SAONE		100
VELLEGUINDRY-ET-LEVRECEY	HAUTE-SAONE		50
VELLEMOZ	HAUTE-SAONE		100
VELLEXON-QUEUTREY-ET-VAUDEY	HAUTE-SAONE	Oui	100
VELLOREILLE-LES-CHOYE	HAUTE-SAONE		100
VENERE	HAUTE-SAONE		73
VENISEY	HAUTE-SAONE		100
VEREUX	HAUTE-SAONE	Oui	100
VERNOIS-SUR-MANCE	HAUTE-SAONE		100
VEZET	HAUTE-SAONE		100
VILLARS-LE-PAUTEL	HAUTE-SAONE		99
VILLEFRANCON	HAUTE-SAONE		100
VILLERS-BOUTON	HAUTE-SAONE		5
VILLERS-CHEMIN-ET-MONT-LES-ETR	HAUTE-SAONE		100
VILLERS-SUR-PORT	HAUTE-SAONE		57
VITREY-SUR-MANCE	HAUTE-SAONE		100
VY-LE-FERROUX	HAUTE-SAONE		100
VY-LES-RUPT	HAUTE-SAONE	Oui	100
ABERGEMENT-LA-RONCE	JURA		100
ARCHELANGE	JURA		15
AUMUR	JURA		100
AUTHUME	JURA		14
BIARNE	JURA		100
CHAMPAGNEY	JURA		62
CHAMPVANS	JURA		100
CHEVIGNY	JURA		100
CHOISEY	JURA		31
DAMMARTIN-MARPAIN	JURA		31
DAMPARIS	JURA		89
DOLE	JURA		14
FOUCHERANS	JURA		100
FRASNE	JURA		100
GREDISANS	JURA		47
JOUHE	JURA		100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
MENOTEY	JURA		100
MOISSEY	JURA		59
MONNIERES	JURA		100
MONTMIREY-LA-VILLE	JURA		100
MONTMIREY-LE-CHATEAU	JURA		84
OFFLANGES	JURA		6
PEINTRE	JURA		100
POINTRE	JURA		100
RAINANS	JURA		100
SAINT-AUBIN	JURA		64
SAINT-LOUP	JURA		0
SAMPANS	JURA		100
TAVAUX	JURA		19
ATHEE	COTE-D'OR	Oui	100
AUVILLARS-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
AUXONNE	COTE-D'OR	Oui	100
BAGNOT	COTE-D'OR		26
BILLEY	COTE-D'OR		100
BONNENCONTRE	COTE-D'OR	Oui	100
BOUSSELANGE	COTE-D'OR		66
BROIN	COTE-D'OR	Oui	100
CHAMBLANC	COTE-D'OR	Oui	100
CHAMPDOTRE	COTE-D'OR		27
CHARREY-SUR-SAONE	COTE-D'OR		86
CHIVRES	COTE-D'OR	Oui	100
CORGENGOUX	COTE-D'OR		7
ECHENON	COTE-D'OR	Oui	100
ESBARRES	COTE-D'OR	Oui	100
FLAGEY-LES-AUXONNE	COTE-D'OR	Oui	100
FLAMMERANS	COTE-D'OR	Oui	100
FRANXAULT	COTE-D'OR		100
GLANON	COTE-D'OR	Oui	100
GROSBOIS-LES-TICHEY	COTE-D'OR		100
HEUILLEY-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
JALLANGES	COTE-D'OR	Oui	100
LABERGEMENT-LES-AUXONNE	COTE-D'OR	Oui	100
LABERGEMENT-LES-SEURRE	COTE-D'OR	Oui	100
LABRUYERE	COTE-D'OR	Oui	100
LAMARCHE-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
LANTHES	COTE-D'OR		99
LAPERRIERE-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
LECHATELET	COTE-D'OR	Oui	100
LES MAILLYS	COTE-D'OR	Oui	100
LOSNE	COTE-D'OR	Oui	100
MAGNY-LES-AUBIGNY	COTE-D'OR		20
MAGNY-MONTARLOT	COTE-D'OR		89
MAXILLY-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
MONTAGNY-LES-SEURRE	COTE-D'OR		100
MONTIGNY-MORNAY-VILLENEUVE-SUR	COTE-D'OR		13
MONTMAIN	COTE-D'OR		22
MONTMANCON	COTE-D'OR		5
PAGNY-LA-VILLE	COTE-D'OR	Oui	100
PAGNY-LE-CHATEAU	COTE-D'OR	Oui	100
PERRIGNY-SUR-L'OGNON	COTE-D'OR	Oui	100
PLUVET	COTE-D'OR		12
PONCEY-LES-ATHEE	COTE-D'OR	Oui	100
PONTAILLER-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
POUILLY-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
POUILLY-SUR-VINGEANNE	COTE-D'OR		20
SAINT-JEAN-DE-LOSNE	COTE-D'OR	Oui	100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
SAINT-SAUVEUR	COTE-D'OR		16
SAINT-SEINE-EN-BACHE	COTE-D'OR	Oui	100
SAINT-SEINE-SUR-VINGEANNE	COTE-D'OR		29
SAINT-SYMPHORIEN-SUR-SAONE	COTE-D'OR	Oui	100
SAINT-USAGE	COTE-D'OR	Oui	100
SAMEREY	COTE-D'OR		100
SEURRE	COTE-D'OR	Oui	100
SOISSONS-SUR-NACEY	COTE-D'OR	Oui	100
TALMAY	COTE-D'OR	Oui	100
TICHEY	COTE-D'OR		77
TILLENAY	COTE-D'OR	Oui	100
TRECLUN	COTE-D'OR		12
TROUHANS	COTE-D'OR		23
TRUGNY	COTE-D'OR	Oui	100
VIELVERGE	COTE-D'OR	Oui	100
VILLERS-LES-POTS	COTE-D'OR	Oui	100
VILLERS-ROTIN	COTE-D'OR		100
VONGES	COTE-D'OR	Oui	100
ALLEREY-SUR-SAONE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
ALLERIOT	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
BAUDRIERES	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
BEY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
BOYER	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
BRAGNY-SUR-SAONE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
CHAGNY	SAONE-ET-LOIRE		31
CHALON-SUR-SAONE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
CHARNAY-LES-CHALON	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
CHATENOIS-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
CIEL	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
CLUX	SAONE-ET-LOIRE		25
CRECHES-SUR-SAONE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
CRISSEY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
CUISERY	SAONE-ET-LOIRE		26
DAMEREY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
DEMIGNY	SAONE-ET-LOIRE		70
DICONNE	SAONE-ET-LOIRE		27
ECUELLES	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
EPERVANS	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
FARGES-LES-MACON	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
FLEURVILLE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
FRAGNES	SAONE-ET-LOIRE		0
GERGY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
GIGNY-SUR-SAONE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
GUERFAND	SAONE-ET-LOIRE		100
L'ABERGEMENT-DE-CUISERY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
L'ABERGEMENT-SAINTE-COLOMBE	SAONE-ET-LOIRE		100
LA-CHAPELLE-DE-GUINCHAY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
LACROST	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
LA-FRETTE	SAONE-ET-LOIRE		14
LANS	SAONE-ET-LOIRE		100
LA-RACINEUSE	SAONE-ET-LOIRE		8
LA-SALLE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
LA-TRUCHERE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
LES BORDES	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
LESSARD-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		100
LESSARD-LE-NATIONAL	SAONE-ET-LOIRE		26
LE-VILLARS	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
LOISY	SAONE-ET-LOIRE		43
LUX	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
MACON	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
MARNAY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
MERVANS	SAONE-ET-LOIRE		1
MONTBELLET	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
MONTCOY	SAONE-ET-LOIRE		100
MONT-LES-SEURRE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
MONTRET	SAONE-ET-LOIRE		16
ORMES	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
OSLON	SAONE-ET-LOIRE		100
OUROUX-SUR-SAONE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
PALLEAU	SAONE-ET-LOIRE		23
PONTOUX	SAONE-ET-LOIRE		5
POURLANS	SAONE-ET-LOIRE		2
PRETY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
ROMANECHE-THORINS	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
RULLY	SAONE-ET-LOIRE		0
SAINT-ALBAIN	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-BONNET-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		14
SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		100
SAINT-DIDIER-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		100
SAINT-ETIENNE-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		96
SAINT-GERMAIN-DU-PLAIN	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-GERVAIS-EN-VALLIERE	SAONE-ET-LOIRE		4
SAINT-LOUP-DE-LA-SALLE	SAONE-ET-LOIRE		41
SAINT-LOUP-DE-VARENNES	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-MARCEL	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-MARTIN-BELLE-ROCHE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-MARTIN-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		100
SAINT-MARTIN-EN-GÂTINOIS	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-MAURICE-EN-RIVIERE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-REMY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-SYMPHORIEN-D'ANCELLES	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAINT-VINCENT-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		59
SANCE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SASSENAY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SAUNIERES	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SENOZAN	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
SERMESSE	SAONE-ET-LOIRE		70
SERRIGNY-EN-BRESSE	SAONE-ET-LOIRE		97
SIMANDRE	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
THUREY	SAONE-ET-LOIRE		74
TOURNUS	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
TOUTENANT	SAONE-ET-LOIRE		77
TRONCHY	SAONE-ET-LOIRE		100
UCHIZY	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
VARENNES-LE-GRAND	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
VARENNES-LES-MACON	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
VERDUN-SUR-LE-DOUBS	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
VERISSEY	SAONE-ET-LOIRE		64
VERJUX	SAONE-ET-LOIRE	Oui	100
VILLEGAUDIN	SAONE-ET-LOIRE		98
VILLENEUVE (LA)	SAONE-ET-LOIRE		40
VIREY-LE-GRAND	SAONE-ET-LOIRE		22
AMAREINS-FRANCHELEINS-CESSEINS	AIN		68
AMBERIEUX-EN-DOMBES	AIN		40
ARBIGNY	AIN	Oui	100
ARS-SUR-FORMANS	AIN		100
ASNIERES-SUR-SAONE	AIN	Oui	100
BAGE-LA-VILLE	AIN		99
BAGE-LE-CHATEL	AIN		100
BEAUREGARD	AIN	Oui	100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
BEY	AIN		100
BEYNOST	AIN		24
BOZ	AIN	Oui	100
CHALEINS	AIN		100
CHAVANNES-SUR-REYSSOUZE	AIN		21
CHEVROUX	AIN		28
CIVRIEUX	AIN		94
CORMORANCHE-SUR-SAONE	AIN	Oui	100
CROTTET	AIN	Oui	100
CRUZILLES-LES-MEPILLAT	AIN		48
DOMMARTIN	AIN		35
FAREINS	AIN	Oui	100
FEILLENS	AIN	Oui	100
FRANS	AIN		100
GARNERANS	AIN	Oui	100
GENOUILLEUX	AIN	Oui	100
GORREVOD	AIN		1
GRIEGES	AIN	Oui	100
GUEREINS	AIN	Oui	100
ILLIAT	AIN		41
JASSANS-RIOTTIER	AIN	Oui	100
LA BOISSE	AIN		12
LURCY	AIN	Oui	100
MANZIAT	AIN	Oui	100
MASSIEUX	AIN	Oui	100
MESSIMY-SUR-SAONE	AIN	Oui	100
MIONNAY	AIN		97
MIRIBEL	AIN		67
MISERIEUX	AIN		100
MOGNENEINS	AIN	Oui	100
MONTCEAUX	AIN		17
MONTLUEL	AIN		6
MONTMERLE-SUR-SAONE	AIN	Oui	100
NEYRON	AIN		15
OZAN	AIN	Oui	100
PARCIEUX	AIN	Oui	100
PEYZIEUX-SUR-SAONE	AIN	Oui	100
PONT-DE-VAUX	AIN	Oui	100
PONT-DE-VEYLE	AIN	Oui	100
RANCE	AIN		100
REPLONGES	AIN	Oui	100
REYRIEUX	AIN	Oui	100
REYSSOUZE	AIN	Oui	100
SAINT-ANDRE-DE-BAGE	AIN		84
SAINT-ANDRE-DE-CORCY	AIN		21
SAINT-ANDRE-D'HUIRIAT	AIN		0
SAINT-BENIGNE	AIN	Oui	100
SAINT-BERNARD	AIN	Oui	100
SAINT-CYR-SUR-MENTHON	AIN		35
SAINT-DIDIER-D'AUSSIAT	AIN		5
SAINT-DIDIER-DE-FORMANS	AIN		100
SAINT-DIDIER-SUR-CHALARONNE	AIN	Oui	100
SAINTE-EUPHEMIE	AIN		100
SAINT-GENIS-SUR-MENTHON	AIN		4
SAINT-JEAN-DE-THURIGNEUX	AIN		83
SAINT-JEAN-SUR-VEYLE	AIN		5
SAINT-LAURENT-SUR-SAONE	AIN	Oui	100
SAINT-MAURICE-DE-BEYNOST	AIN		29
SAINT-TRIVIER-SUR-MOIGNANS	AIN		1
SAVIGNEUX	AIN		100

