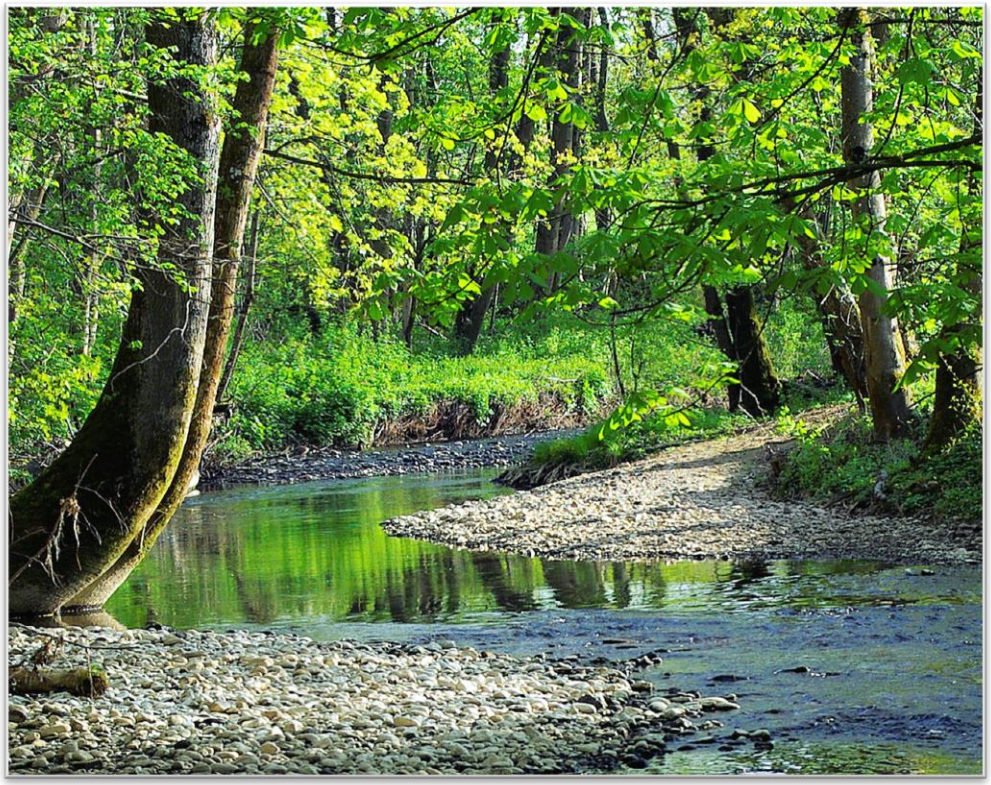
SAGE de la Largue




Approuvé par arrêté préfectoral du 17 mai 2016

PARTENARIAT
AGENCE DE L'EAU RHIN•MEUSE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

SAGE LARGUE
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SMARL

Préambule

Le territoire du SAGE du bassin versant de la Largue et du secteur de Montreux est caractérisé par une dynamique démographique soutenue, et une activité agro-économique conséquente, en recherche de solutions pour faire face aux enjeux incontournables du développement durable et des évolutions climatiques. Dans ce contexte, l'optimisation des ressources en eau devient essentielle, qu'il s'agisse des eaux souterraines ou des eaux superficielles.

Face à l'imperméabilisation des sols, la canalisation des écoulements, les excès de drainages, la fluidisation des sols non couverts par les coulées de boue ; la fonctionnalité optimale des zones humides, des zones inondables et des cours d'eau doit être une priorité pour assurer la protection des personnes et des biens, et garantir une infiltration régulière et qualitative des eaux de ruissellement vers les réserves souterraines des puits de captage d'eau de distribution. Sur le bassin versant de la Largue ce ne sont pas moins de 5 millions de litres d'eau potable qui doivent être distribués quotidiennement. Cet objectif ne peut être naturellement atteint, qu'avec des dispositifs d'assainissement des eaux résiduaires urbaines, une activité agricole respectueuse des milieux, et économe d'intrants azotés et de pesticides, et des rivières en bon état écologique dont les organismes vivants contribuent fortement à l'auto épuration ; cela demande une biodiversité majeure, végétale comme animale.

Le SAGE initial 1998-2016 aura permis au SMARL de renaturer les cours d'eau par la reprise des profils en long et en travers, de densifier et biodiversifier les ripisylves, afin d'optimiser la fonctionnalité des zones inondables, sans oublier l'écrêtement des crues par la réalisation du bassin de rétention de Bisel. Il fut également possible avec VNF de minimiser drastiquement la prise d'eau de la Rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin, et avec les agriculteurs, la DDT et la chambre d'agriculture, il fut possible d'organiser les contrats agro environnementaux de maintien en herbe en fond de vallées pour 1193 ha, tout en générant parallèlement une dynamique de projets d'assainissement collectifs communaux, et une étude et un guide concernant la gestion des étangs.

Aujourd'hui, la Largue a retrouvé sa qualité et toute sa typicité piscicole. Ajoutée à cela, la bonne qualité des eaux de captage qui aura permis à 34 communes du Bassin Versant de la Largue de sortir de la zone de vulnérabilité nitrate.

Forte de ces antécédents, la Commission Locale de l'Eau a réalisé une révision du SAGE répondant aux évolutions de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et aux nouveautés du SDAGE, et particulièrement pour ajuster la stratégie de la gestion de l'eau du bassin versant de la Largue aux nouvelles réalités de terrain, aussi bien économiques, environnementales que sociales. Résolument orienté vers le préventif, le SAGE vise à atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau, la pérennisation qualitative et quantitative des ressources en eau potable, tout en garantissant la sécurité des biens et des personnes face aux risques d'inondation.

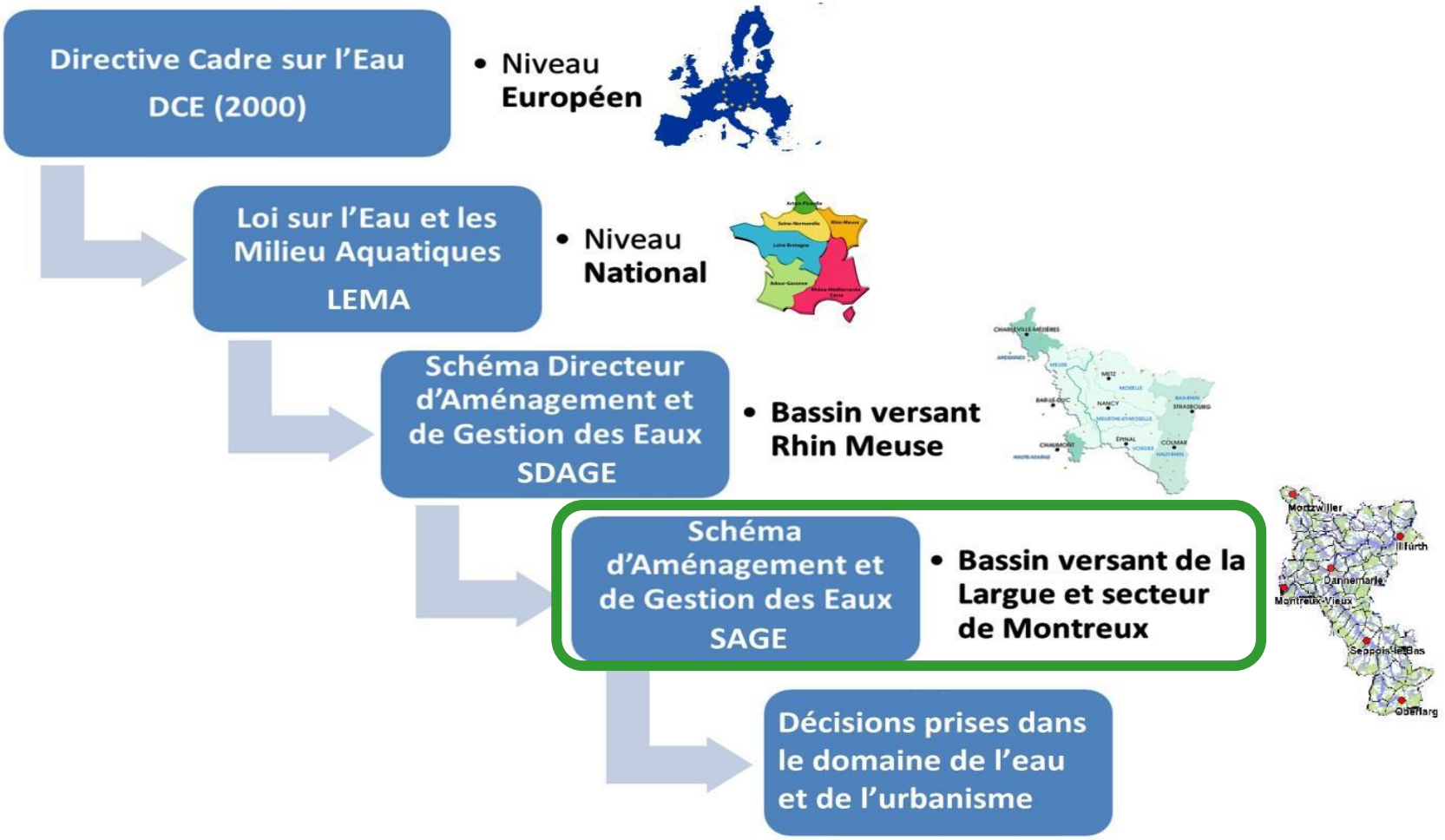
En remerciant tous les membres de la CLE, et particulièrement les représentants économiques et associatifs des acteurs de terrain, je souhaite au présent SAGE de voir réussir pleinement les ambitieux projets qu'il propose pour garantir l'avenir de l'eau de notre superbe vallée.

Daniel DIETMANN
Président de la C.L.E.
Maire de Manspach



Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, institué par la loi sur l'eau de 1992, est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente: le bassin versant de la Largue. Le SAGE fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire au principe de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, ainsi que de préservation des milieux aquatiques et de protection du patrimoine piscicole.

Il est élaboré et révisé de manière collective par la Commission Locale de l'Eau (CLE) dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, en compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin.



La Commission Locale de l'Eau, nommée par M. le Préfet, est composé de trois collèges regroupant élus locaux, usagers et administrations pour organiser l'ensemble des étapes d'élaboration et de révision du SAGE, ainsi que le suivi de sa mise en œuvre.

Le SAGE est composé d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable accompagné d'annexes cartographiques et d'un Règlement.

PAGD

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

- **Synthèse de l'état initial**
- **Exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau et des objectifs généraux et moyens prioritaires pour les atteindre**
- **Cartographie des zones humides**
- **Evaluation financière de la mise en oeuvre du SAGE**
- **Indicateurs de suivi de mise en oeuvre du SAGE**

Annexes cartographiques

Règlement

- **Article 1 : Prévenir toute nouvelle rupture à la continuité écologique**
- **Article 2 : Protection des zones humides « réservoir »**
- **Article 3 : Limitation de la création de nouveaux étangs**

Portée juridique du SAGE :

- Dès la publication du SAGE, toutes les décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau, s'appliquant sur le territoire du SAGE, doivent être compatibles avec les dispositions du PAGD et ses documents cartographiques.
- La loi 2004-338 du 21 avril 2004 de transposition de la directive cadre européenne sur l'eau demande que les documents d'urbanisme, que forment les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales (CC) soient compatibles ou rendus compatibles dans un délai de trois ans avec les objectifs de protection définis par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).
- Dès la publication du SAGE, les décisions administratives liées aux Installation Ouvrages Travaux et Aménagements visés à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement, soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même Code ou liées aux installations classées pour la protection de l'environnement L.511-1 du même Code doivent être conformes aux articles du Règlement du SAGE

PAGD

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

Synthèse de l'état initial : page 1
Principaux enjeux de la gestion de l'eau et objectifs généraux et moyens prioritaires pour les atteindre : page 43 à 127
Evaluation financière de la mise en œuvre du SAGE : page 128
Indicateurs de suivi de mise en œuvre du SAGE : page 129
Délais et conditions de mise en compatibilité du SAGE : page 132
Glossaire et abréviation : page 133
Table des figures : page 134

Annexes Cartographiques

Règlement

Les termes dotés d'un astérisque sont définis dans le glossaire page 133

Synthèse de l’état initial

Sommaire de l'état initial

I. Contexte de la révision du SAGE LARGUE 2

A. Historique du SAGE 2

B. Révision du SAGE 2

C. Localisation 3

II. Territoire administratif et économique du SAGE 4

A. Structures administratives 4

- Communauté de Communes 4
- Le SMARL 5
- Le Schéma de Cohérence Territorial 5
- Documents d'urbanisme 6

B. Aménagement du Territoire 7

- Occupation des sols 7
- Démographie 7
- Pression urbanistique et grands projets 7
- Assainissement 8
- Voies de communication 11

C. Activités économiques 12

- Activités commerciales artisanales et industrielles 12
- Tourisme et hébergement 13

D. Agriculture 15

III. Contexte réglementaire et dispositifs liés à l'eau. 16

A. La Directive Cadre sur l'Eau 16

B. La loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) 16

C. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 16

D. Le Schéma d'Aménagment et de Gestion des Eaux 18

E. Programmes locaux portant un volet « eau » 18

- Contrat de Territoire de Vie du Sundgau 18
- Le GERPLAN 18

IV. L'eau et les milieux aquatiques du bassin versant de la Largue 19
- Climat 19
- Orographie 19
- Géologie et hydrogéologie 19

A. Les eaux superficielles 20
- Hydrographie 20
- Hydrologie 20
- Le potentiel hydroélectrique 22
- Qualité physico-chimique des cours d'eau Système d'Evaluation de la Qualité des cours d'Eau (SEQ-Eau) 24
- Qualité physique des cours d'eau : hydromorphologie 26

B. Peuplements piscicoles 31
- Classement piscicole 31
- Affirmation d'un peuplement de première catégorie 31
- Evolution du peuplement piscicole : chronique 1993-2010 32
- Classement des cours d'eau et poissons migrateurs 32
- Réservoir biologique du SDAGE 32

C. Les zones humides 32

D. Milieux Naturels Remarquables 34
- Natura 2000 34
- ZNIEFF 34
- Trames vertes et bleues et Schéma Régional de Cohérence Ecologique 35

V. Eaux souterraines et Eaux potables 36

A. Les prélèvements d'eau souterraine 36

B. Les ressources pour l'eau potable 36

C. Qualité des eaux potables 38

D. Qualité des eaux souterraines 40

E. Sites pollués : base de données BASOL 41

I. Contexte de la révision du SAGE LARGUE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente : le bassin versant* de la Largue. Il est élaboré et mis en œuvre par les acteurs locaux réunis en Commission Locale de l'Eau (CLE*).

A. Historique du SAGE

L'élaboration du SAGE fait suite à la demande en 1993 du Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Renaturation du bassin versant* de la Largue et du secteur de Montreux (SMARL*), créé en 1992.

Le périmètre du SAGE a été fixé par l'arrêté préfectoral du 4 mars 1996. Il concerne le bassin versant* de la Largue ainsi que le secteur de Montreux, composé de 6 communes du bassin versant* hydrographique du Rhône, administrativement rattachées au bassin Rhin-Meuse.

La CLE* a été constituée le 12 août 1996. Elle a entrepris, de 1997 à 1998, l'élaboration du SAGE avec pour secrétariat technique la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Haut-Rhin et pour secrétariat administratif le SMARL*. Le SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 Septembre 1999. Le SAGE constitue ainsi à l'échelle cohérente du bassin versant* d'un parlement de l'eau dont les orientations sont inscrites dans la réalité par le SMARL*.

B. Révision du SAGE

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 considère le SAGE comme un outil privilégié pour répondre localement aux objectifs de la directive cadre sur l'eau. Elle donne au SAGE une nouvelle portée juridique et demande la révision des SAGE approuvés.

En Janvier 2011, la Commission Locale de l'Eau s'est lancée dans la révision du document, prise en charge en interne par le SMARL*.