Nom de la commune	*Département*	*Présence dans le premier contrat*	*% de la surface communale portant sur le contrat*
SERMOYER	AIN	Oui	100
THOISSEY	AIN	Oui	100
TOUSSIEUX	AIN		100
TRAMOYES	AIN		98
TREVOUX	AIN	Oui	100
VESCOURS	AIN		14
VESINES	AIN	Oui	100
VILLENEUVE	AIN		84
ALBIGNY-SUR-SAONE	RHONE	Oui	100
AMBERIEUX	RHONE	Oui	100
ANSE	RHONE	Oui	100
ARNAS	RHONE	Oui	100
BELLEVILLE	RHONE	Oui	100
CAILLOUX-SUR-FONTAINES	RHONE		100
CALUIRE-ET-CUIRE	RHONE	Oui	100
CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR	RHONE		100
CHARBONNIERES-LES-BAINS	RHONE		25
CHASSELAY	RHONE		68
COLLONGES-AU-MONT-D'OR	RHONE	Oui	100
COUZON-AU-MONT-D'OR	RHONE	Oui	100
CURIS-AU-MONT-D'OR	RHONE	Oui	100
DARDILLY	RHONE		64
DRACE	RHONE	Oui	100
ECULLY	RHONE		100
FLEURIEU-SUR-SAONE	RHONE	Oui	100
FONTAINES-SAINT-MARTIN	RHONE		100
FONTAINES-SUR-SAONE	RHONE	Oui	100
GENAY	RHONE	Oui	100
LA MULATIERE	RHONE	Oui	100
LES CHERES	RHONE		64
LIMAS	RHONE	Oui	100
LIMONEST	RHONE		52
LUCENAY	RHONE		6
LYON	RHONE	Oui	100
MONTANAY	RHONE		100
NEUVILLE-SUR-SAONE	RHONE	Oui	100
POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR	RHONE		96
QUINCIEUX	RHONE	Oui	100
RILLIEUX-LA-PAPE	RHONE		48
ROCHETAILLEE-SUR-SAONE	RHONE		100
SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR	RHONE	Oui	100
SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR	RHONE		100
SAINTE-FOY-LES-LYON	RHONE		21
SAINT-GEORGES-DE-RENEINS	RHONE	Oui	100
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	RHONE	Oui	100
SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR	RHONE	Oui	100
SATHONAY-CAMP	RHONE		100
SATHONAY-VILLAGE	RHONE		100
TAPONAS	RHONE	Oui	100
TASSIN-LA-DEMI-LUNE	RHONE		21
VILLEFRANCHE-SUR-SAONE	RHONE	Oui	100

Annexe 3 : Liste des syndicats d'adduction et distribution d'eau potable

Département	*Syndicats d'eau potable*
Haute-Marne	SI des Eaux du Nord Bassigny
	SI de Distribution des Eaux de Montlandon-Celsoy
	SM de Production d'Eau Potable du Sud de la Haute-Marne
Vosges	SI des eaux de Viomémil et Grandrupt de Bains
	SI d'adduction d'eau de la région de Godoncourt
Haute-Saône	SI des Eaux de la Fontaine Ronde
	SI des Eaux des Eaux des Trois Rois
	SI des Eaux des Eaux du Foultot
	SI des Eaux de la Grande Fontaine
	SI des Eaux de la Source Saint Quentin
	SI des Eaux de l'Ermitage
	SI des Eaux des Dames Jacques
	SI des Eaux de Baulay
	SI des Eaux de Bourguignon Lieffrans
	SI des Eaux de Choye - Velloreille les Choy
	SI des Eaux de Gevigney
	SI des Eaux de la Baignotte
	SI des Eaux de la Machurelle
	SI des Eaux de la Maison Rouge
	SI des Eaux de la Rochotte
	SI des Eaux de la Source des Douins
	SI des Eaux de la Poissenotte
	SI des Eaux de Mantoche - Essertenne
	SI des Eaux de Marlinvaux
	SI des Eaux de Pusey
	SI des Eaux de Velesmes
	SI des Eaux de Saint-Antoine
	SI des Eaux du Haut du Pommier
	SI des Eaux du Morillon
	SI des Eaux de Pommoy
	SI des Eaux du Vallon des Canes
	SI des Eaux du Vannon
	SIVOM de la Romaine
	SI des Eaux de Bucey les Gy
	SM de production d'eau potable de la Forêt de la Bellevaivre
	SM des Eaux du Breuchin
Jura	SI des Eaux et de l'Assainissement de Montmirey le Château
	SI des Eaux du Recépage
	SI d'Alimentation en eau potable de la région de Dole
Côte-d'Or	SI d'Assainissement et d'Adduction d'Eau de Flammerans
	SI d'Adduction d'Eau et d'Assainissement Saône-Mondragon
	SI d'Adduction d'Eau et d'Assainissement du Pays losnais
	SI des Eaux Saône – Ognon - Vingeanne
	SI des Eaux Seurre – Val de Saône
	SI d'Adduction d'Eau de Labergement les Auxonne
	SI d'Adduction d'Eau Potable de Brazey en Plaine
	SI des Eaux de Lamarche sur Saône
	SI d'Adduction d'Eau de Laperière sur Saône
Saône-et-Loire	SI des Eaux de la Basse Dheune
	SI des Eaux du Nord de Chalon
	SI des Eaux de la Région de Verdun sur le Doubs
	SI des Eaux de Chalon Sud-Est
	SI des Eaux de la Bresse Nord
	SIVOM de Chatenoy en Bresse – Lans – Oslon
	SM départemental pour la gestion du fonds de renouvellement des réseaux de distribution d'eau

Département	*Syndicats d'eau potable*
	SI des Eaux de la Région louhannaise
	SI des Eaux du Tournugeois
	SI des Eaux du Sud-Ouest chalonnais
	SI des Eaux de la Basse Seille
	SI des Eaux du Haut-Mâconnais
	SI des Eaux du Nord de Mâcon
	SI des Eaux du Mâconnais - Beaujolais
	SI des Eaux Saône - Grosne
Ain	SIVU de distribution d'eau potable Saône - Veyle
	SIVU de distribution d'eau potable Dombes - Saône
	SIVU de distribution d'eau de Montmerle et ses environs
	SIVU de distribution d'eau de la Basse Reyssouze
	SIVU des eaux de Jassans Riottier
	SI de distribution d'eau Veyle - Chalaronne
	SIVU des eaux du Nord-Est de Lyon
Rhône	SIVU des eaux d'Anse et sa région
	SIVU des eaux de la Vallée de l'Ardières
	SIVU des eaux de l'Ouest de Villefranche
	SIVU des eaux du Centre Beaujolais
	SIVU des eaux Saône - Turdine
	SIVU des eaux du Val d'Azergues

Annexe 4 : Liste des syndicats d'assainissement

Département	*Syndicats d'eau potable*
Haute-Marne	SI d'assainissement de la Vallée de l'Amance
Vosges	SM Départemental d'Assainissement non collectif
Haute-Saône	Syndicat d'Assainissement agricole de la prairie de Beaujeu
	Syndicat d'Assainissement de la Romaine
	Syndicat d'Assainissement de la vallée de la Résie
	Syndicat d'Assainissement de la vallée de la Souffroide
	SIVOM de la Romaine
	SI d'assainissement Autrey les Gray – Bouhans - Feurg
	SI d'assainissement de la Vallée de la Baignotte
	SI d'aménagement de la vallée du Salon
Jura	SI des eaux et de l'assainissement de Montmirey-le-Château
	SI d'assainissement du Pays d'Amaous
	SM d'Energies, d'Equipements et de Communication du Jura
Côte-d'Or	SI d'Assainissement et d'Adduction d'Eau de Flammerans
	SI d'Adduction d'Eau et d'Assainissement Saône-Mondragon
	SI d'Adduction d'Eau Potable et d'Assainissement du Pays losnais
	SI des Eaux Seurre - Val de Saône
	SI d'Assainissement de Jallanges, Seurre et Trugny
	Syndicat d'Adduction d'Eau de Laperrière-sur-Saône
	SI des Eaux Saône – Ognon - Vingeanne
	S.I.V.O.M du Canton d'Auxonne
Saône-et-Loire	SI d'assainissement du Nord-Est chalonnais
	SI d'Epuration des eaux de l'agglomération Chalonnaise
	SIVOM de Chatenoy-en-Bresse - Lans – Oslon
	SIVOM du Louhannais
	SI d'assainissement Fleurville - Viré
	SI de Traitement des Effluents de l'Agglomération mâconnaise
Ain	SIVOM du Val de Mâtre
Rhône	Syndicat d'assainissement du confluent Saône-Azergues
	Syndicat de traitement des eaux usées Saône Beaujolais
	S.I. de la vallée de la Galoche (SIGAL)

Annexe 5 : les sites d'intérêt écologique du Val de Saône

SITES D'INTERET ECOLOGIQUES	REPARTITION
ZNIEFF de Type 1 et 2	- **Sites de type 1** (26 200 ha) : 24 site en **Rhône-Alpes** (11 000 ha), 11 sites en **Bourgogne** (10 300 ha) et 30 sites en **Franche-Comté** (4 800 ha). 7 sites « hors Val de Saône » mais important en termes de continuités : Bourgogne (Foret de Cîteaux 142 ha), Franche-Comté (Etang de Vy-le-Ferroux 87 ha) et Rhône-Alpes (Dunes des Charmes 30 ha, Bois de Maillancé 78 ha, Landes tourbeuses des oignons 32 ha, Monts d'Or 5 120 ha, Dombes 17 681 ha) - **Sites de type 2** (75 000 ha) : 1 site en **Rhône-Alpes** (27 385 ha), 7 sites en **Bourgogne** (36 700 ha) et 1 site en **Franche-Comté** (14 370 ha) 3 sites « hors Val de Saône » : Côte-d'Or (Foret de Cîteaux 3 300 ha), Rhône (Monts d'Or 3 179 ha) et Ain (Dombes 98 100 ha)
Zones Natura 2000 : ZPS et/ou SIC/préSIC	**Rhône-Alpes** : 1 site Val de Saône (3 671 ha) et d'autres sites « hors Val de Saône » : La Dombes (47 656 ha), les Dunes des Charmes à Sermoyer (14 ha) et les Landes tourbeuses des oignons (20 ha). **Bourgogne** : Sites représentés par les Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire (8 890 ha), les Prairies humides et forets alluviales du Val de Saône (6 171h) ainsi que des sites à proximité tels que la Basse vallée de la Seille (3 047 ha), la Foret de Cîteaux et environs (13 284 ha), les Dunes continentales, tourbières de la Truchère et prairies de la Basse Seille (3 055ha) et les cavités à chauve souris (1 801 ha et 63 405 ha). **Franche-Comté** : Sites de la Vallée de la Saône (17 906 ha) ainsi que les sites à proximité tels que la Vallée de la Lanterne (23 880 ha), les Prairies inondables de la basse vallée du Doubs (4 093 ha).
Réserves naturelles	Réserve Naturelle de la Truchère et de l'ile du Girard (superficie = 225ha)
Sites inscrits ou classés	**Sites inscrits :** Ile de Beyne et ile du Roi **Sites classés** du Val de Saône en Rhône-Alpes (1 260 ha sur 14km de rivière)
Arrêtés de protection de biotope	7 APB essentiellement dans le but de protéger l'avifaune sur le Val de Saône (Râle des genêts et le Courlis cendré) et sur la Basse vallée du Doubs. Superficie =1600 ha
Sites ENS (Espaces Naturels Sensibles)	**ENS 69** : 10 sites dont les iles de Taponas et de Belleville ainsi que la ripisylve de l'embouchure de l'Ardière, les Prairies inondables entre Belleville et St Georges de Reneins, le Bois Baron, les Prairies et Marais de Boitray, les Près de Joux, le Plan d'eau et Prairies du Bourdelan, l'Ile Beyne, les Iles des la Pradelle et du Roquat, l'Ile Roy et Côtière Rive Gauche de la Saône. **ENS 71** : 6 sites dont le Bois de Servelles et Vaivre, la Vieille Seille et confluence Saône-Seille, l'Annexe et les prairies de la Grande rivière, l'Ile Chaumette, les Lacs d'Epervans, les Prairies de Louchères et Porterot (superficie totale = 535ha). **ENS 88** : 30 sites dont des massifs forestiers, des cours d'eau, des milieux prairiaux, des milieux humides et des milieux rupestres (superficie totale =1116ha).
Réserve de chasse et de faune sauvage	La Dombes, Iles de la Pradelle et du Roquet