Au vu des nombreuses données supplémentaires disponibles, de l'évolution des contextes locaux, économiques et réglementaires et des nouvelles dispositions juridiques, la Commission Locale de l'Eau, a décidé de caler la révision du SAGE sur le processus d'élaboration en reprenant de manière condensée les étapes « Etat initial », « Diagnostic », « Tendances et scénarii », « Choix de la stratégie » et « rédaction du PAGD* » dans un processus de concertation. Pour cela, trois commissions thématiques ont été créées (« Eau et Economie », « Eau et société », « Eau et Environnement »), comptant chacune une dizaine de membres. Elles se sont réunies à 8 reprises chacune.

La Commission Locale de l'Eau

La CLE est le parlement local de l'eau. Elle est composée de 25 membres :*

- *50% d'élus des collectivités territoriales et des établissements publics locaux (Communes, Conseil Général, Conseil Régional),*
- *25% de représentants des organisations professionnelles, propriétaires riverains, usagers et autres associations concernées*



- *25% de représentants de l'état et des établissements publics*

L'arrêté de modification de composition de la CLE du 16 août 2010 n'a pas inclus les Voies Navigables de France dans la commission. La CLE* a décidé d'associer VNF* à toutes les étapes de la révision du document.*

Etat initial
- Janvier-Juillet 2011
- 6 réunions de travail
- Validé en CLE* le 5 Juillet 2011

Diagnostic
- Septembre-Octobre 2011
- 6 réunions de travail
- Validé en CLE* le 3 février 2012

Tendances et Scénarii
- Novembre-Décembre 2011
- 6 réunions de travail
- Validé en CLE* le 21 février 2012

Choix de la Stratégie
- Janvier-Février 2012
- 3 réunions de travail et 1 CLE* "Technique"
- Validé en CLE* le 21 février 2012

Rédaction
- Mars 2012 - Février 2014
- Validée en CLE* le 18 février 2014

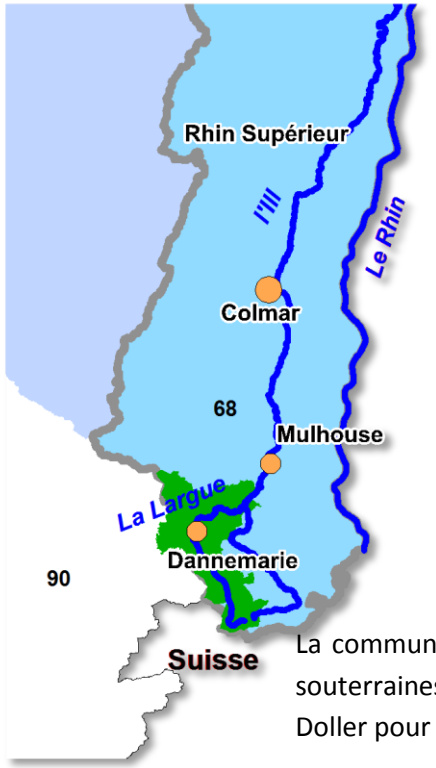
Consultation
- des collectivités mars 2014 - novembre 2014
- Enquête Publique juin-juillet 2015
- Validée en CLE* le 12 novembre 2014 et le 07 octobre 2015

C. Localisation

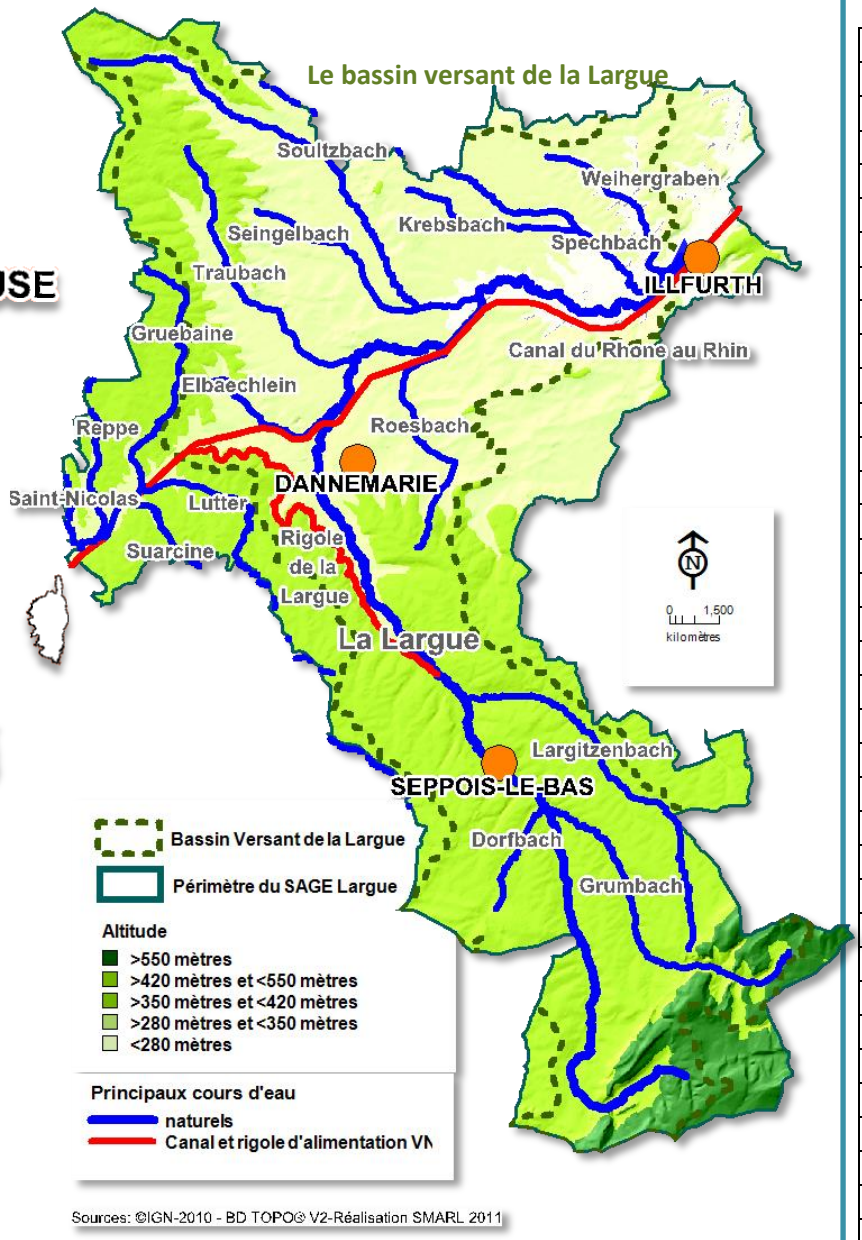
- **Le bassin Rhin-Meuse**



- **Le Secteur Rhin Supérieur**



Le bassin versant de la Largue



- **Les communes du SAGE**

COMMUNE	Pop.	COMMUNE	Pop.
ALTENACH	394	HOCHSTATT	2 171
AMMERZWILLER	369	ILLFURTH	2 512
ASPACH	1 174	LARGITZEN	303
BALLERSDORF	834	LEVONCOURT	252
BALSCHWILLER	839	LIEBSDORF	343
BELLEMAGNY	197	MAGNY	296
BENDORF	234	MANSPACH	569
BERNWILLER	662	MERTZEN	218
BISEL	583	MOERNACH	576
BRECHAUMONT	416	MONTREUX-JEUNE	347
BRETTEN	171	MONTREUX-VIEUX	896
BUETHWILLER	272	MOOSLARGUE	508
CARSPACH	2 085	MORTZWILLER	331
CHAVANNES-SUR-	618	OBERLARG	154
COURTAVON	336	PFETTERHOUSE	1 078
DANNEMARIE	2 369	RETZWILLER	648
DIEFMATTEN	306	ROMAGNY	212
DURLINSDORF	513	SAINT-BERNARD	511
EGLINGEN	365	SAINT-COSME	88
ELBACH	266	SAINT-ULRICH	312
ETEIMBES	353	SEPPOIS-LE-BAS	1 202
FALKWILLER	190	SEPPOIS-LE-HAUT	516
FELDBACH	470	SOPPE-LE-BAS	713
FRIESEN	612	SOPPE-LE-HAUT	581
FROENINGEN	692	SPECHBACH-LE-BAS	751
FULLEREN	335	SPECHBACH-LE-HAUT	681
GALFINGUE	813	STERNENBERG	164
GILDWILLER	299	STRUETH	336
GOMMERSDORF	375	TRAUBACH-LE-BAS	524
GUEVENATTEN	132	TRAUBACH-LE-HAUT	555
HAGENBACH	725	UEBERSTRASS	369
HECKEN	441	VALDIEU-LUTRAN	400
HEIDWILLER	640	WINKEL	353
HINDLINGEN	644	WOLFERSDORF	379
		Population totale	39 573

Sources démographie : INSEE 2010.

La commune de Galfingue est également concernée par le SAGE de la Doller. Pour cette commune, la gestion des eaux superficielles et souterraines relève du SAGE de la Largue pour la partie de la commune s'écoulant vers le bassin versant de la Largue, et du SAGE de la Doller pour la partie de la commune s'écoulant vers la Doller.

II. Territoire administratif et économique du SAGE

A. Structures administratives

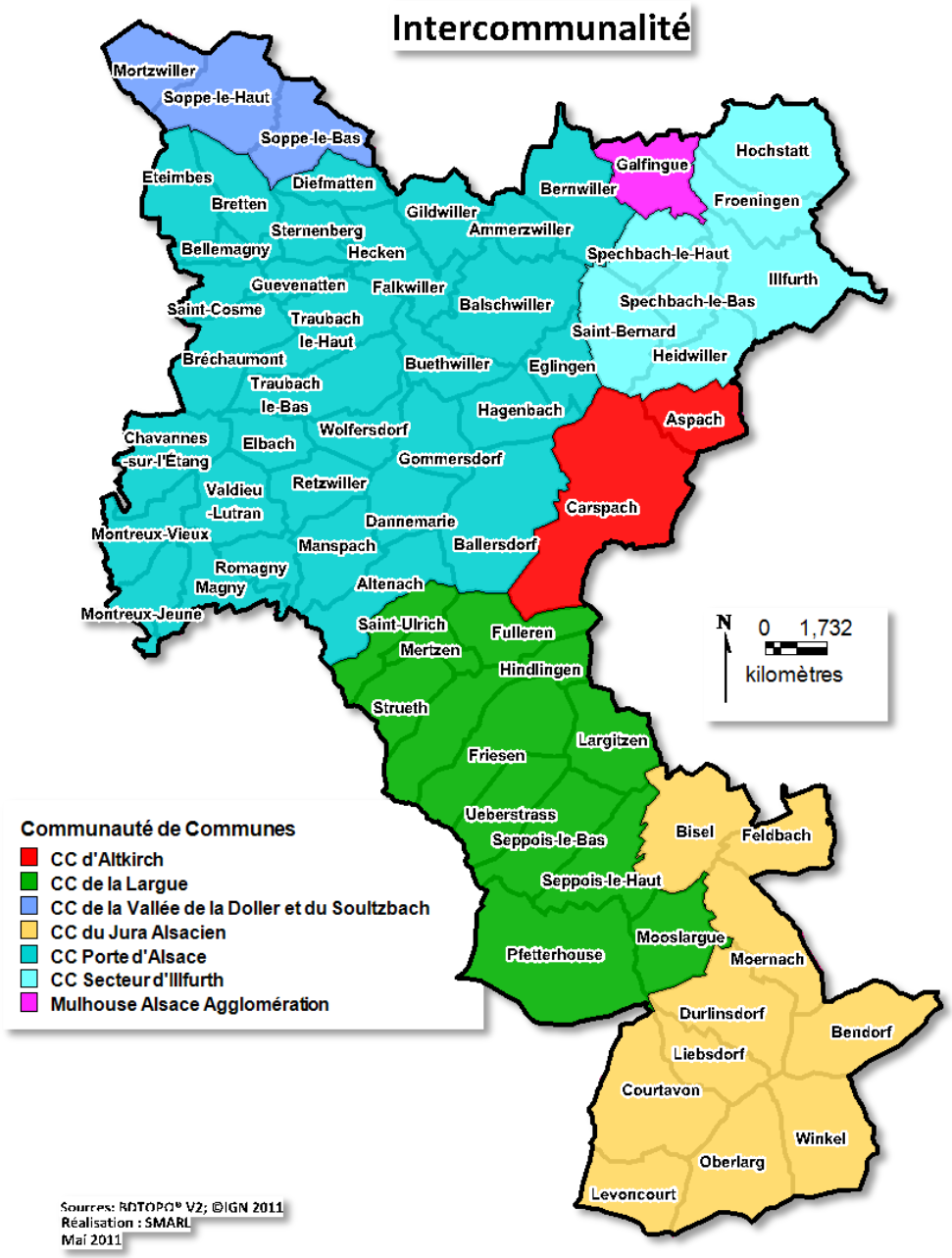
• Communauté de Communes

Le SAGE s'étend sur 68 communes réparties en 7 communautés de communes. Les communautés de communes de la Porte d'Alsace et de la Vallée de la Largue sont totalement intégrées dans le périmètre du SAGE.

Communauté de Communes	Nombre de communes dans le SAGE	Nombre total de communes de la CC
de la **Porte d'Alsace**	33	33
de la **Vallée de la Largue**	12	12
du **Jura Alsacien**	10	27
du **secteur d'Illfurth**	7	10
de la **Vallée de la Doller et du Soultzbach**	3	14
d'**Altkirch**	2	4

Tableau n°1 : Communauté de communes et nombre de communes dans le SAGE Largue

Galfingue fait partie de Mulhouse Alsace Agglomération qui regroupe 32 Communes, soit plus de 253 000 habitants.



- **Le SMARL***

Le Syndicat Mixte pour l'aménagement et la renaturation du bassin versant* de la Largue et du secteur de Montreux a été créé en 1993 il regroupe 58 communes des 68 communes concernées par le SAGE ainsi que le département du Haut-Rhin.

Le SMARL* intervient sur les lits majeurs* et lits mineurs* des cours d'eau ainsi que les zones humides et inondables pour assurer une gestion globale et patrimoniale des milieux aquatiques.

Avec les soutiens financiers du Conseil Départemental du Haut-Rhin et de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, le SMARL* a mené les contrats « Eau Nature » en 1995 et 1996, les Programmes de Protection et d'Amélioration des Milieux Aquatiques 1997-2007, l'Aide au Bon Entretien des Rivières 2007-2011 qui ont mobilisé plus de 1 130 000 € sur l'ensemble des cours d'eau du bassin versant*.

Le SMARL* assure l'optimisation des crues par une gestion des ouvrages en co-maîtrise d'ouvrage avec le Conseil Départemental du Haut-Rhin dans le cadre du programme d'aménagement des rivières.

- **Le Schéma de Cohérence Territorial**

Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) est le document d'urbanisme qui remplace les anciens Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU). Son but est d'établir un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui fixe les objectifs de politiques publiques sur les thèmes de l'habitat, des transports, du développement économique,…. Il définit également les orientations pour l'occupation de l'espace en fixant les zones naturelles, agricoles, forestières, ou à urbaniser. Son échelle d'application est le regroupement d'intercommunalité. Le territoire du SAGE est quasi entièrement intégré dans le SCOT du Sundgau. Galfingue se trouve dans le SCOT Région Mulhousienne. A Mortzwiller, Soppe-le-Haut et Soppe-le-Bas s'applique le SCOT Pays Thur Doller.

Le SCOT de la Région Mulhousienne est actuellement en cours de révision. Le SCOT du Pays Thur Doller a été approuvé en mars 2014. Le SCOT du Sundgau est actuellement en cours d'élaboration. Le SCOT doit être rendu compatible avec le SAGE dans un délai de 3 ans après l'approbation du SAGE.