Source : L'application du concept de Trames Vertes et Bleues sur le Val de Saône, Agnès LEFEBVRE, mémoire de stage/EPTB Saône et Doubs, 2010.

Annexe 6 : liste des stations d'épuration des communes riveraines de la Saône

Département	*Commune*	*Echelle de collecte*	*Traitement*	*Capacité (EH)*
88	Darney	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification	26.250
88	Monthureux-sur-Saône	Communale	Lagunage naturel	1.000
70	Jonvelle	Communale	Décantation primaire	100
70	Corre	Communale	Boues activées - aération prolongée - Nitrification - Prétraitements physiques	2.000
70	Aisey-et-Richecourt	Communale	Décantation primaire	125
70	Ormoy	Communale	Décantation primaire - Lit bactérien faible charge - Prétraitements physiques	450
70	Jussey	Communale	Lagunage naturel	2.100
70	Gevigney-et-Mercey	Communale	Lit bactérien - faible charge	2.000
70	Amance	Communale	Lagunage naturel	1.000
70	Faverney	Communale	Décantation primaire	500
70	Purgerot	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification - Prétraitements physiques	750
70	Conflandey	Communale	Lit bactérien - faible charge	500
70	Chaux-les-Port	Communale	Décantation primaire	100
70	Port-sur-Saône	Communale	Boues activées - aération prolongée	53.000
70	Scey-sur-Saône et St Albin	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification - Prétraitements physiques	1.500
70	Ferrière-les-Scey	Communale	Décantation primaire	100
70	Chassey-les-Scey	Communale	Décantation primaire	100
70	Chemilly	Communale	Décantation primaire	80
70	Ray-sur-Saône	Communale	Décantation primaire	200
70	Membrey	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification - Prétraitements physiques	500
70	Mercey-sur-Saône	Communale	Décantation primaire	100
70	Autet	Communale	Décantation primaire - Disques biologiques - Prétraitements physiques	800
70	Vereux	Communale	Décantation primaire	200
70	Beaujeu – Saint Vallier – Pierrejux - Quitteur	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification - Prétraitements physiques	900
70	Gray	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Déphosphatation Prétraitements physiques	21.000
70	Mantoche	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification - Prétraitements physiques	700
70	Esmoulins	Communale	Décantation primaire	100
70	Essertenne-et-Cecey	Communale	Lit bactérien - faible charge	300
70	Apremont	Communale	Décantation primaire	300
70	Germigney	Communale	Décantation primaire	150
70	Broye-Aubigney-Montseugny	Communale	Décantation primaire	250
70	Seveux	Communale	Boues activées - aération prolongée	750
70	Vauchoux	Communale	Décantation primaire	200
21	Talmay	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	1.000
21	Maxilly-sur-Saône	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée	800
21	Pontailler - est	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée	450
21	Pontailler ouest - Vonges	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Déphosphatation Nitrification - Prétraitements physiques	2.500
21	Lamarche-sur-Saône	Communale	Boues activées - aération prolongée	1.500
21	Auxonne	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Déphosphatation Nitrification -	25.000

Département	*Commune*	*Echelle de collecte*	*Traitement*	*Capacité (EH)*
			Prétraitements physiques	
21	Laperrière-sur-Saône	Communale	Boues activées - aération prolongée	400
21	Saint-Symphorien sur S.	Communale	Boues activées - aération prolongée	400
21	Saint-Jean de Losne	Intercommunale	Boues activées - moyenne charge Prétraitements physiques	5.400
21	Chamblanc	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	600
21	Seurre	Communale	Décantation primaire - Lit bactérien - forte charge - Nitrification - Prétraitements physiques	4.100
21	Pouilly-sur-Saône	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	900
21	Trugny - Jallanges	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	7.100
21	Flagey-les-Auxonne	Communale	Filtration - Lagunage naturel	200
71	Charnay-les-Chalon	Communale	Lagunage naturel	300
71	Allerey-sur-Saône	Communale	Lagunage naturel	300
71	Les Bordes	Communale	Décantation primaire - Filtration	150
71	Verdun-sur-le-Doubs	Communale	Lagunage naturel	1.700
71	Ciel	Communale	Lagunage naturel	400
71	Verjux	Communale	Lagunage naturel	700
71	Gergy - Bougerot	Communale	Lagunage naturel	700
71	Gergy - Bourg	Communale	Lagunage naturel	1.600
71	Damerey	Communale	Lagunage naturel	450
71	Bey	Communale	Lagunage naturel	900
71	Bragny-sur-Saône	Communale	Lagunage naturel	350
71	Sassenay	Communale	Lagunage naturel - Prétraitements physiques	1.300
71	Allériot	Communale	Lagunage naturel	1.000
71	Chatenoy-en-Bresse	Communale	Lagunage naturel	50
71	Chalon-sur-Saône	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification – Déphosphatation Nitrification - Prétraitements physiques EAUX PLUVIALES : Prétraitements physiques	84.000
71	Epervans – Saint-Marcel	Intercommunale	Lagunage naturel	1.700
71	Saint-Loup de Varennes – Varennes-le-Grand	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Lagunage naturel - Nitrification Prétraitements physiques	2.300
71	Ouroux-sur-Saône	Communale	Lagunage naturel - Prétraitements physiques	2.000
71	Marnay	Communale	Décantation primaire - Lagunage naturel	500
71	Saint-Germain du Plain	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	900
71	Baudrières bourg	Communale	Lagunage naturel	200
71	Gigny-sur-Saône	Communale	Lagunage naturel	200
71	Simandre	Communale	Lagunage naturel - Lit bactérien faible charge - Prétraitements physiques	1.000
71	Boyer les Cours Bouchey	Communale	Décantation primaire - Lagunage naturel	500
71	Tournus	Communale	Physico-chimique - Prétraitements physiques	8.000
71	Lacrost	Communale	Lagunage naturel	400
71	Préty	Communale	Lagunage naturel	650
71	La Truchère	Communale	Lagunage naturel	300
71	Farges-les-Mâcon	Communale	Lagunage naturel	300
71	Uchizy	Communale	Lagunage naturel	1.000
71	Montbellet (Lugy – Saint-Oyen)	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Nitrification - Prétraitements physiques	4.600

Département	*Commune*	*Echelle de collecte*	*Traitement*	*Capacité (EH)*
71	Saint-Albain	Communale	Lagunage naturel - Prétraitements physiques	500
71	Fleurville	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	2.200
71	Saint-Martin Belle Roche	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée	20.000
71	La Salle	Communale	Lagunage naturel - Prétraitements physiques	600
71	Mâcon	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Déphosphatation Prétraitements physiques	148.000
71	Varennes-les-Mâcon	Communale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Nitrification Prétraitements physiques	2.700
71	Crèches-sur-Saône	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Nitrification - Prétraitements physiques	8.000
71	Saint-Symphorien d'Ancelles	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Lagunage naturel Nitrification - Prétraitements physiques	18.000
01	Sermoyer	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification	800
01	Pont-de-Vaux	Intercommunale	Boues activées - moyenne charge Dénitrification - Déphosphatation Nitrification - Prétraitements physiques	5.000
01	Reyssouze	Communale	Lagunage naturel	500
01	Boz	Communale	Lagunage naturel	500
01	Ozan	Communale	Lagunage naturel	400
01	Manziat	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	1.400
01	Feillens	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Déphosphatation Nitrification - Prétraitements physiques	11.300
01	Replonges	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	3.600
01	Reyrieux – Parcieux - Massieux	Intercommunale	Boues activées - moyenne charge Prétraitements physiques	9.000
01	Peyzieux-sur-Saône	Communale	Filtres plantés de macrophytes	500
01	Crottet - Ormets	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	1.200
01	Pont-de-Veyle	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	2.300
01	Grièges	Communale	Boues activées - aération prolongée	27.000
01	Cormoranche-sur-Saône	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	1.800
01	Garnerans chef lieu	Communale	Filtres plantés de macrophytes	600
01	Thoissey	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	4.000
01	Mogneneins	Communale	Lagunage naturel	475
01	Guéreins	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	900
01	Montmerle-sur-Saône	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	3.800
01	Messimy-sur-Saône	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	717
01	Fareins	Communale	Décantation primaire - Lit bactérien faible charge - Prétraitements physiques	1.800
01	Jassans-Riottier	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Nitrification Prétraitements physiques	11.300

Département	*Commune*	*Echelle de collecte*	*Traitement*	*Capacité (EH)*
01	Saint-Bernard	Communale	Décantation primaire Filtres biologiques Prétraitements physiques	450
01	Trévoux	Communale	Boues activées - moyenne charge Prétraitements physiques	14.400
69	Dracé	Communale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	1.400
69	Belleville	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification - Nitrification Prétraitements physiques	14.000
69	Saint-Georges de Reneins	Communale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification Nitrification Prétraitements physiques	9.900
69	Villefranche-sur-Saône	Intercommunale	Filière spécifique Filtres biologiques - Physico-chimique Prétraitements physiques	130.000
69	Limas	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Prétraitements physiques	1.600
69	Anse	Intercommunale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification Déphosphatation Nitrification - Prétraitements physiques EAUX PLUVIALES : Prétraitements physiques	15.000
69	Quincieux	Communale	Boues activées - aération prolongée Dénitrification Nitrification Prétraitements physiques EAUX PLUVIALES : Prétraitements physiques	2.700
69	Neuville-sur-Saône	Intercommunale	Boues activées - moyenne charge Décantation primaire Prétraitements physiques	18.000
69	Fontaine-sur-Saône	Intercommunale	Filtres biologiques Physico-chimique - Prétraitements physiques	30.000
69	Taponas	Communale	Boues activées - aération prolongée Nitrification	1.500
69	Saint-Germain au Mont-d'Or	Communale	Boues activées - moyenne charge Décantation primaire Prétraitements physiques	3.000
69	Lyon Pierre Bénite	Intercommunale	Boues activées - moyenne charge Décantation primaire Prétraitements physiques	950.000

Annexe 7 : liste des installations classées pour la protection de l'environnement des communes riveraines de la Saône

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
88	Bonvillet	SEBELER	Minerais non métalliques, carrières (extraction de)
88	Attigny	SSG VOSGES	Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières)
88	Darney	COUVERTS DE MOUROUX	Traitement de surface
88	Escles	GAEC VAGNER COLIN	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
88	Fignévelle	GAEC DU BRENOT	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
88	Hennezel	EARL PETITPOISSON	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
88	Monthureux-sur-Saône	EARL DU PAQUIS DE LA RAPPE	Porcs (élevage, vente, transit, etc)
88	Monthureux-sur-Saône	GAEC DE LA GRANDE FOUR-RIERE	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
88	Monthureux-sur-Saône	MERRAIN INTERNATIONAL	Scierie, fabrication de panneaux
70	Aisey-et-Richecourt	PARGE (GAEC DU)	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
70	Aisey-et-Richecourt	TROIS PROVINCES (GAEC DES)	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
70	Amance	CONFLANDEY INDUSTRIES SAS	Traitement de surface
70	Ancier	GODARD ETS	Récupération non ferreux
70	Arc-les-Gray	EUROCHANVRE SARL	Blanchiment, teinture, impression
70	Arc-les-Gray	FRANCE BOIS IMPREGNES	Traitement du bois
70	Arc-les-Gray	INTERVAL	Stockage de céréales
70	Arc-les-Gray	JOHN DEERE	Assemblage, montage
70	Arc-les-Gray	VELET TERRASSEMENTS SAS	Carrières
70	Arc-les-Gray	VPAO	Dépôts de ferraille
70	Bourbévelle	BOSSARD (GAEC DU)	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
70	Chassey-les-Scey	COMMUNE DE CHASSEY LES MONTBOZON	Déchets ménagers (dépôt de)
70	Chassey-les-Scey	CARRIERE SAUVAGE (Chas-sey/Bigand)	Carrières (exploitation de)
70	Chassey-les-Scey	FIDAY GESTION	Fonderie des métaux ferreux
70	Chemilly	DE TREVILLERS CARTONNAGES	Fabrication de papiers et carton
70	Corre	GENEVOISE PORC (SCEA)	Porcs (élevage, vente, transit, etc)
70	Corre	MOULIN JACQUOT	Fabrication d'aliments pour animaux
70	Faverney	SITA CENTRE EST (CSDU) FA-VERNEY	Mise en décharge
70	Gray	INTERVAL (EUROFOURRAGE)	Cultures
70	Gray	INTERVAL Coopérative Agri-cole	Stockage de céréales
70	Gray	SOC PROTECTRICE ANIMAUX	Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières)
70	Jussey	BONGARZONE ET CIE	Carrières
70	Jussey	GIFFEY SA	Scierie, fabrication de panneaux
70	Jussey	OGF INDUSTRIE (ex. CGSM)	Produits en bois, ameublement (fabrication de)
70	Jussey	SNCF Jussey	Stockage et conditionnement des gaz et liquéfiés
70	Ormoy	EARL RAISON	Porcs (élevage, vente, transit, etc)
70	Port-sur-Saône	CONFLANDEY INDUSTRIES SAS	Sidérurgie, première transformation
70	Port-sur-Saône	EUROSERUM SA (lagune 1 - Port)	Regroupement, reconditionnement de déchets