- **Documents d'urbanisme**

Les communes disposent soit d'un Plan Local d'Urbanisme (anciennement POS), soit d'une Carte Communale. Si la commune ne dispose d'aucun document d'urbanisme, le Règlement National d'Urbanisme s'y applique

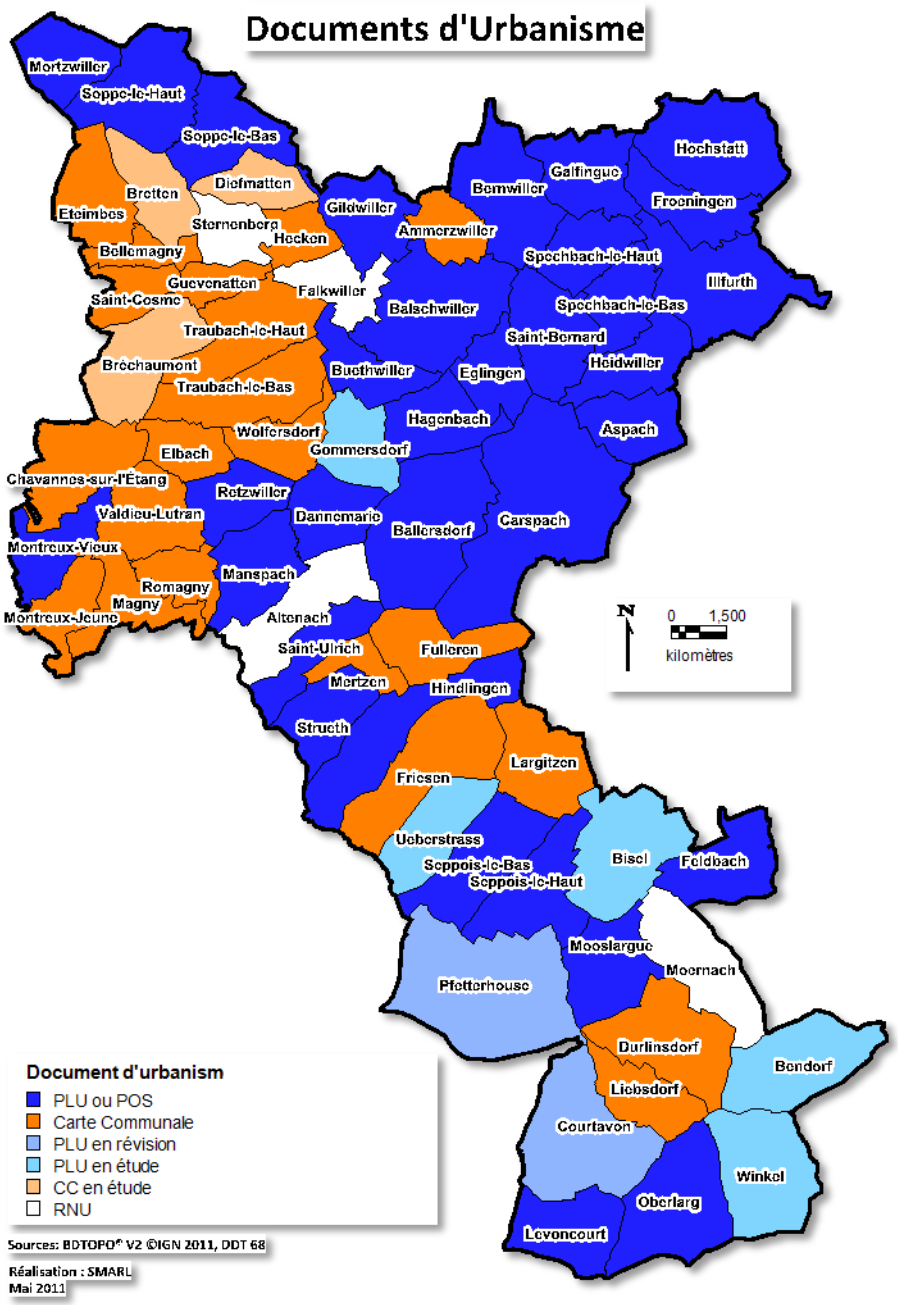
Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS). C'est un document d'urbanisme opposable aux tiers. Il se compose entre autre d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable, d'un règlement associé à des documents cartographiques définissant les zones urbaines, à urbaniser, agricoles, naturelles et forestières. Le PLU* peut établir les règles d'aménagement à l'intérieur des parcelles. Le PLU* est réalisé à l'échelle de la commune ou de l'intercommunalité.

La carte communale (CC) délimite les secteurs de la commune où les permis de construire peuvent être délivrés.

35 communes sont dotées d'un PLU/POS

21 communes sont dotées d'une carte communale

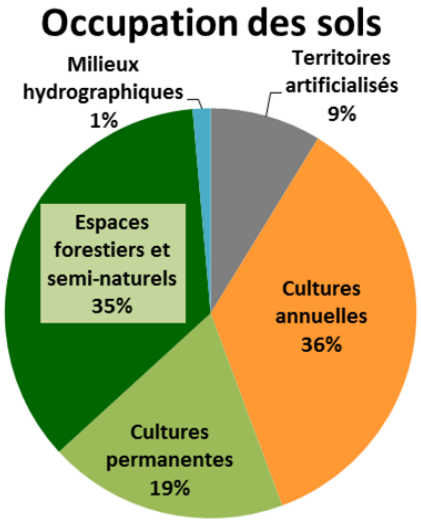
12 communes sont soumises au règlement national d'urbanisme, dont 5 sont en train d'étudier un PLU* et 3 une carte communale

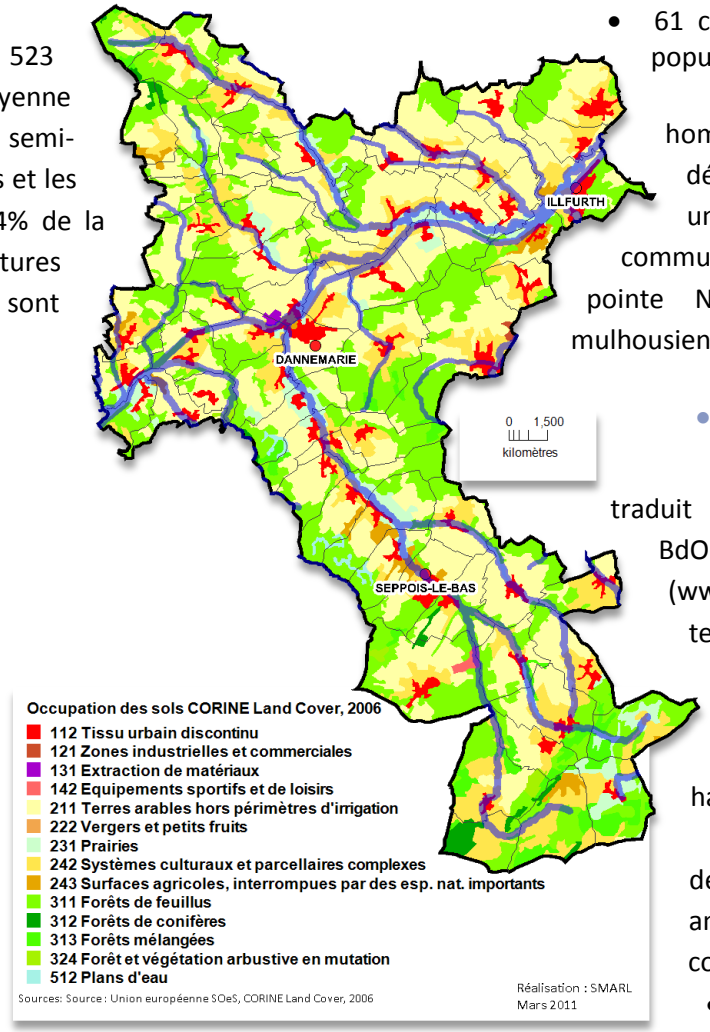


B. Aménagement du Territoire

• Occupation des sols

Le SAGE de la Largue occupe un territoire de 38 523 hectares. 8,7% du territoire est artificialisé (moyenne française en 2006 : 5%). Les espaces forestiers et semi-naturels occupent 35,4% du territoire, sur les sommets et les flancs des collines. Le territoire agricole occupe 54,4% de la surface. Un tiers de ces surfaces se compose de cultures permanentes (prairies, vergers), les deux autres tiers sont des cultures annuelles (céréales, oléagineux).





• Démographie

La population globale du périmètre du SAGE Largue en 2007 est de 37 489 habitants (données INSEE) avec une augmentation sur la période de 1999-2007 de 11,8%, qui traduit un fort dynamisme démographique comparé à l'augmentation moyenne en alsace de 5,4% et à celle du Haut-Rhin de 4,9%.

Cette population se répartit en :

- 3 communes de plus de 2000 habitants (Dannemarie, Illfurth et Hochstatt) soit 18% de la population
- 4 communes entre 1000 et 2000 habitants (Aspach, Carspach, Pfetterhouse, Seppois-le-Bas) soit 14% de la population
- 61 communes de moins de 1000 habitants soit 69% de la population, dont 40 communes de moins de 500 habitants.

La population se répartit de façon relativement homogène sur le bassin versant* avec une densité démographique moyenne de 97,3 hab/km^2. On remarque une densité démographique inférieure à 50 hab/km^2 sur les communes du Jura Alsacien et une densité plus forte dans la pointe Nord-Est de la vallée proche de l'agglomération mulhousienne et à Dannemarie (200 à 540 hab/km^2).

• Pression urbanistique et grands projets

Entre 2000 et 2008, l'extension de l'urbanisme se traduit sur le territoire, d'après les bases de données BdOOCS2000-CIGAL et BdOCS2008-CIGAL (www.cigalsace.org), par une augmentation de 8,8% des territoires artificialisés correspondant à 273,3 ha principalement consommés sur les territoires agricoles (-1,5% soit 326,1 ha) et plus particulièrement sur les cultures permanentes (prairies, vergers, -2,5% soit 187 ha).

L'étude de 1995 de Temcis-Rive Environnement décrivait le bassin versant* comme préservé des grands aménagements. De nombreux projets d'aménagement conséquents sont en cours, ou en réflexion.

- Les contournements routiers de Retzwiller, Dannemarie, Ballersdorf, Illfurth

• Projet de la 2éme phase de la branche Est de la LGV Rhin-Rhône

- Nouvelles zones d'activité (Diefmatten, Hagenbach)
- Projet LargParc à Seppois-le-Haut
- Extension de l'ISDND de Retzwiller-Wolfersdorf

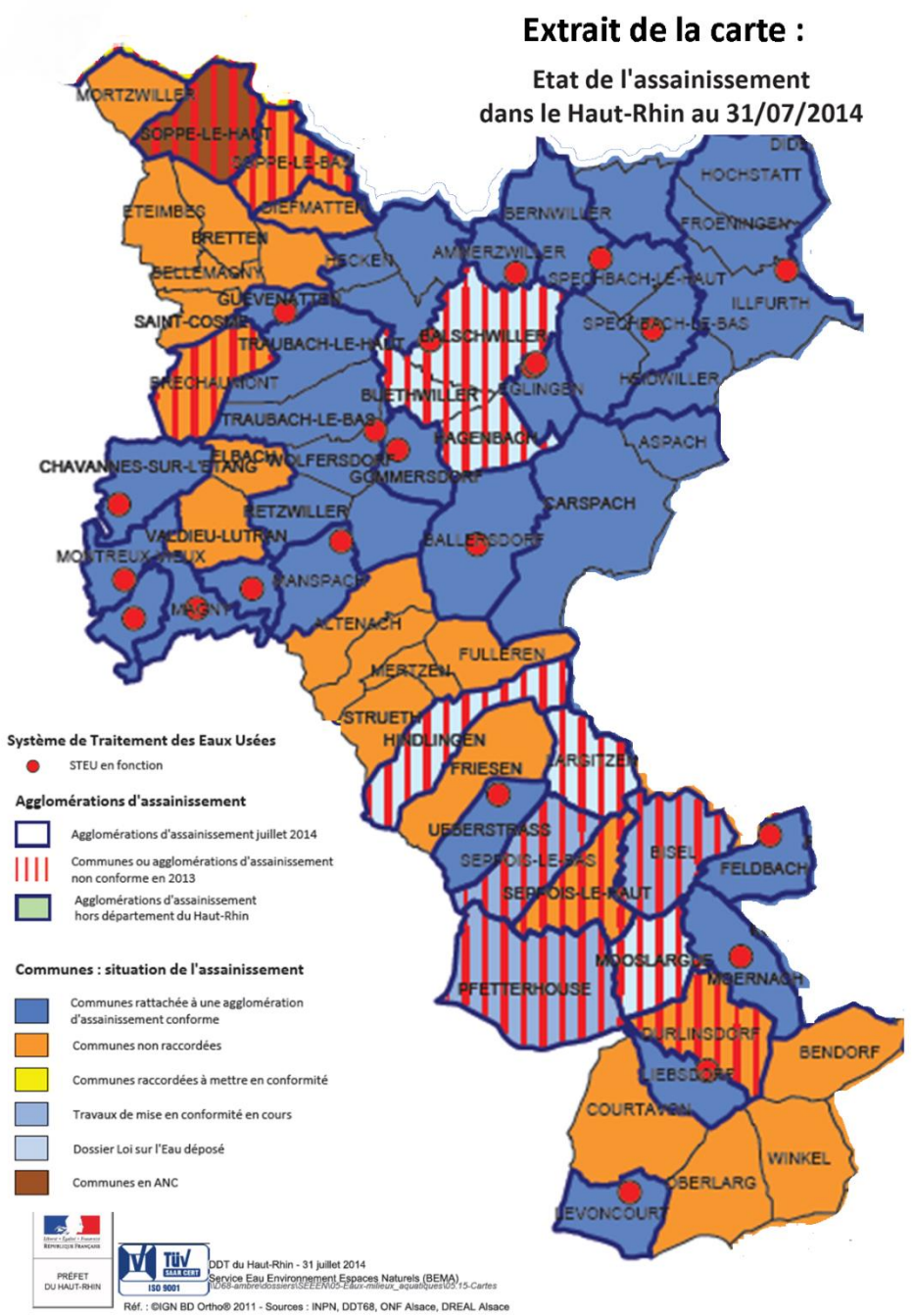
- **Assainissement**

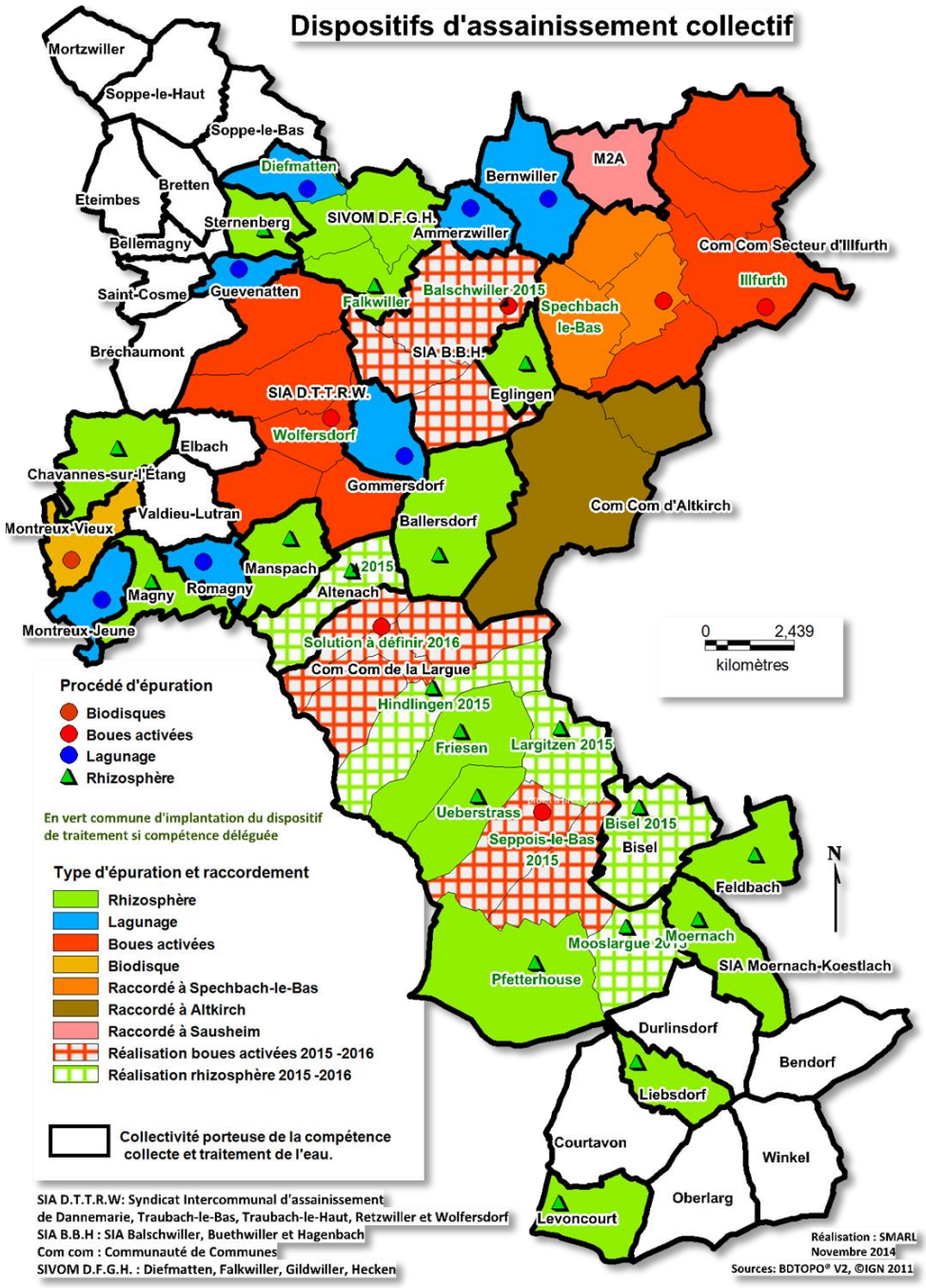
Le bassin versant* de la Largue accuse un retard sur le thème de l'assainissement. Les échéances imposées par la Directive sur le traitement des eaux résiduaires urbaines n°91/271/CEE du 31 mai 1991 dite ERU* sont aujourd'hui dépassées et la conformité des agglomérations d'assainissement doit être atteinte sans délai. Trois communes ont été mises en demeure par l'Etat, en 2011, de réaliser leurs travaux de mise en conformité de leur système de traitement, ainsi que de leur système de transport et de collecte des eaux usées. Un grand nombre de projets sont lancés et devraient aboutir à court et moyen terme.