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
70	Port-sur-Saône	EUROSERUM SA (lagune 2 - Port)	Regroupement, reconditionnement de déchets
70	Port-sur-Saône	EUROSERUM SA (usine)	Industrie laitière
70	Port-sur-Saône	PETITJEAN Père et Fils (Ets)	Traitement du bois
70	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	SACER PARIS NORD EST (Scey sur Saône)	Carrières
70	Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin	SICTOM	Décharges d'ordures ménagères
70	Vauchoux	EUROSERUM SA (Vauchoux)	Regroupement, reconditionnement de déchets
70	Velet	GSM (Velet) (Nouveau Bois Vaivre)	Carrières
70	Vereux	GIROUX Maurice et ses Fils SAS	Stockage de céréales
21	Auxonne	CASSE AUXONNAISE (Jimmy LOLLIOT)	Récupération, depots de ferrailles
21	Auxonne	MIELLE RECUPERATION	Récupération, depots de ferrailles
21	Chamblanc	SATORI	Récupération, depots de ferrailles
21	Esbarres	SIRUGUE Esbarres	Stockage de céréales
21	Glanon	ELF ANTAR France	Détail de carburants
21	Labergement-les-Seurre	GSM BOURGOGNE Labergement	Carrières
21	Maxilly-sur-Saône	BARBOT CM	Application de peinture
21	Maxilly-sur-Saône	DIJON CEREALES-maxilly	Stockage de céréales
21	Pagny-la-Ville	BOURGOGNE CEREALES (UCA)	Stockage de céréales
21	Pagny-le-Château	GAZELEY - entrepôt 1	Entreposage, manutention, commerces
21	Pagny-le-Château	GAZELEY- BUT- entrepôt 3	Entreposage, manutention, commerces
21	Pontailler-sur-Saône	TITANOBEL Pontailler	Poudres et explosifs (fabrication de)
21	Saint-Usage	INVIVO (ex : SIGMA)	Stockage de céréales
21	Saint-Usage	SPTP SAS (ex UNALIT)	Scierie, fabrication de panneaux
21	Seurre	AUTO CASSE DE L'EUROPE Seurre	Récupération, depots de ferrailles
21	Seurre	COOP. AGRI. VITIC. BOURGOGNE DU SUD	Stockage de céréales
21	Talmay	FRANCANO Industrie	Traitement de surface
21	Vielverge	HOLCIM Granulats	Carrières
21	Villers-les-Pots	STL Villers les pots	Industries agro-alimentaires
21	Villers-les-Pots	VILLERS SAS	Industries agro-alimentaires
21	Vonges	STPI	Application de peinture
21	Vonges	TITANOBEL Vonges	Poudres et explosifs (fabrication de)
71	Allériot	LELEDY COMPOST SARL	Traitement de déchets urbains
71	Baudrières	GAY	Stockage de céréales
71	Boyer	GAEC DE LA NATOUZE - BONTEMPS	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
71	Chalon-sur-Saône	AIR LIQUIDE ELECTRONICS - Chalon	Stockage et conditionnement des gaz et liquéfiés
71	Chalon-sur-Saône	ALCAN PACKAGING CAPSULES	Tansformation des matières plastiques
71	Chalon-sur-Saône	ARGOS FRANCE DEPOT (ex Charbonnière)	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
71	Chalon-sur-Saône	AZELIS PEROXIDES SAS (ex-Europeroxyde)	Entrepôts de produits dangereux
71	Chalon-sur-Saône	BIOXAL	Chimie, phytosanitaire, pharmacie
71	Chalon-sur-Saône	CURCHAL (chaufferie Est)	Chaufferies urbaines
71	Chalon-sur-Saône	CURCHAL (chaufferie des Aubépins)	Chaufferies urbaines
71	Chalon-sur-Saône	COMMUNAUTE D'AGGLO. CHALON	Regroupement d'ordures ménagères, DIB
71	Chalon-sur-Saône	EMMAUS	Récupération, depots de ferrailles
71	Chalon-sur-Saône	C.A.V.B.S. (Chalon)	Stockage de céréales
71	Chalon-sur-Saône	DDE (DIRECTION DEP. DE L'EQUIPEMENT)	Dépôt et fabrication de goudron et enrobés
71	Chalon-sur-Saône	RESTOR A9	Traitement de surface
71	Chalon-sur-Saône	EVERIAL (ex ARCHIV'ALPHA)	Entreposage, manutention, commerces
71	Chalon-sur-Saône	EXTRUSEL (SCICAA)	Stockage de céréales
71	Chalon-sur-Saône	FRAMATOME ANP	Chaudronnerie nucléaire
71	Chalon-sur-Saône	GDF SUEZ ENERGIE SERVICES	Production de chaleur
71	Chalon-sur-Saône	INTERNATIONAL PAPER EM-BALLAGE LAURENT	Industrie du papier et du carton
71	Chalon-sur-Saône	ISOVER ST GOBAIN	Fabrication de matériaux de construction
71	Chalon-sur-Saône	LA MESTA BOURGOGNE SAS	Chimie minérale inorganique
71	Chalon-sur-Saône	MONARD	Entrepôts de produits dangereux
71	Chalon-sur-Saône	ONYX EST	Traitement de déchets industriels
71	Chalon-sur-Saône	PHILIPS ECLAIRAGE	Industrie du verre
71	Chalon-sur-Saône	PURFER (ex ROUTABOULE)	Dépôts de ferraille
71	Chalon-sur-Saône	SAINT GOBAIN EMBALLAGE (VERALLIA)	Industrie du verre
71	Chalon-sur-Saône	SEVA (Pont de Fer)	Fonderie et travail des métaux
71	Chalon-sur-Saône	SEVA (Paul Sabatier)	Mécanique, électrique, traitement de surface
71	Chalon-sur-Saône	SIFELMET	Mécanique, traitements des surfaces
71	Chalon-sur-Saône	SUDECO (ex DISTRIBUTION CASINO France)	Commerces (sauf carburants)
71	Ciel	VAL D'AUCY	Industrie agro-alimentaire
71	Crêches-sur-Saône	APRR	Carrières
71	Crêches-sur-Saône	COOP AGRIC APPROV MA-CONNAIS-BEAUJOLAIS	Entrepôts de produits dangereux
71	Crêches-sur-Saône	GML STATIONS SERVICE (ex CARREFOUR)	Détail de carburants
71	Crissey	AUZIN	Stations d'épuration industrielles
71	Crissey	COMETRANS	Transports internationaux

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
71	Crissey	DESPLAT	Traitement de déchets industriels
71	Crissey	GE WATER - PROCESS TECH-NOLOGIES	Entrepôts de produits dangereux
71	Crissey	GIDI PRODUCTION	Tansformation des matières plastiques
71	Crissey	RAFFINERIE DU MIDI	Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel
71	Crissey	RLT (Route Logistique Trans-ports)	Entrepôts de produits dangereux
71	Crissey	SARP - Crissey	Regroupement, reconditionnement de déchets
71	Crissey	SELMANI	Dépôts de ferraille
71	Crissey	SOBOTRAM TRANSPORT	Entrepôts de produits dangereux
71	Epervans	CARRIERES BRESSE BOUR-GOGNE (Epervans)	Fabrication d'autres matériaux de construction
71	Epervans	CCI DE SAONE ET LOIRE - APROPORT	Houille, coke, etc (dépôt)
71	Epervans	C.A.V.B.S. - Engrais	Stockage de céréales
71	Epervans	C.A.V.B.S. silo	Stockage de céréales
71	Farges-lès-Mâcon	GUINET DERRIAZ CARRIERES	Carrières
71	Gergy	AEROMETAL	Dépôts de ferraille
71	Lacrost	REXAM Lacrost	Fabrication d'emballages en matières plastiques
71	Mâcon	4 G (SAS)	Industries agro-alimentaires
71	Mâcon	AREVA (ex ALSTOM)	Fabrication de matériel pour l'énergie nucléaire
71	Mâcon	AWT (MAIRIE DE MACON)	Traitement de déchets urbains
71	Mâcon	BETON SAONE	Fabrication de béton
71	Mâcon	BOURGOGNE ALCOOLS (Distil-lerie)	Distillation d'alcool et d'eau de vie
71	Mâcon	BOURGOGNE ALCOOLS (Stoc-kage marcs)	Distillation d'alcool et d'eau de vie
71	Mâcon	CELOGIX IMMOBILIER (ex HDI)	
71	Mâcon	CENTRE HOSPITALIER (Mâcon)	Santé
71	Mâcon	CEREGRAIN	Stockage de céréales
71	Mâcon	DIPA	Entreposage, manutention, commerces
71	Mâcon	ECKES GRANINI FRANCE (ex JOKER)	Fabrication de boissons
71	Mâcon	ED CONSTRUCTION	
71	Mâcon	EPUR - Macon	Regroupement, reconditionnement de déchets
71	Mâcon	EURO-SILVER SAONE DECA-PAGE	Traitement de surface
71	Mâcon	FOULON SOPAGLY SAS (ex:PAMPRYL)	Industrie des boissons
71	Mâcon	GENESTIER SARL	Dépôts de ferraille
71	Mâcon	ITRON (ex ACTARIS (ex SCHLUMBERGER))	Fabrication de compteurs d'eau
71	Mâcon	LIBELTEX	Textile, cuir et peaux
71	Mâcon	LOGIDIS COMPTOIRS MO-DERNES (LCM)	Entreposage, manutention, commerces
71	Mâcon	LOGISTIQUE ALAINE (ex Logi-dis) Mâcon	Entreposage, transport, commerce
71	Mâcon	Lucien LEFEBVRE	Chaudronnerie
71	Mâcon	MACON ENROBES	Fabrication d'enrobés
71	Mâcon	METSO MINERALS MACON (ex Nordberg)	Fabrication de machines