En 2013, 14 communes ont été classées en agglomérations non conformes à l'assainissement (voir extrait de la carte « état de l'assainissement dans le Haut-Rhin au 31/07/2014 » ci-contre) :

- Sur 7 d'entre elles les travaux sont en cours d'aboutissement avec une mise en route en 2014 ou 2015 (Balschwiller, Buethwiller, Hagenbach, Bisel, Seppois-le-Bas, Seppois-le-Haut, Pfetterhouse)
- Sur 3 communes les travaux sont entamés en 2015 pour une mise en route en 2015-2016 (Hindlingen, Mooslargue, Largitzen)
- 4 communes n'ont pas de projet d'assainissement collectif, certaines ont opté pour des zonages totalement non collectifs.

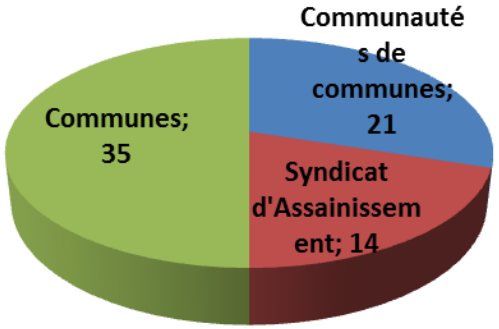
Le bassin versant* décrit une grande diversité de processus d'épuration (boues activées, lagunages, rhizosphères, biodisques). Les projets envisagés s'orientent vers des solutions communales, exceptés pour les communes de Seppois-le-Haut, Seppois-le-Bas, St-Ulrich, Strueth, Mertzen et pour le SIA de Balschwiller-Buethwiller-Hagenbach qui s'orientent vers des solutions intercommunales (une seule station d'épuration pour plusieurs communes). Le détail par commune est consultable sur la carte «dispositifs d'assainissement collectif».





Le diagramme, ci-après, présente la répartition du portage de la compétence de collecte et de traitement des eaux usées des 68 communes présentent dans le périmètre du SAGE Largue. La rubrique « Communes » regroupe également les communes ayant un zonage totalement non collectif et les communes non décidées.

Structure porteuse de la compétence collecte et traitement des eaux usées



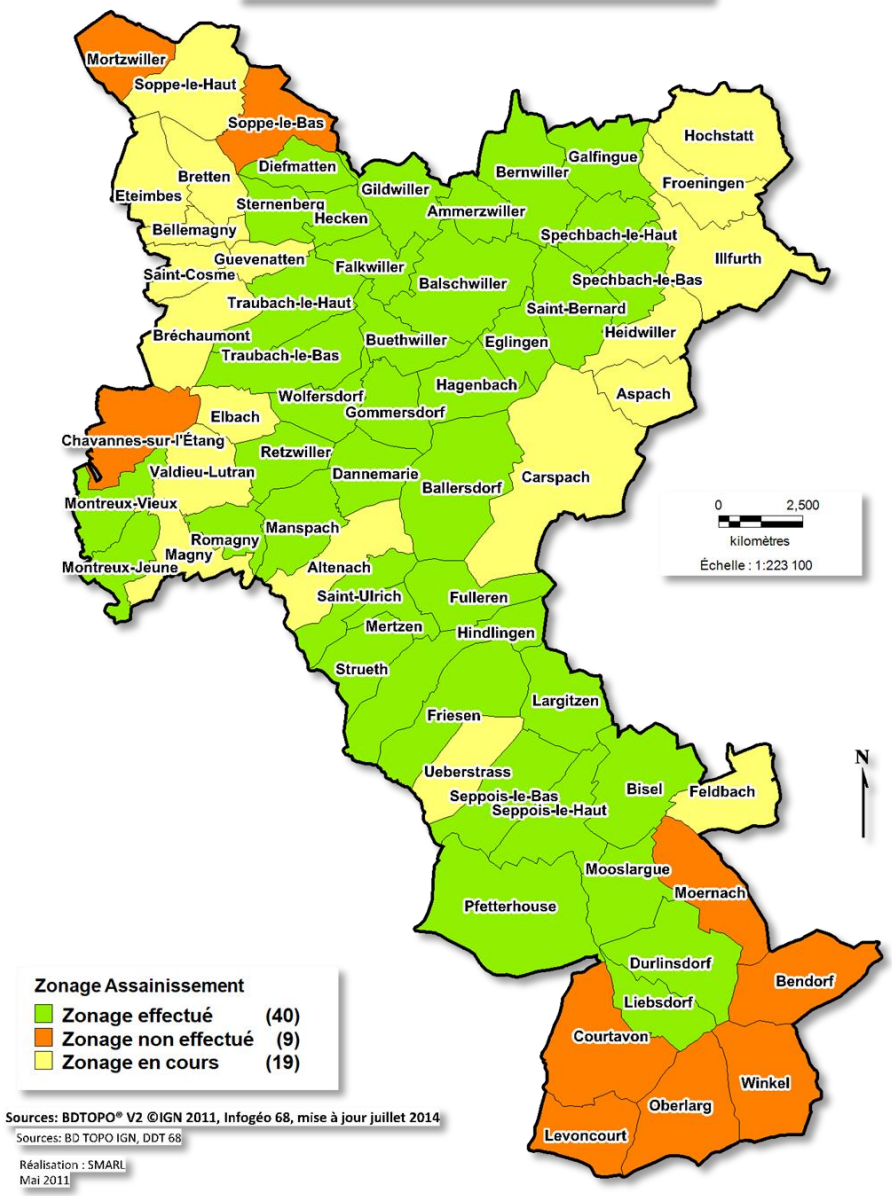
- **Zonage d'assainissement**

En juillet 2014, quarante communes disposent d'un zonage d'assainissement, dix-neuf communes sont en train de réaliser leur zonage et neuf communes ne disposent pas de zonage (voir carte des zonages d'assainissement en page suivante).

- **Service Public d'Assainissement Non Collectif**

En novembre 2014, 37 communes bénéficient d'un Service Publique d'Assainissement Non Collectif (SPANC*) mis en place par les Communautés de Communes. La carte de répartition des SPANC* est présentée ci-après.

Zonage d'assainissement

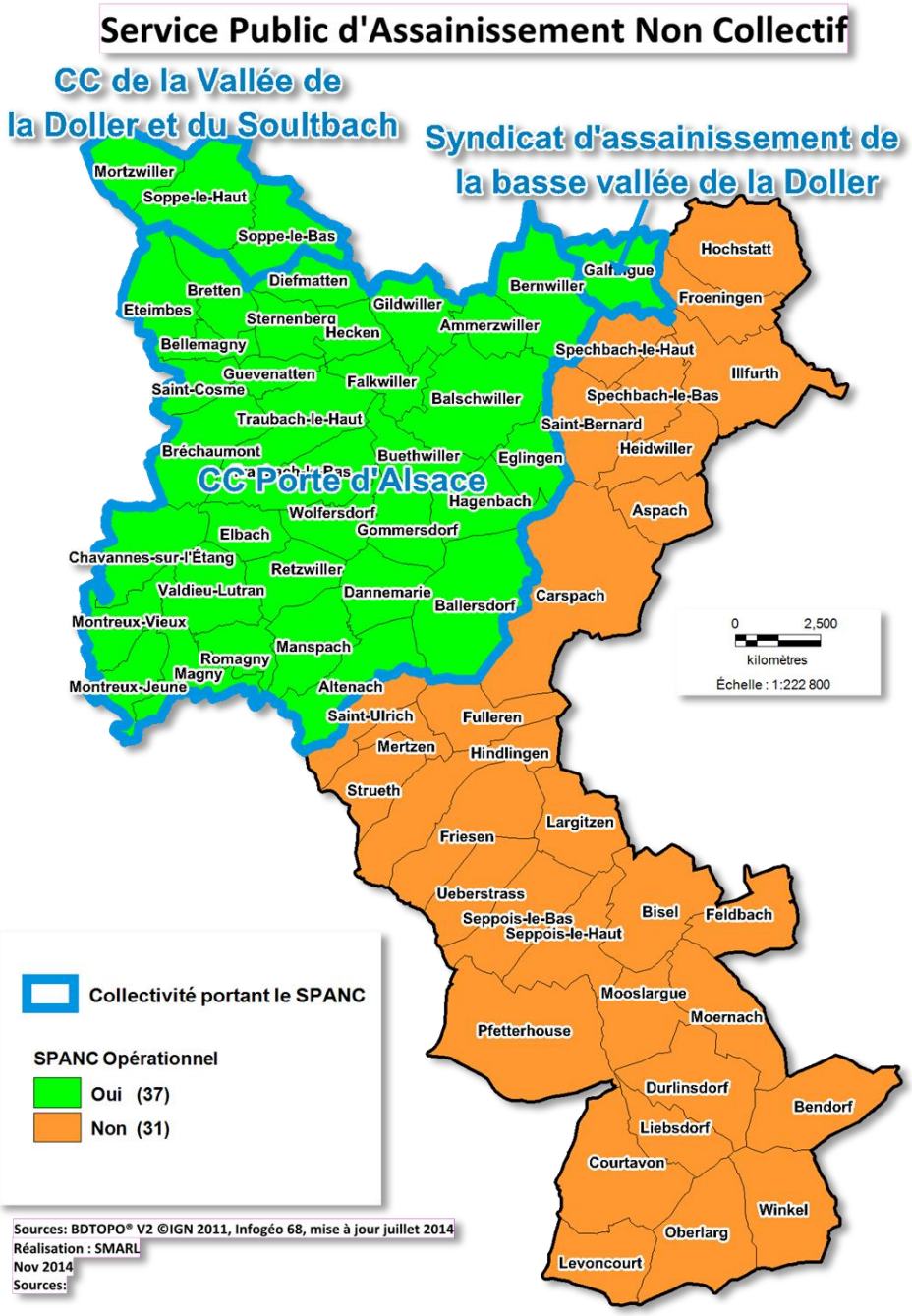


Sources: BDTOPO® V2 ©IGN 2011, Infogéo 68, mise à jour juillet 2014

Sources: BD TOPO IGN, DDT 68

Réalisation : SMARL
Mai 2011

Service Public d'Assainissement Non Collectif



Sources: BDTOPO® V2 ©IGN 2011, Infogéo 68, mise à jour juillet 2014
Réalisation : SMARL
Nov 2014
Sources:

- **Voies de communication**

a) Infrastructures routières

Les infrastructures routières sont principalement des routes départementales (328 kms). 7kms du tracé de l'autoroute « la Comtoise » se situent dans le territoire du SAGE. Elle traverse la vallée du Soultzbach entre Soppe-le-Bas et Diefmatten. Le Soultzbach franchit l'autoroute par un busage. Les déviations d'Aspach et de Retzwiller sont en service, depuis respectivement 2013 et 2014.

Projets :

Sur l'axe Retzwiller-Altkirch sont prévu les contournements de Dannemarie et de Ballersdorf. La liaison Mulhouse-Altkirch-Burnhaupt est également à l'étude au Conseil Départemental du Haut-Rhin, elle comprend la déviation de Spechbach-le-Bas et Bernwiller (en vert sur la carte).

b) Infrastructure ferroviaire

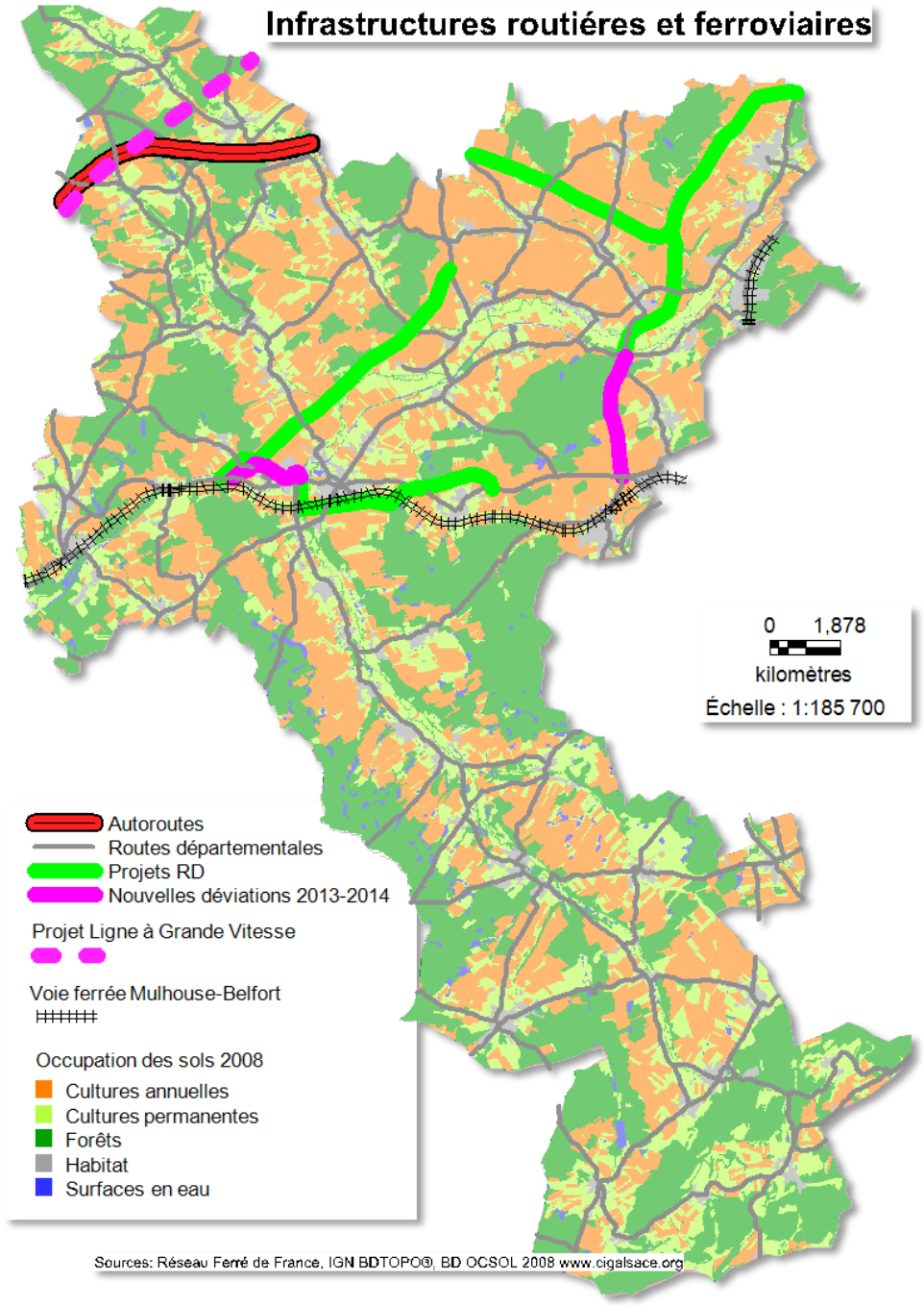
La voie ferrée Mulhouse Belfort franchit le territoire du SAGE sur un trajet de plus de 23km. Elle franchit le bassin versant* de la Largue par deux viaducs à Dannemarie et Ballersdorf.

Projets :

La deuxième tranche de la branche Est du TGV Rhin-Rhône devrait passer dans le secteur Nord-Ouest du bassin versant*, sur les communes de Bretten, Eteimbes, Soppe-le-bas et Soppe-le-Haut. La vallée du Soultzbach serait alors franchie par un viaduc.

L'entretien des routes et des voies ferrées peut avoir un impact sur la qualité des masses d'eau* par l'utilisation de phytosanitaires, de sels de déneigement, effluents de combustion, hydrocarbures et résidus de frottement plus particulièrement aux points sensibles que sont notamment les ponts, fossés,…. Il est difficile de quantifier l'impact de ces infrastructures.

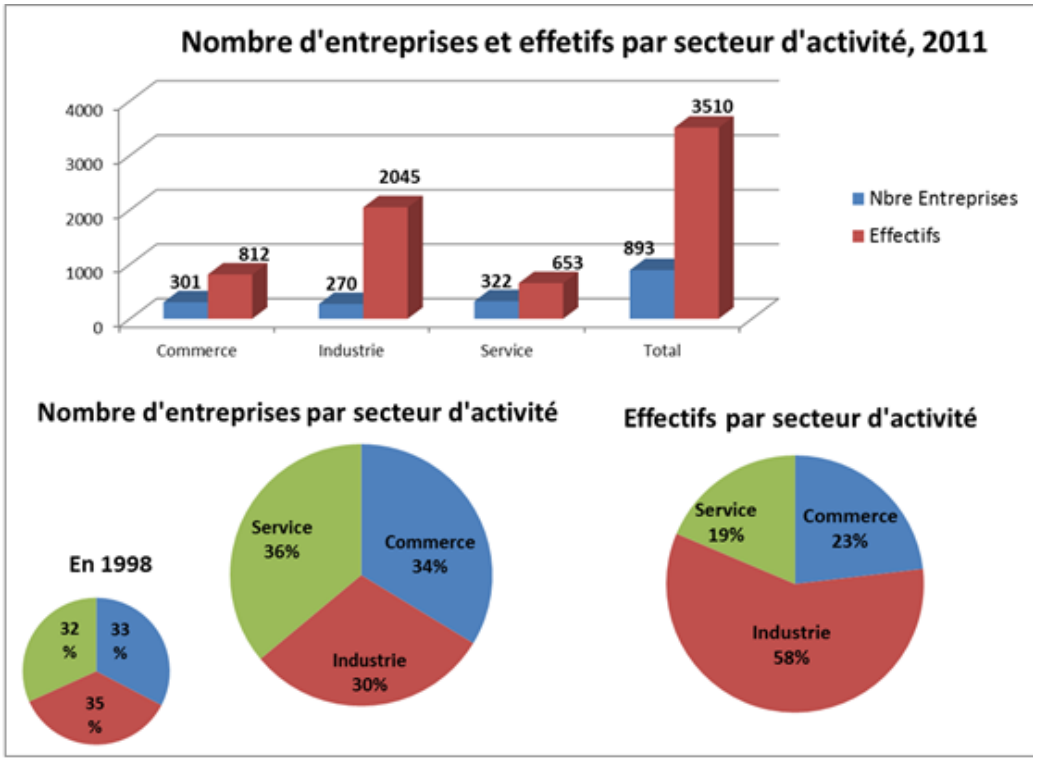
L'axe Belfort-Altkirch, l'autouroute «la comtoise », ainsi que la voie ferrée sont des itinéraires de transport de matières dangereuses. Ces voies de communication engendrent un risque de pollutions accidentelles.



C. Activités économiques

• Activités commerciales artisanales et industrielles

Le SAGE compte en 2011, 1079 entreprises employant 3510 salariés, 270 industries regroupent 2045 salariés regroupées en trois pôles (Dannemarie (Peugeot MTC), Illfurth (CFS Packaging), Seppois-le-Bas (Waterair et Polypipe)).
On dénombre 542 entreprises artisanales pour 2347 actifs.



Nombre d'entreprises inscrites à la CCI par type d'activité et effectifs associés. Sources : Chambre de Commerce et d'Industrie Sud Alsace Mulhouse

L'industrie représentent 58% des effectifs salariés des entreprises du secteur, inscrites à la Chambre de Commerce et d'Industrie Sud Alsace Mulhouse (CCI), pour 30% du nombre d'entreprises.

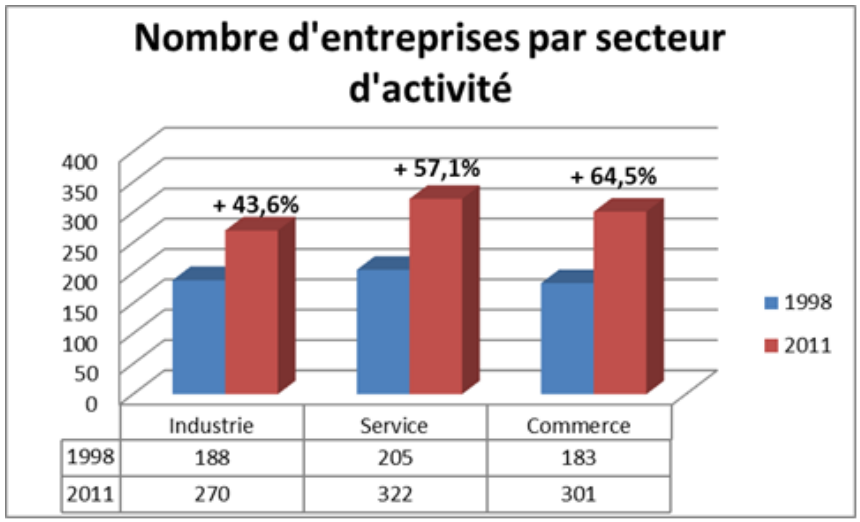
L'industrie se compose de l'industrie non agroalimentaire, la construction et l'industrie agroalimentaire.

L'industrie non-alimentaire représente 34% des effectifs en 99 entreprises (1191 salariés). Ce secteur regroupe les plus grands employeurs du bassin (2011):

- Peugeot Motocycle à Dannemarie : 214 salariés. (fermé en 2013)
- CFS Cellpack Packaging à Illfurth : 200 salariés
- Waterair à Seppois-le-Bas : 194 salariés
- Polypipe France à Seppois-le-Bas : 100 salariés

Le secteur de la construction regroupe 153 entreprises pour 808 salariés. La majorité des entreprises compte moins de 20 salariés.

239 entreprises commerciales emploient 567 salariés les services représentent 385 entreprises employant 871 salariés, dominés en terme d'effectif par les transports et communications et la restauration. Entre 1998 et 2011, le nombre d'entreprises inscrites à la CCI a augmenté de 55%.



	Industrie	Service	Commerce
1998	188	205	183
2011	270	322	301

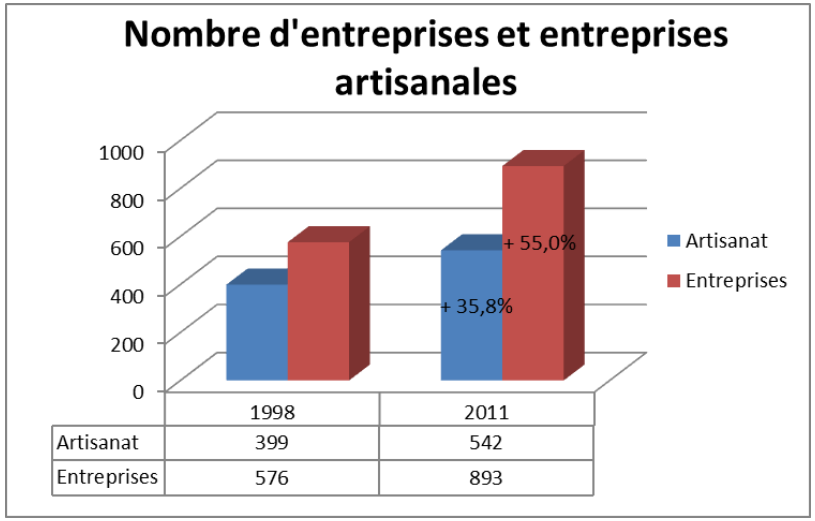
Nombre d'entreprises par secteur d'activité. Sources : CCI Sud Alsace Mulhouse

Les secteurs les plus dynamiques sont le commerce avec +64,5% en nombre d'entreprises et les services avec +57,1% en nombre d'entreprises entre 1998 et 2011.

Les collectivités ont mis en place des zones d'activités :

- La Communauté de Communes de la Porte d'Alsace à Retzwiller, Hagenbach et Diefmatten.
- La Communauté de Communes du Secteur d'Illfurth à Spechbach-le-Haut, Spechbach-le-Bas, Heidwiller.

a) Activités Artisanales



Evolution du nombre d'entreprises inscrites à la CCI et à la Chambre d'Artisanat, Sources : CCI, Chambre d'artisanat.

L'artisanat compte 2347 actifs dont 1803 salariés. On dénombre 141,8 entreprises artisanales pour 10 000 habitants, c'est légèrement supérieur à la moyenne alsacienne de 134 entreprises pour 10 000 habitants.

Certaines entreprises sont à la fois enregistrées à la CCI et à la Chambre d'Artisanat. On relève 354 double-comptes. Le nombre d'entreprises sur le bassin versant* est donc de 1079. Entre 1998 (élaboration du SAGE) et 2011, on remarque une augmentation de 36% du nombre d'entreprises artisanales.

Dannemarie et Illfurth comptent le plus grand nombre d'entreprises artisanales du secteur, suivis par Seppois-le-Bas et les communes proches d'Illfurth.

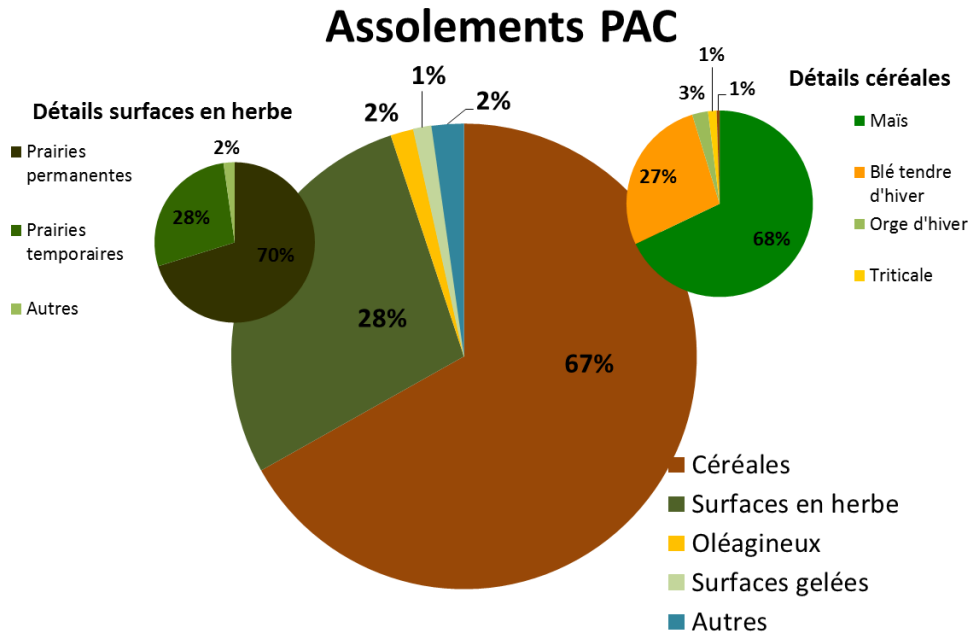
- **Tourisme et hébergement**

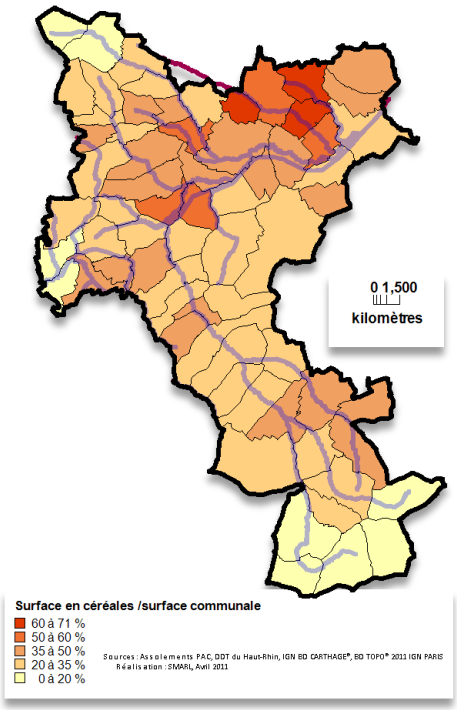
Les activités touristiques sont peu développées dans la vallée de la Largue, les offres d'hébergement sont limitées (6 hôtels, 9 chambres d'hôtes, 23 gîtes meublés, 1 résidence de 70 appartements). On ne retrouve pas de sites touristiques moteurs mais le territoire est propice aux activités de pleine nature (randonnées, pistes cyclables, vtt, golf, équitation, pêche sur étangs et en rivière, « sorties nature », visite historique), ce qui en fait une destination adaptée au tourisme familial diffus. La spécialité culinaire de la carpe frite propre au Sundgau est valorisée par « la route de la carpe frite » qui recense les producteurs et restaurateurs. Le territoire est traversé par la piste cyclable « Eurovelo 6 » reliant Nantes à la Mer Noire. Le canal du Rhône au Rhin possède également un potentiel touristique valorisé par le relais nautique de Wolfersdorf d'une capacité de 50 appontages. La restructuration récente des offices de tourisme permet de valoriser l'entité Sundgau.