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
71	Mâcon	ONYX EST (Mâcon)	Regroupement d'ordures ménagères, DIB
71	Mâcon	PROLOGIS	Entreposage, transport, commerce
71	Mâcon	RBSA	Imprimerie, presse, édition
71	Mâcon	RIFFIER DRAGAGE	Transformation de matériaux inertes
71	Mâcon	SICTOM de MACON	Regroupement d'ordures ménagères, DIB
71	Mâcon	SIMIRE	Traitement de surface
71	Mâcon	SMADEC	Chaufferies urbaines
71	Mâcon	STOGAZ	Stockage et conditionnement des gaz et liquéfiés
71	Montbellet	C.A.V.B.S. (Montbellet)	Stockage de céréales
71	Montbellet	GAEC GENES LAIT - BAUDRAS	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
71	Montbellet	GAEC LA GRAVAISE -COULON	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
71	Ormes	MATHY ANDRE	Métaux (stockage, activité de récupération)
71	Ouroux-sur-Saône	CARRIERES BRESSE BOURGOGNE	Carrières
71	Romanèche-Thorins	PASQUIER-DESVIGNES	Industrie des boissons
71	Romanèche-Thorins	VINS GEORGES DUBOEUF	Fabrication de boissons
71	Saint-Albain	MASSON SA	Carrières
71	Saint-Albain	SHELL (A6)	Détail de carburants
71	Saint-Albain	TOTAL RAFFINAGE MARKETING	Détail de carburants
71	Saint-Germain-du-Plain	GAEC DU PROGRES	Bovins (élevage, vente, transit, etc)
71	Saint-Loup-de-Varennes	CLAIN René	Dépôts de ferraille
71	Saint-Loup-de-Varennes	PRD	Entreposage, transport, commerce
71	Saint-Marcel	ALFA LAVAL PACKINOX	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres
71	Saint-Marcel	AREVA NP	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres
71	Saint-Marcel	CHALON DEMOLITION AUTO (ex THABARD)	Dépôts de ferraille
71	Saint-Marcel	CHALON ENROBES	Centrales d'enrobés
71	Saint-Marcel	HECHT HENRI (Père)	Récupération, depots de ferrailles
71	Saint-Marcel	HECHT HENRI Fils	Dépôts de ferraille
71	Saint-Marcel	PLACE DU MARCHE (ex NEODIS)	Entrepôts frigorifiques
71	Saint-Marcel	PURFER (ex SOREBO)	Dépôts de ferraille
71	Saint-Marcel	SAINT MARCEL AUTOS PIECES	Récupération, depots de ferrailles
71	Saint-Martin-Belle-Roche	CAILLE & FILS	Réparation de véhicules à moteur
71	Saint-Martin-Belle-Roche	EUROSERUM	Industrie laitière
71	Saint-Martin-Belle-Roche	MASSON SA (Les Sordats)	Carrières
71	Saint-Martin-Belle-Roche	MASSON SA (La Montagne)	Carrières
71	Saint-Martin-Belle-Roche	REGILAIT	Industrie laitière
71	Saint-Martin-Belle-Roche	TARMAC GRANULATS	Carrières
71	Saint-Rémy	CHABERT MARILLIER PRODUCTION	Bois et de l'ameublement (industrie du)

Département	*Commune*	*Nom*	*Activité*
71	Saint-Rémy	COLLET Alain (ex SAONE AUTOS PIECES)	Dépôts de ferraille
71	Senozan	GALVA SAONE	Traitement de surface
71	Simandre	REXAM SIMANDRE	Industries diverses
71	Tournus	BOIS INDUSTRIEL ET DE L'EST REUNIS	Industrie du bois
71	Tournus	SIVOM BRESSE TOURNUGEOIS	Traitement de déchets urbains
71	Tournus	TEFAL S.A	Mécanique, électrique, traitement de surface
71	Tournus	TOURNUS DEMOLITION AUTO	Métaux (stockage, activité de récupération)
71	Tournus	TOURNUS EQUIPEMENT	Métaux et alliages (travail mécanique des)
71	Tournus	VALSPAR FRANCE CORPORATION	Fabrication de peintures
71	Varennes-le-Grand	NSCBI (SARL)	Industrie agro-alimentaire
71	Varennes-le-Grand	THEMEROIL	Traitement de déchets industriels
71	Varennes-lès-Mâcon	APRR RHONE	Stockage de matériaux et liquides
71	Varennes-lès-Mâcon	LE FOLL	Centrales d'enrobés
71	Verdun-sur-le-Doubs	C.A.V.B.S.	Stockage de céréales
71	Verjux	CARRIERES BRESSE BOURGOGNE	Carrières
01	Arbigny	SCEA DE LA CHENEVIERE	Volailles, gibier à plume (élevage, vente, etc)
01	Boz	SA BOPRE	Porcs (élevage, vente, transit, etc)
01	Cormoranche-sur-Saône	RABUEL S.A.	Produits en bois, ameublement (fabrication de)
01	Cormoranche-sur-Saône	RIFFIER DRAGAGE S.A.	Carrières
01	Cormoranche-sur-Saône	APRR	Carrières
01	Crottet	SARL PHIL XN	Industrie agro-alimentaire
01	Feillens	MONTERRAT S.A	Industrie agro-alimentaire
01	Feillens	POLIECO	Tansformation des matières plastiques
01	Feillens	PORCHERIE DE FEILLENS (SA AIRPORC)	Porcs (élevage, vente, transit, etc)
01	Feillens	SALAISONS COUTURIER	Industrie agro-alimentaire
01	Feillens	SARL HUMOSOL	Fabrication d'engrais
01	Grièges	BRESSOR SA	Fromagerie
01	Grièges	GRANULATS VICAT	Carrières
01	Guéreins	STOCK PIECES AUTO	Récupération non ferreux
01	Jassans-Riottier	GRANULATS VICAT	Fabrication d'autres matériaux de construction
01	Manziat	COURANT	Tansformation des matières plastiques
01	Messimy-sur-Saône	GAEC DU NOYER	Volailles, gibier à plume (élevage, vente, etc)
01	Montmerle-sur-Saône	LA RHODANIENNE	Fonderie des métaux non ferreux
01	Montmerle-sur-Saône	SAB MONTMERLE	Usinage
01	Montmerle-sur-Saône	SNTS1	Traitement de surface
01	Pont-de-Vaux	GUILLOT INDUSTRIE SAS	Mécanique, électrique, traitement de surface

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
01	Pont-de-Vaux	WIENERBERGER SAS Pont-de-Vaux	Fabrication d'autres matériaux de construction
01	Replonges	PANAVI	Industrie agro-alimentaire
01	Reyrieux	AUTOS PIECES VAL DE SAONE	Récupération non ferreux
01	Reyrieux	BASE DE REYRIEUX	Entreposage, transport, commerce
01	Reyrieux	DANFOSS COMMERCIAL COMPRESSOR	Mécanique, électrique, traitement de surface
01	Reyrieux	EUROCAST REYRIEUX (ex RENCAST)	Fonderie des métaux non ferreux
01	Reyrieux	Imprimerie IPS	Transformation de papiers et carton
01	Reyrieux	OGF SA (ex CGSM)	Scierie, fabrication de panneaux
01	Reyrieux	SOTRADEL	Entreposage, manutention, commerces
01	Reyrieux	SOTRADEL (EX SOCIETE NOU-VELLE…)	Entreposage, manutention, commerces
01	Reyrieux	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT	Traitement de déchets urbains
01	Saint-Bénigne	DENIS LAURENT	Volailles, gibier à plume (élevage, vente, etc)
01	Saint-Didier-sur-Chalaronne	FERMOB	Traitement de surface
01	Saint-Didier-sur-Chalaronne	KIABI LOGISTIQUE	Entreposage, manutention, commerces
01	Saint-Didier-sur-Chalaronne	PERRACHON ET FILS	Scierie, fabrication de panneaux
01	Saint-Didier-sur-Chalaronne	SCEA LES AVIRANDES	Volailles, gibier à plume (élevage, vente, etc)
01	Trévoux	COMABI	Traitement de surface
01	Trévoux	DUPARCHY	Traitement de surface
01	Trévoux	SOFRADIM PRODUCTION	Fabrication de prothèses médicales
01	Trévoux	TFM PNEUS	Regroupement d'ordures ménagères, DIB
01	Trévoux	TISSUS TECHNIQUES DE TRE-VOUX	Tansformation des matières plastiques
69	Albigny-sur-Saône	PLACAGE DU SUD EST	Scierie, fabrication de panneaux
69	Ambérieux	PAVOUX THIZY	Dépôts de ferraille
69	Ambérieux	SA2P	Traitement de surface
69	Anse	DANFOSS Commercial Com-pressors	Mécanique, électrique, traitement de surface
69	Anse	SOREAL ANSE	Carrières
69	Arnas	ADESIA	Fabrication de colles et mastics
69	Arnas	C2P	Récupération non ferreux
69	Arnas	CANDIA (EX UCLV)	Industrie laitière
69	Arnas	CHENIL DE LA TOUR	Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières)
69	Arnas	EPUR RHONE ALPES (VHU)	Récupération, depots de ferrailles
69	Arnas	EPUR RHÔNE-ALPES (ex RE-GEMAT)	Regroupement d'ordures ménagères, DIB
69	Arnas	Granulats VICAT ex GRA (Joux)	Carrières
69	Arnas	HENKEL ex NATIONAL STARCH & CHEMICA	Encres, vernis, peintures, colles (fabrication de)
69	Arnas	JOHNSON DIVERSEY	Fabrication de détergents
69	Arnas	MINOT	Traitement du bois
69	Arnas	ONTEX	Tansformation des matières plastiques
69	Arnas	RECYLEX SA ex METALEUROP	Regroupement, reconditionnement de déchets