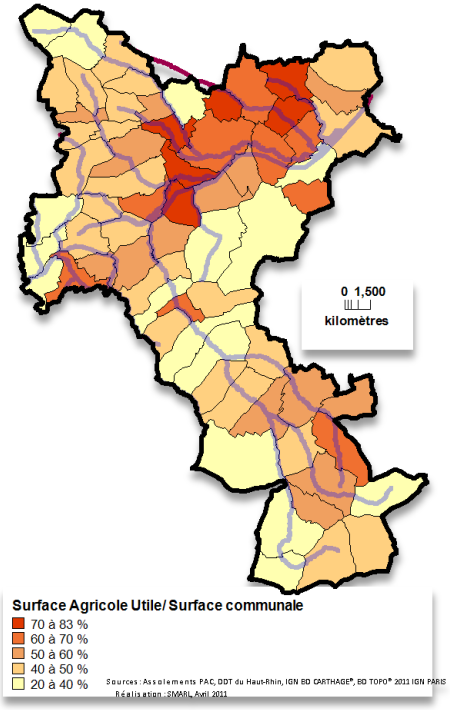
D. Agriculture

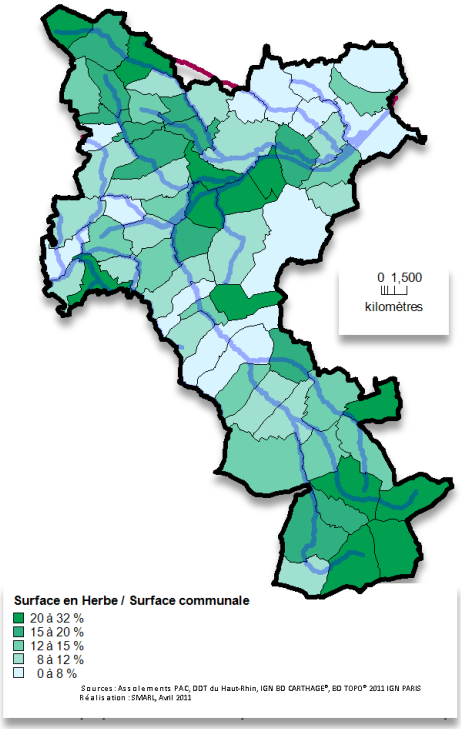
Le bassin versant* compte 18 520 ha de surface agricole (déclaration PAC 2011), 459 exploitations agricoles (recensement agricole 2010) dont 211 détenants de bétails pour 14 664 Unités Gros Bétails. Les assolements décrivent une dominance des céréales avec 67% des surfaces affectées. Le maïs est majoritairement cultivé, représentant 68% des surfaces cultivées en céréales, soit 46% du total des assolements. La part de surface en herbe est de 28%. 70% des surfaces en herbe sont des prairies permanentes, les 30% restants sont des prairies temporaires. Le bassin versant* de la Largue est orienté vers l'élevage bovin pour la production de lait, la polyculture et le polyélevage.

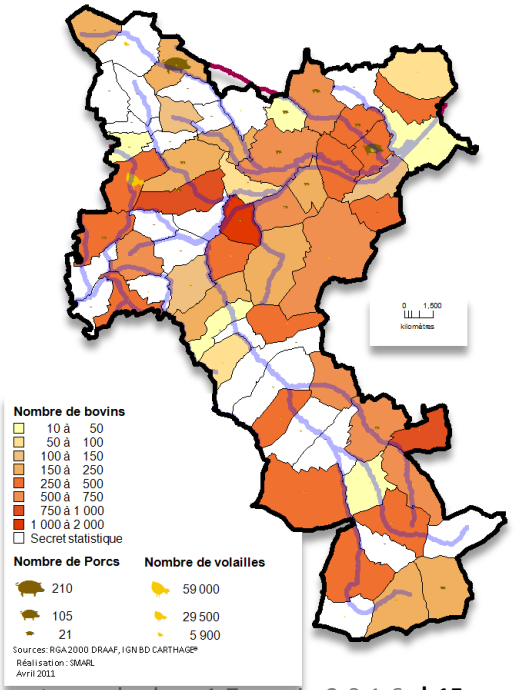
En 22 ans, le nombre d'exploitations agricoles a diminué de moitié, la part de Surface Agricole Utile par exploitation a doublé et a atteint, en 2010, 44 ha/exploitation. Le nombre de détenants de bétail a diminué de 40% entre 1998 et 2011 dans le même temps le nombre d'UGB a diminué de 17%. La Surface Toujours en Herbe a diminué de 30% de 1988 à 2000 et a diminué de 5 % entre 2000 et 2010 (données recensement agricole 53 communes sur 68).











III. Contexte réglementaire et dispositifs liés à l'eau.

A. La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE*) a été adoptée le 23 octobre 2000 par le parlement européen.

Elle fixe les objectifs de bon état des masses d'eau* sur l'aspect quantitatif (pour les masses d'eau* souterraines) et sur l'aspect qualitatif (pour les masses d'eau* superficielles et souterraines). Elle fixe également des objectifs relatifs aux substances (réduction ou suppression des rejets, des émissions ou, pertes des substances toxiques prioritaires), ainsi que des objectifs relatifs aux zones protégées.

Elle impose au district géographique de se doter :

- D'un Plan de Gestion qui fixe entre autre, les objectifs de bon état des masses d'eau*
- D'un Programme de Mesures qui rend opérationnel le Plan de Gestion à travers les actions à mettre en œuvre.
- D'un Programme de Surveillance qui permet de contrôler l'atteinte des objectifs.

Cette directive a été transposée dans le droit français par la loi 2004-338 du 21 avril 2004.

B. La loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA*)

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (30 décembre 2006) complète la loi sur l'eau de 1992. Elle donne les outils nécessaires à l'atteinte des objectifs de bon état imposés par la DCE*. Elle actualise la procédure d'élaboration des SAGE, leur contenu et leur portée juridique.

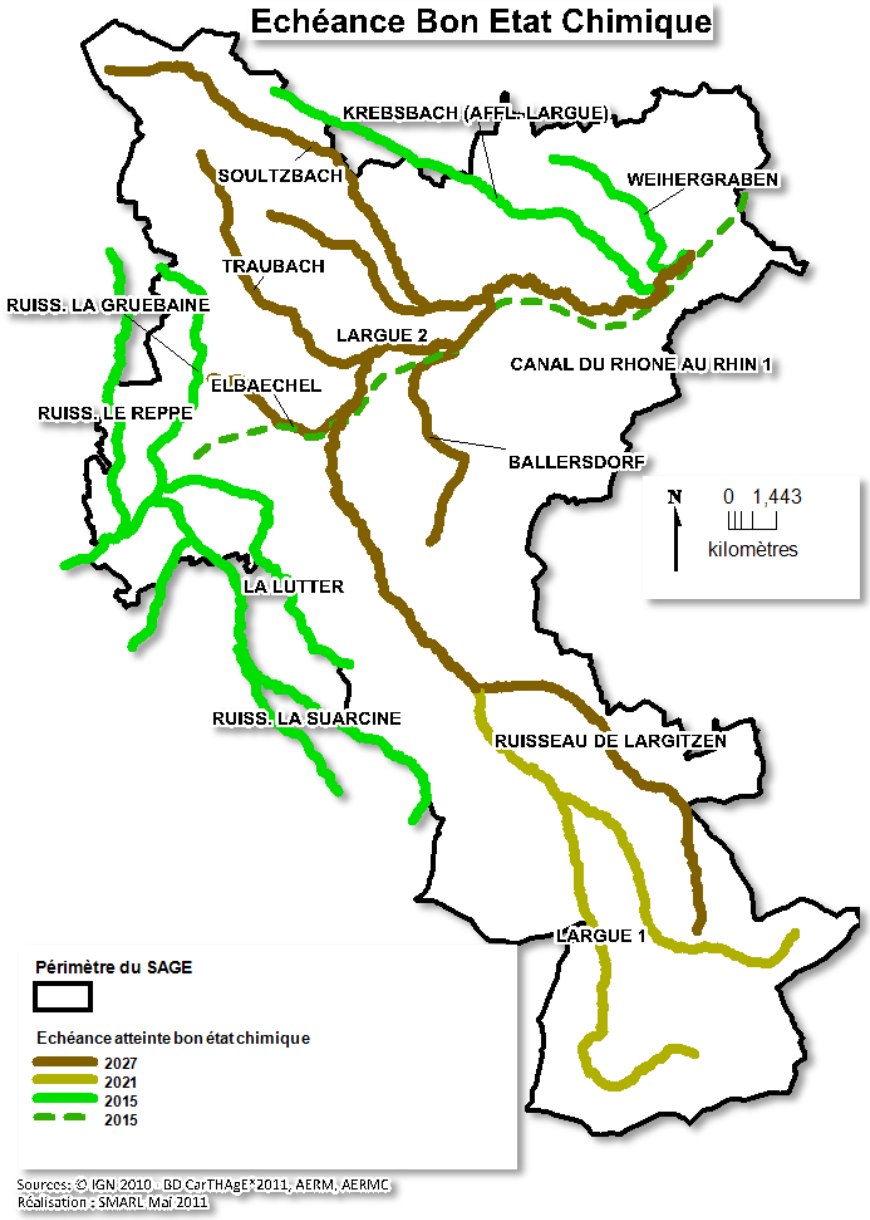
C. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

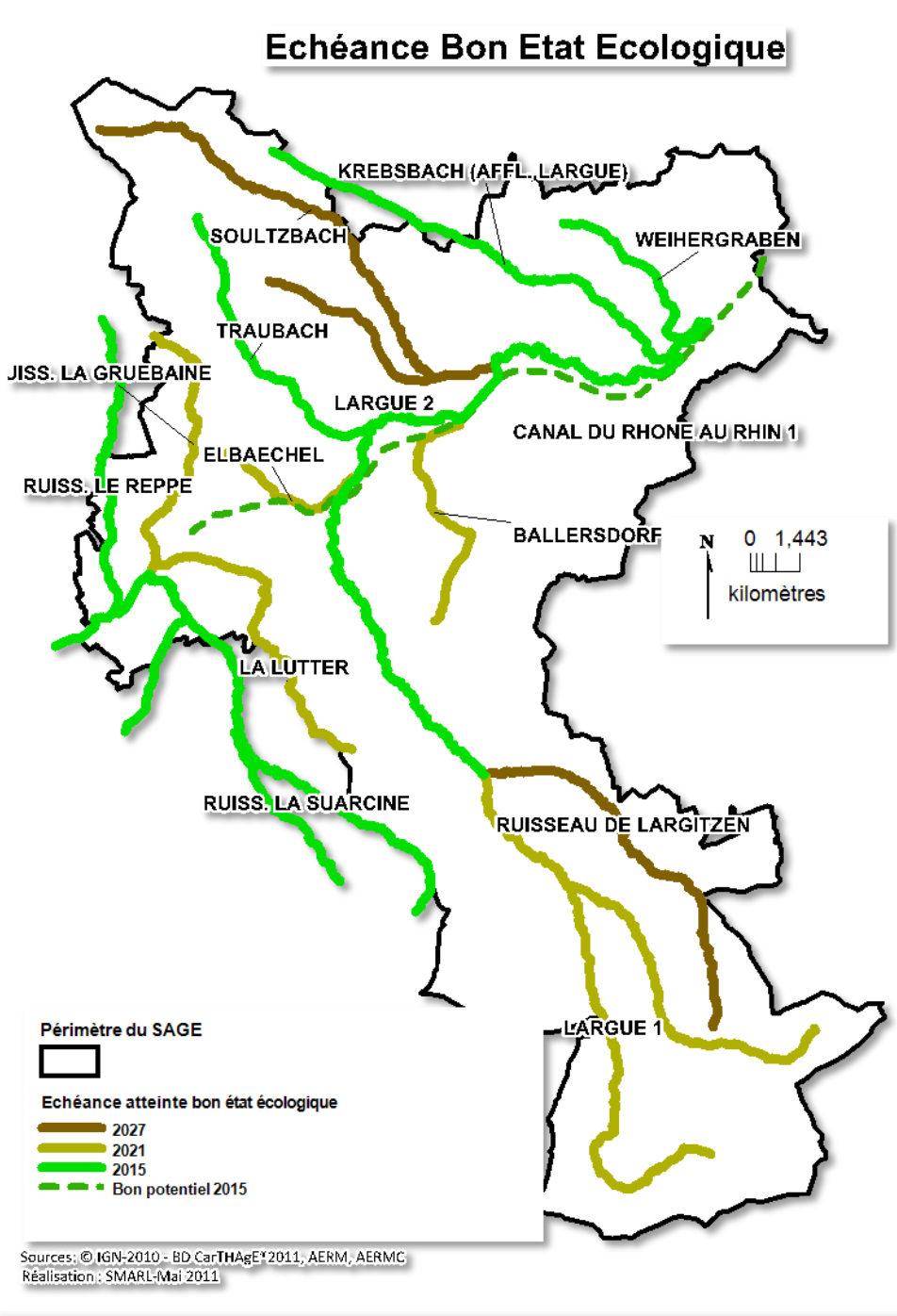
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, découlant de la loi sur l'eau de 1992, constitue le Plan de Gestion imposé par la DCE* et aborde également des thèmes non considérés par la DCE* (ex : alimentation en eau potable).

Le SDAGE* Rhin (approuvé le 27/11/2009) articule ses orientations fondamentales et ses dispositions autour de 6 thèmes (Eau et santé, Eau et pollution, Eau nature et Biodiversité, Eau et rareté, Eau et aménagement du territoire, Eau et gouvernance). Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE*. Le SDAGE* définit les masses d'eau* et l'échéance d'atteinte du bon état.

- **Masses d'eau* superficielles et échéance d'atteinte du bon état**

Le SAGE de la Largue est concerné par 13 masses d'eau* superficielles dont une, fortement artificialisée, le canal du Rhône au Rhin. Les échéances d'atteinte du bon état sont présentées sur les cartes suivantes

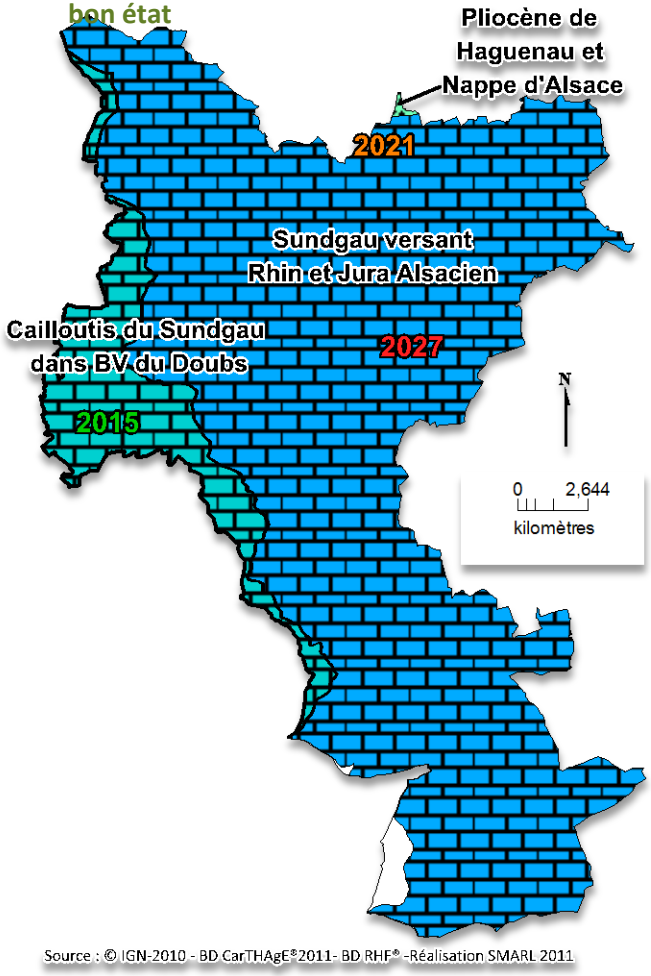




Le SAGE est également concerné par trois masses d'eau* souterraines. La principale masse d'eau* souterraine est le « Sundgau versant Rhin et Jura Alsacien » pour plus de 80% de la zone, les « Cailloutis du Sundgau dans le bassin versant* du Doubs » couvrent le secteur de Montreux. « Le Pliocène de Haguenau et la nappe d'Alsace » occupent moins de 1% du périmètre.

Pour les eaux souterraines, les suivis de l'Agence de l'eau Rhin Meuse, de la Région Alsace à travers son inventaire de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau, permettent une analyse plus précise de la masse d'eau* souterraine et permettent de considérer ces nombreuses particularités.

- **Masses d'eau* souterraines et échéance d'atteinte du bon état**



La Commission Locale de l'Eau remarque des écarts entre l'établissement des objectifs d'atteinte de bon état et la réalité du terrain. Il y a ainsi des masses d'eau* en objectif de bon état fixé à 2015 subissant des pressions de l'ordre hydromorphologiques repoussant l'atteinte du bon état bien au-delà de l'échéance. La CLE* note également la différence d'établissement des objectifs entre les masses d'eau* rattachées au SDAGE* Rhin Meuse et celles rattachées au SDAGE* Rhône Méditerranée Corse.

D. Le Schéma d'Aménagment et de Gestion des Eaux

Le nouveau SAGE se compose d'un **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable** (PAGD) et d'un **Règlement**. Le PAGD* définit les priorités en matière de gestion de l'eau sur le territoire. Il fixe les objectifs et les moyens de les atteindre.
Le Règlement fixe les règles d'utilisation, de préservation et de restauration de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il permet d'appuyer réglementairement les dispositions du PAGD* dans le cadre de l'article R.212-47 du code de l'environnement.

Conformément à l'article L. 131-1 du code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) sont compatibles ou rendus compatibles dans un délai de trois ans avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

En absence de SCOT, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de trois ans avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux.

Le règlement est opposable aux tiers avec le principe de conformité. Toute décision administrative ou acte individuel doit être en tout point identique à la règle.

L'approbation du SAGE est soumise à enquête publique. Une analyse environnementale accompagne le PAGD* et le Règlement du SAGE.

E. Programmes locaux portant un volet « eau »

• Contrat de Territoire de Vie du Sundgau

Le Contrat de Territoire de Vie du Sundgau a été signé en juin 2010. Il rassemble le Conseil Départemental du Haut-Rhin, les communautés de communes et les communes autour d'une ambition commune : le bien vivre de tous et la prospérité de chacun des territoires de vie.

Les axes référant à l'eau se retrouvent sous l'enjeu 3 : « Impulser au Territoire de Vie une dynamique d'innovation agricole, environnementale et de développement durable. » :

- « Axe 3.3 : Finaliser les infrastructures d'assainissement collectif à l'échelle du Sundgau »
- « Axe 3.4 : Mettre en oeuvre des solutions complémentaires et partagées afin de répondre aux besoins en eau des populations »

Le Conseil Départemental projette par exemple de soutenir à travers le Contrat de Territoire le projet de travaux de raccordement du nouveau forage de Feldbach et de dilution des eaux des sources de RIESPACH.

Le Contrat de Territoire encourage l'élaboration de GERPLAN ainsi que la mise en oeuvre des actions qui en découlent.

• Le GERPLAN

Le plan de gestion de l'espace rural et périurbain (GERPLAN) est réalisé à l'échelle de l'intercommunalité avec le soutien du département. Le GERPLAN est un outil propre au département du Haut-Rhin, mais n'est pas opposable aux tiers, ni à l'administration.

Le GERPLAN se base sur une étude préalable paysagère, sur une étude agricole réalisée par la Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin et d'une étude hydraulique réalisée par le Conseil Départemental du Haut-Rhin. Il en découle un plan de gestion pour les espaces d'intérêts collectifs recencés.

Au 1er janvier 2011, trois GERPLAN sont signés sur le territoire du SAGE : Communauté de Communes (CC) de la Porte d'Alsace, CC du Secteur d'Illfurth, Mulhouse Alsace Agglomération. Trois GERPLAN sont validés : CC de la Largue, CC du canton d'Hirsingue, CC de la Vallée de la Doller et du Soultzbach. Deux Gerplan sont en réflexion : CC d'Altkirch, CC du Jura Alsacien.

IV. L'eau et les milieux aquatiques du bassin versant de la Largue

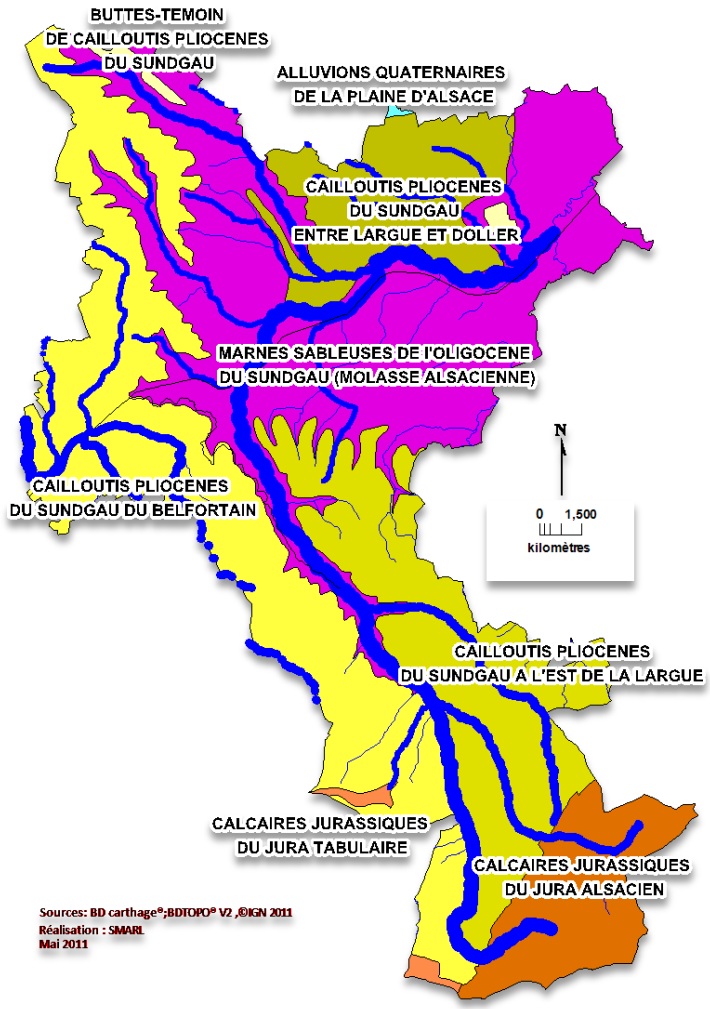
• Climat

Le climat de la vallée de Largue est de type océanique à forte influence continentale. Il est plus humide que le climat continental de l'ensemble du département du Haut-Rhin qui est protégé par les Vosges. Les précipitations moyennes annuelles se situent entre 900 et 1000 mm par an avec de fortes variations interannuelles.

• Orographie

(Agencement des reliefs terrestres)

Le périmètre du SAGE est dominé par le Glaserberg dans le Jura Alsacien à 811m d'altitude. Le point le plus haut du bassin hydrographique de la Largue est le Morimont à 755m d'altitude. Le point le plus bas est la confluence de la Largue avec l'Ill à 252m. Le Bief de partage* des eaux entre le bassin Rhin-Meuse et Rhône Méditerranée se situe à une altitude de 343m. Le point le plus bas du secteur de Montreux est la Suarcine, à la limite du département à 339m d'altitude.



• Géologie et hydrogéologie

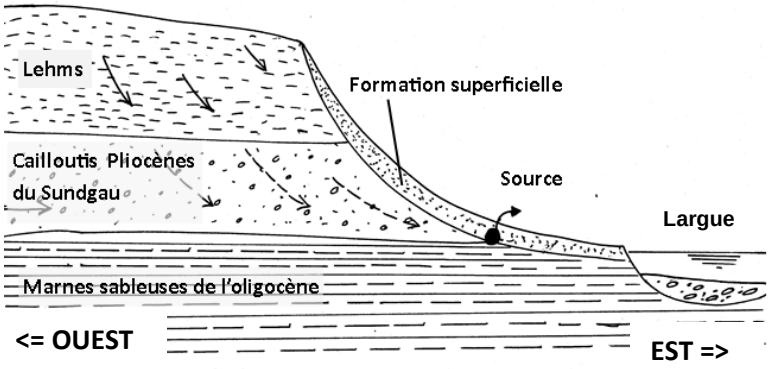
La Largue et le Grumbach prennent leur source dans les calcaires jurassiques du Jura Alsacien, caractérisés par une perméabilité de fissure importante, inhérente aux formations karstiques et présentent donc une sensibilité accrue aux pollutions.

Le sous-sol de la vallée de la Largue entre Levoncourt et Dannemarie est coupé en deux dans le référentiel hydrogéologique français :

- Cailloutis pliocènes du Sundgau du Belfortain composés d'alluvions de matériel alpin ou vosgien.
- Cailloutis pliocènes du Sundgau à l'est de la Largue composés de matériel alpin.

Ces deux couches aquifères* sont couvertes d'une formation plus ou moins épaisse de Lehms acides décalcifiés, induisant un sol particulièrement hygromorphe. La couche de cailloutis peut atteindre 15 mètres d'épaisseur et repose sur les marnes de l'oligocène. La Largue et ses affluents entaillent ces cailloutis pouvant aller jusqu'à la couche marneuse. Les nappes de cailloutis peuvent ainsi être perchées.

Sur l'aval du bassin versant* et le long des cours d'eau dans le fond des vallées, on retrouve des marnes sableuses de



l'oligocène, également nommées molasses alsaciennes. Ces couches marneuses sont intercalées de couches sableuses, gréseuses ou calcaires qui peuvent localement être aquifères* et engendrer de fortes instabilités (effondrements, glissements de terrain).

Dans le nord du bassin versant* se situe la couche de cailloutis pliocènes du Sundgau entre Largue et Doller. Elle se compose d'un dépôt de matériel vosgien recouvert de Loess.

A. Les eaux superficielles

• Hydrographie

La Largue prend sa source à Oberlarg dans le Jura alsacien, dans le massif du Glaserberg, à 550m d'altitude, elle se jette dans l'Ill à Illfurth après 50 km de parcours. De la source à la confluence s'établissent différents profils de vallée : vallée « en auge » dans le Jura alsacien (en forme de U, fond de vallée plat et étroit), vallée « en gorge » de Levoncourt à Seppois-le-Bas (peu de débordement, lit encaissé), vallée « large à fond plat » de Seppois-le-Bas à la confluence avec l'Ill (secteur à inondations régulières). La pente de la Largue varie de 9m/km à l'aval de la source à 2,1 m/km vers la confluence avec l'Ill.

Ses principaux affluents sont en rive droite :

- Le Grumbach (pente 16‰), le Largitzenbach, le Haltschbach et et le Roesbach (Ballersdorf). A partir de Dannemarie, la Largue reçoit ponctuellement, en rive droite les eaux de déversement du canal du Rhône au Rhin.

Ses principaux affluents sont en rive gauche :

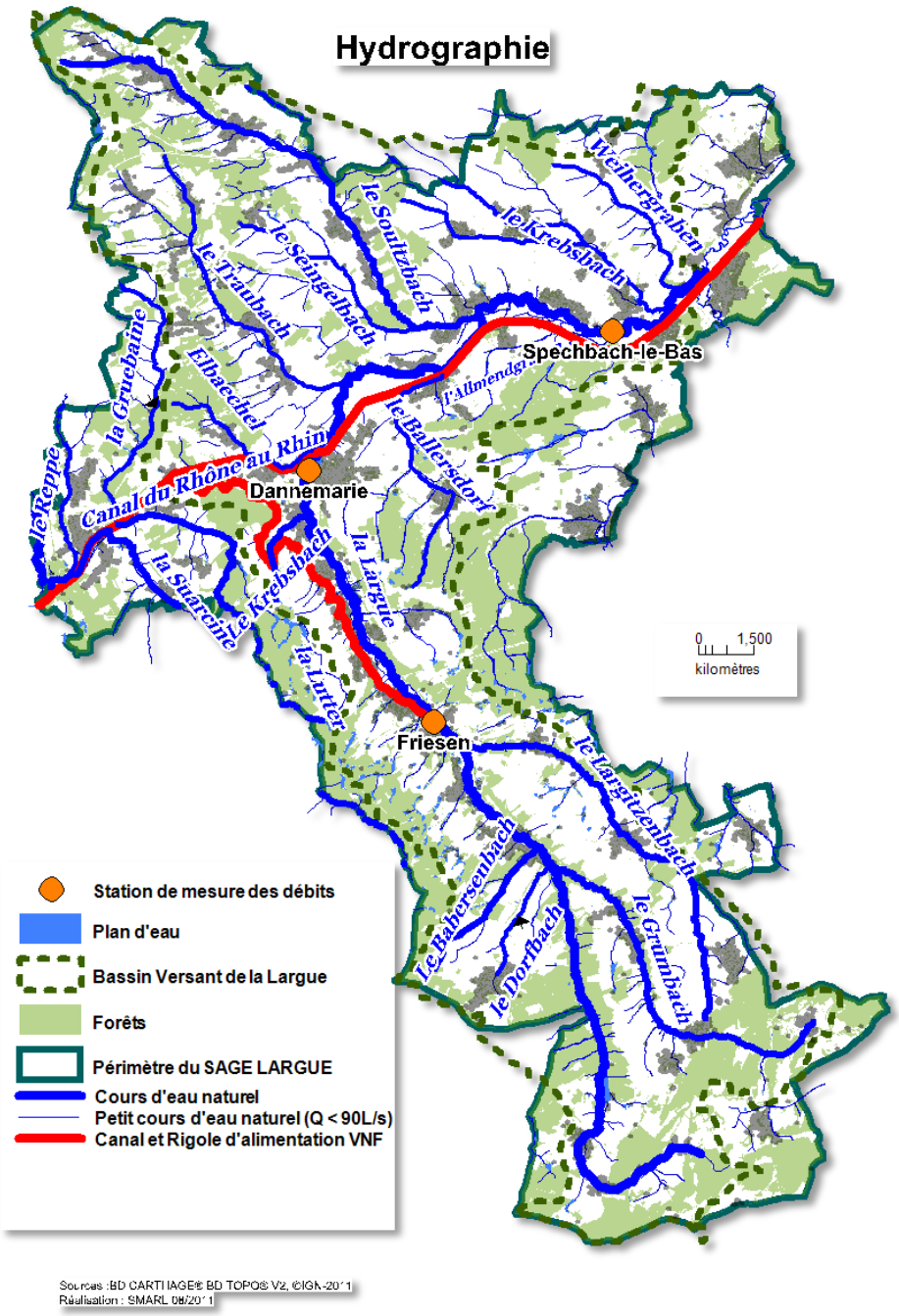
- Le Dorfbach (Pfetterhouse), le Babersenbach (Seppois-le-haut), le Krebsbach (Manspach), l'Elbachlein, le Traubach (pente 8,1 m/km), le Soultzbach (8,3 m/km), le Spechbach (Krebsbach sur la carte) (4,8 m/km), le Weihergraben.

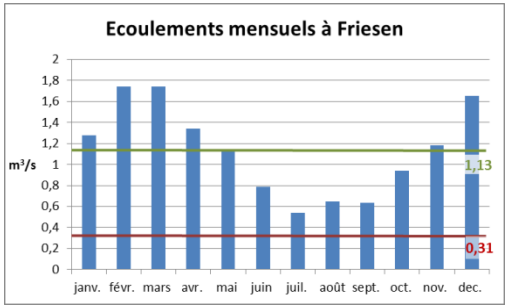
Le secteur de Montreux est également rattaché au SAGE. On y retrouve les tronçons de cinq cours d'eau :

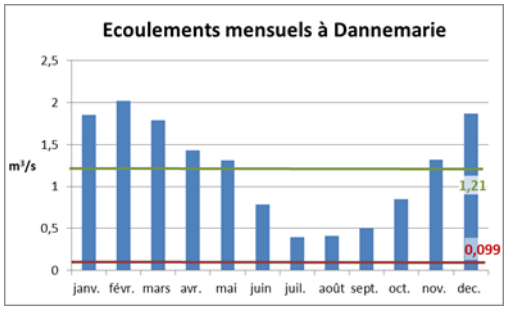
- La Gruebaine (Riedinger), la Loutre (Reppe), la Lutter, la Suarcine, la Saint-Nicolas

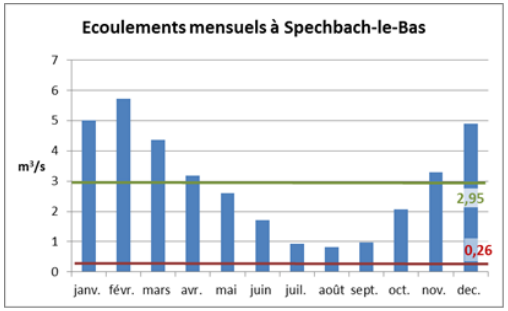
• Hydrologie

En termes de débit, les principaux affluents de la Largue sont le Soultzbach (module 450l/s), le Traubach (314 l/s) et le Grumbach (294 l/s). Le débit moyen de la Largue à Friesen est de 1,10m3/s, et de 2,95 m3/s à la confluence avec l'Ill. Le bassin versant* de la Largue est drainé par la rigole d'alimentation du canal (surface drainée 12km²) et par le canal du Rhône au Rhin sur une surface de 30km², par le Roesbach et autres petits ruisseaux se jetant directement dans le canal. Tous les cours d'eau du secteur de Montreux, sauf la Saint-Nicolas, finissent leur parcours dans le canal du Rhône au Rhin. La Suarcine lui fournit un débit de 658 l/s.