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
69	Arnas	ROMAIRE	Traitement de surface
69	Arnas	S.Mixte Région Beaujolais Dombes	Traitements biologiques
69	Arnas	SOCIETE LYONNAISE D'EN-ROBES	Chantiers, construction, bitumes, enrobés
69	Arnas	TERRIER SA	Travail des métaux, chaudronnerie, poudres
69	Belleville	CARTONNAGES DU BEAUJO-LAIS	Transformation de papiers et carton
69	Belleville	CEREGRAIN Distribution	Industrie agro-alimentaire
69	Belleville	CHIMIREC Centre Est SAS	Récupération non ferreux
69	Belleville	FONDERIE BOISSON	Fonderie et travail des métaux
69	Belleville	AMIENS LOGISTIQUE	Entreposage, transport, commerce
69	Belleville	SEDRA	Fabrication de boissons
69	Belleville	SILLON RHODANIEN ENROBES	Fabrication d'enrobés
69	Caluire-et-Cuire	AUCHAN (station service)	Transports, automobile, carburants
69	Caluire-et-Cuire	AUCHAN France	Ditribution
69	Caluire-et-Cuire	COFRADEL (MAMOUTH)	Détail de carburants
69	Caluire-et-Cuire	CONTITECH ANOFLEX SAS	Traitement de surface
69	Collonges-au-Mont-d'Or	APPIA LIANTS EMULSIONS (ex LHYR)	Industries diverses
69	Collonges-au-Mont-d'Or	RHODIA OPERATIONS	Chimie, phytosanitaire, pharmacie
69	Couzon-au-Mont-d'Or	MICHAUD LOGISTIQUE	Entreposage, manutention, commerces
69	Dracé	EARL DU VAL DE SAONE	Porcs (élevage, vente, transit, etc)
69	Dracé	TOTAL RAFFINAGE MARKE-TING	Chimie, parachimie, pétrole
69	Dracé	TOTAL Raffinage Distribution	Détail de carburants
69	Genay	BASF Agri-Production	Phytosanitaires, pesticides (fabrication de)
69	Genay	BOUHEY TP	Fabrication de matériaux de construction
69	Genay	COATEX (USINE 1 LUMIERE)	Chimie, phytosanitaire, pharmacie
69	Genay	COATEX (USINE 2 AMPERE)	Chimie, phytosanitaire, pharmacie
69	Genay	EXTRASYNTHESE	Chimie, phytosanitaire, pharmacie
69	Genay	GENAY AUTO PIECES	Récupération non ferreux
69	Genay	GROUPE LEPINE	Fabrication de prothèses médicales
69	Genay	ITW BAILLY COMTE	Tansformation des matières plastiques
69	Genay	ROXANE NORD	Fabrication de boissons
69	Genay	UNIVAR	Chimie, phytosanitaire, pharmacie
69	Limas	BAYER CROPSCIENCE France	Phytosanitaires, pesticides (fabrication de)
69	Neuville-sur-Saône	ELEVAGE DES OMBALINES	Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières)
69	Neuville-sur-Saône	ROUSSEAU	Assemblage, montage
69	Neuville-sur-Saône	SANOFI CHIMIE (ex Aventis Pharma)	Industrie pharmaceutique
69	Quincieux	DETTINGER	Récupération non ferreux
69	Quincieux	ESEM ETIRAGE	Mécanique, électrique, traitement de surface
69	Quincieux	IMERYS-TUILERIES & BRIQUE-TERIES LYONNAISE	Fabrication de matériaux de construction
69	Quincieux	LC2	Traitement de déchets urbains

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
69	Quincieux	LEGRAND	Industries diverses
69	Quincieux	SAPAIC INDUSTRIES	Usinage
69	Quincieux	SARIA INDUSTRIE SUD EST	Regroupement d'ordures ménagères, DIB
69	Quincieux	VAL'AURA ex Sita Mos	Traitement de déchets urbains
69	Saint-Georges-de-Reneins	ASTRA PLASTIQUE (ex. CROWN ASTRA)	Tansformation des matières plastiques
69	Saint-Georges-de-Reneins	BAYER SANTE FAMILIALE	Entreposage, manutention, commerces
69	Saint-Georges-de-Reneins	BRANCHE AUTO PIECES	Récupération, depots de ferrailles
69	Saint-Georges-de-Reneins	CHENIL DES AMARIES	Chiens (élevage, vente, transit, garde, fourrières)
69	Saint-Georges-de-Reneins	GAILLON SAS	Tansformation des matières plastiques
69	Saint-Georges-de-Reneins	SARL CHAUT	Récupération, depots de ferrailles
69	Saint-Germain-au-Mont-d'Or	GRANULATS RHONE ALPES	Fabrication de matériaux de construction
69	Taponas	APRR	Centrales d'enrobés
69	Taponas	SHELL (Société des Pétroles)	Détail de carburants
69	Villefranche-sur-Saône	AB CHATEAU MDB SAS (ex SNC SOGEROS)	Entrepôts de produits dangereux
69	Villefranche-sur-Saône	BAS CLAUDIUS & FILS	Scierie, fabrication de panneaux
69	Villefranche-sur-Saône	BLEDINA	Industrie agro-alimentaire
69	Villefranche-sur-Saône	CALADE AUTO PIECES	Dépôts de ferraille
69	Villefranche-sur-Saône	CCI VILLEFRANCHE	Cokéfaction, usinesà gaz
69	Villefranche-sur-Saône	CEREGRAIN	Stockage de céréales
69	Villefranche-sur-Saône	COMMUNE DE VILLEFRANCHE	Mise en décharge
69	Villefranche-sur-Saône	DECAMAT	Traitement de surface
69	Villefranche-sur-Saône	DERICHEBOURG CFF RECY-CLING	Récupération, depots de ferrailles
69	Villefranche-sur-Saône	GEANT CASINO	Distribution
69	Villefranche-sur-Saône	ONYX AUVERGNE-RHONE-ALPES	Regroupement, reconditionnement de déchets
69	Villefranche-sur-Saône	PERRIN (ETABLISSEMENTS) M. CHOTYCKI	Traitement de surface
69	Villefranche-sur-Saône	PLATTARD BETON	Centrales à béton
69	Villefranche-sur-Saône	PLATTARD GRANULATS	Fabrication de matériaux de construction
69	Villefranche-sur-Saône	PLATTARD SA	Fabrication de matériaux de construction
69	Villefranche-sur-Saône	SAS RHONE SAONE ENGRAIS (ex CEDEST)	Fabrication des engrais
69	Villefranche-sur-Saône	SOTRADEL	Entrepôts de produits dangereux
69	Villefranche-sur-Saône	SPICER France	Traitement de surface
69	Villefranche-sur-Saône	SYTRAIVAL UIOM	Traitement de déchets urbains

Départe-ment	*Commune*	*Nom*	*Activité*
69	Villefranche-sur-Saône	TEINTURES ET IMPRESSIONS DE LYON	Blanchiment, teinture, impression