Débits moyens mensuels de la Largue à Friesen, Dannemarie et Spechbach-le-Bas, (QMNA 1/5 en rouge, Module en vert)

a) Les étiages*

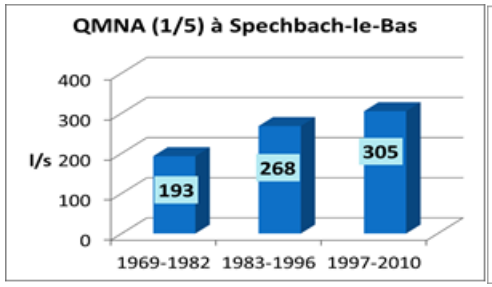
Prise d'eau de la Rigole d'alimentation du Canal du Rhône au Rhin

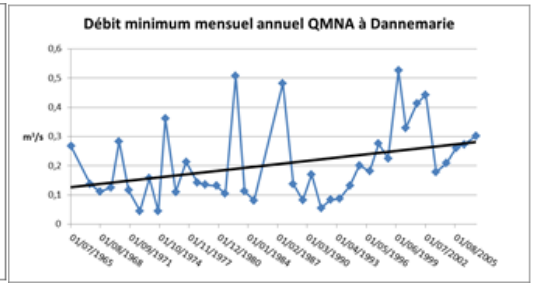
Le canal du Rhône au Rhin joue un rôle primordial dans l'hydrosystème du bassin versant* par la prise d'eau sur la Largue à Friesen pour la rigole d'alimentation.

Dans les années 70, la prise d'eau de Friesen impactait fortement les conditions d'écoulement. On observait des étiages* sévères avec des débits de 70l/s à Spechbach-le-Bas et 42l/s à Dannemarie. Depuis les années 1990, VNF* s'efforce de limiter la prise à 200l/s. En 1996 pour répondre aux orientations du SAGE, la prise d'eau de Friesen a été aménagée afin de réguler et mesurer la prise d'eau.

Le SAGE de la Largue impose le respect du débit réservé de 100L/s restant dans la Largue, ainsi que l'objectif d'atteinte à terme d'un QMNA 1/5 de 300l/s dans la Largue à Spechbach-le-Bas.

Le QMNA est le Débit mensuel minimal d'une année hydrologique. Le QMNA 1/5 est le QMNA que l'on observe statistiquement une année sur cinq.





Débits d'étiages à Spechbach-le-Bas et à Dannemarie : banque hydro*

L'évolution du QMNA (1/5) sur différentes périodes (1969-1982, 1983-1996, 1997-2010), décrit une amélioration constante des conditions d'étiages*. Sur la période 1997-2010 avec un QMNA(1/5) de 305l/s, l'objectif fixé par le SAGE en 1999 est atteint. Le suivi des QMNA à Dannemarie montre également une tendance à la hausse à long terme et plus particulièrement de 1990 à 2010.

b) Les prélèvements d'eaux superficielles

Les prélèvements d'eaux superficielles se partagent entre les besoins de la navigation, l'alimentation des nombreux étangs et plans d'eau, l'arrosage des terrains de sports, le prélèvement d'appoint pour les pisciculteurs et les prélèvements privés dans la Rigole. La prise d'eau de la rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin prélève 4 000 000 m^3/an pour les besoins du canal mais également pour maintenir l'écosystème de la rigole. Ce chiffre intègre également les volumes transités en période de crue, non nécessaires à la navigation.

c) Les hautes eaux

La configuration de la vallée de la Largue en fond plat de Seppois-le-Bas jusqu'à la confluence avec l'Ill permet un épandage de l'eau sur une vaste surface lors des crues. La zone inondable a été protégée par un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI*) demandé par le SMARL* qui limite les aménagements dans la zone inondable. Des mesures agroenvironnementales territorialisées mises en place dès 1993 par le SMARL* et les agriculteurs (650 ha) permettent de soutenir le maintien en herbe des zones inondables. La Largue est concerné par le périmètre d'application de la stratégie locale du Territoire à Risque d'Inondation (TRI) de Mulhouse.

Les crues les plus importantes mesurées par le réseau de mesures sont, **à Spechbach-le-Bas** (chroniques sur 42 années) :

- 1: Août 2007: 150 m3/s (Friesen: 65,5 m3/s) période de retour supérieur à 50 ans (débit estimé)
- 2: Novembre 2002: 98 m3/s (Friesen: 20,7 m3/s) période de retour 10-20 ans
- 3: Mars 2006: 89,1 m3/s (Friesen: 47,5 m3/s) période de retour 10 ans
- 4: Février 1990 : 85 m3/s, période de retour 10 ans

Les crues les plus importantes mesurées par le réseau de mesure sont, **à Friesen:** (Chronique sur 18 années)

- 1: Août 2007: 65,5 m3/s, période de retour supérieure à 50 ans
- 2: Octobre 2006: 62,5 m3/s, période de retour supérieure à 50 ans

. Le bassin versant* connaît des « points noirs » à l'écoulement des crues

- Seppois-le-Bas, encombrement du lit majeur* par sites industriels (stockage) et urbanisation publique.
- Dannemarie, au niveau du parking de la zone commerciale, un mur a été dressé en face de la zone commerciale, perpendiculairement à l'écoulement, dans le lit mineur*. Le mur fait obstacle à l'écoulement lors des crues.

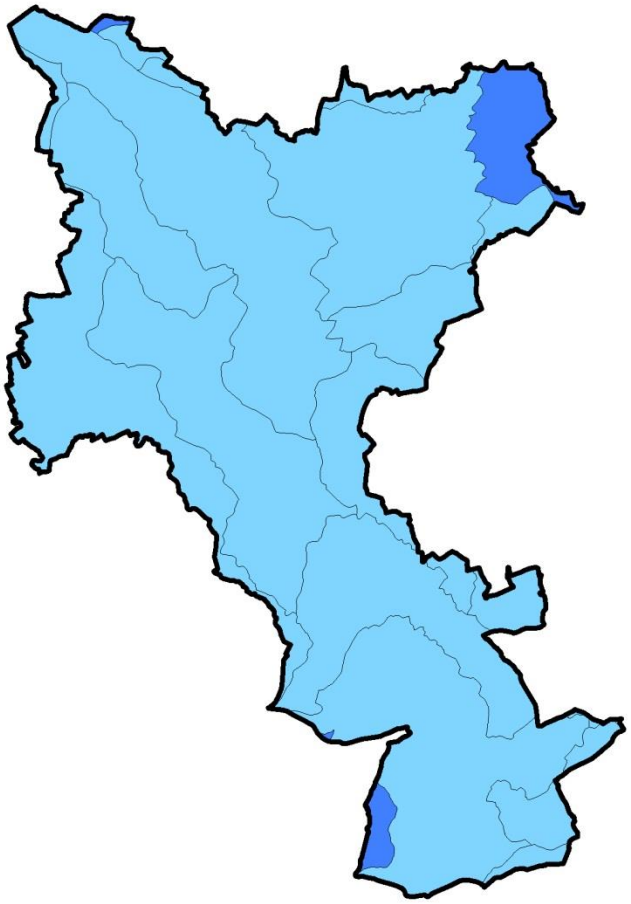
Le Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Renaturation du bassin versant* de la Largue et du Secteur de Montreux, a réalisé en partenariat avec le Conseil Départemental du Haut-Rhin et avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse différents aménagements pour optimiser l'épandage des crues :

- abaissement d'une route en zone inondable faisant barrage à l'inondabilité dans la vallée à Altenach
- installation d'un déversoir de crue entre Dannemarie et Manspach permettant de réalimenter l'ancienne Largue déchargeant le lit surélevé du cours d'eau
- réalisation d'un seuil* à contraction sur le Soultzbach en amont de Balschwiller
- création d'un bassin de rétention écrêteur de crues sur le Largitzenbach à Bisel
- création de seuils* avec cuvette de dissipation d'énergie à Illfurth, Hagenbach et Manspach.
- la restauration du seuil* d'Hindlingen, d'Ueberstrass, de Manspach, de Buethwiller, de Gommersdorf, de Mooslargue, de Saint-Bernard, de Wolfersdorf de trois seuils* à Mertzen, de deux seuils* à Seppois.

- **Le potentiel hydroélectrique***

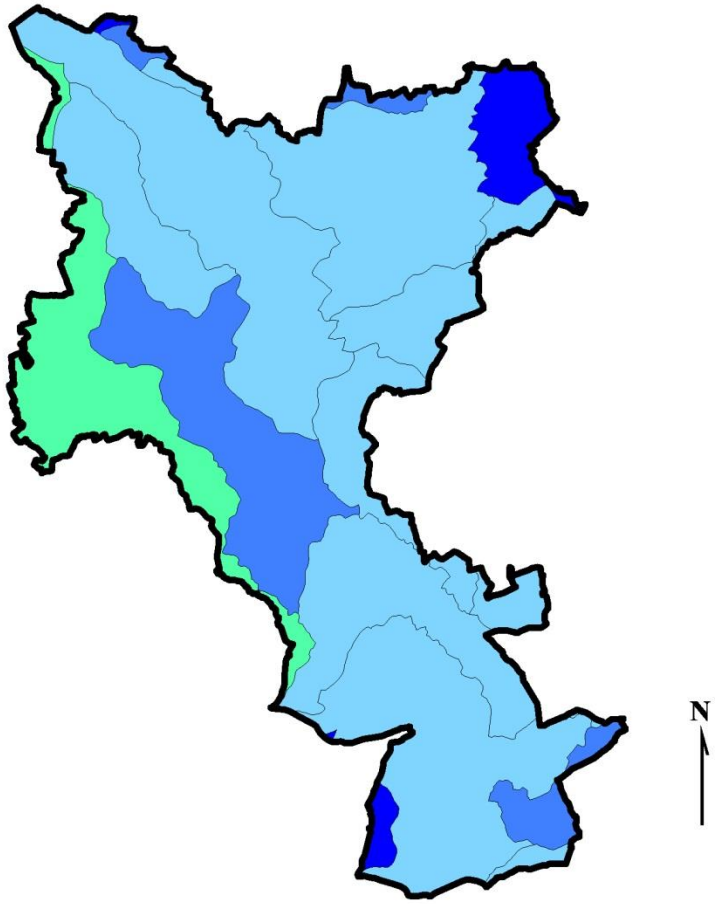
Le bassin versant* de la Largue présente un faible potentiel hydroélectrique*. Les sept zones hydrographiques présentes dans les notes d'évaluation du potentiel hydroélectrique* des bassins Rhin-Meuse et Rhône Méditerranée sont évalués entre 0 et 1000 kW de puissance potentiel brute théorique. Une installation de 8 kW de puissance est relevée à Saint-Bernard. En 1995, la DDAF du Haut-Rhin avait recensé une seconde installation de 28kW également à Saint-Bernard.

Evaluation de la puissance potentielle brute théorique hydroélectrique



Puissance potentielle brute théorique en kW par zone hydrographique

- 0 à 1000
- 1000 à 3000



Productible potentiel brut théorique en GWh par zone hydrographique

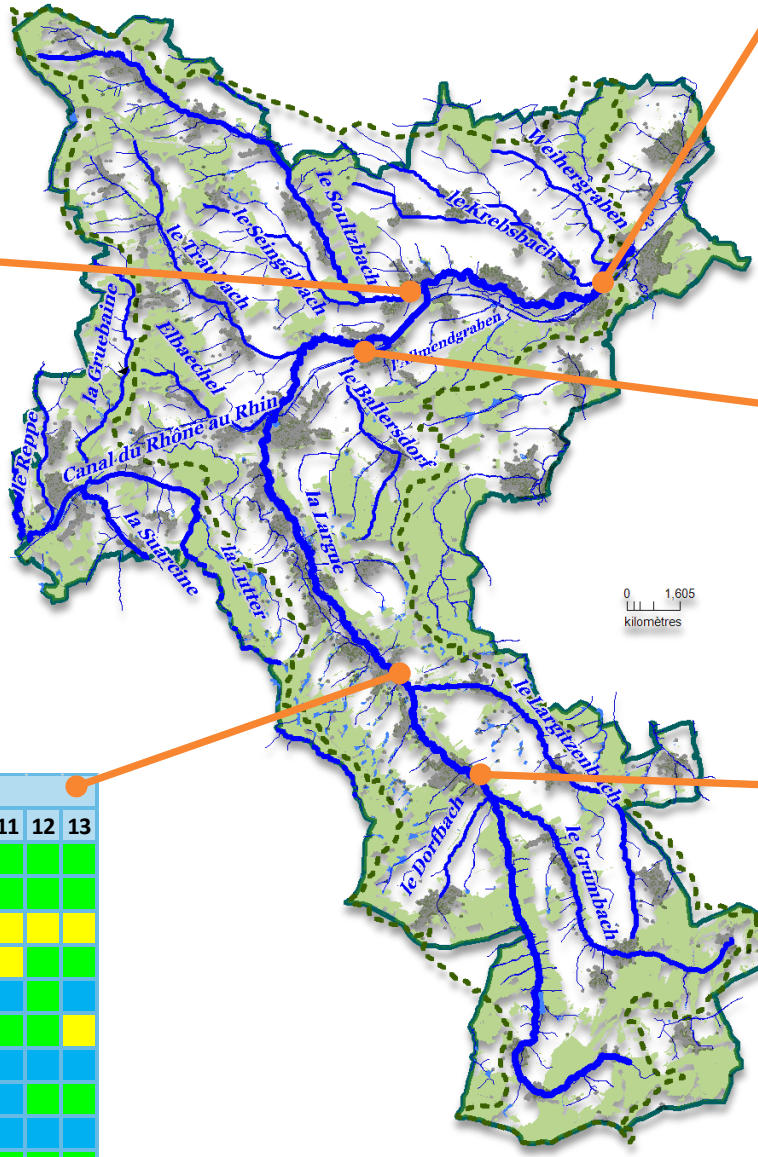
- 0 à 2
- 2 à 5
- 5 à 10
- 1 à 5 (Rhône méditerrannée)

Sources: Note d'évaluation du potentiel hydroélectrique du district hydrographique Rhin, Agence de l'Eau Rhin Meuse
Evaluation du potentiel hydroélectrique du Bassin Rhône-Méditerranée, Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
BD Carthage®

Réalisation : SMARL
Juin 2011

- **Qualité physico-chimique des cours d'eau Système d'Evaluation de la Qualité des cours d'Eau (SEQ-Eau)**

Classe de qualité	Couleur
Trés Bonne	
Bonne	
Passable	
Mauvaise	
Pollution excéssive	



LE SOULTZBACH		
Balschwiller	2010	13
Matières organiques et oxydables (MOOX)		
Matières azotées hors nitrate (AZOT)		
Nitrates (NITR)		
Matières phosphorées (PHOS)		
Effet des proliférations végétales (EPREV)		
Particules en suspension (PAES)		
Température (TEMP)		
Acidification (ACID)		
Minéralisation (MINE)		
Couleur (COUL)		
Aptitude à la biologie (MACRO)		

LA LARGUE													
Spechbach-le-Bas	2001	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
MOOX													
AZOT													
NITR													
PHOS													
EPREV													
PAES													
TEMP													
ACID													
MINE													
COUL													
MACRO													

LE BALLERSDORF		
Hagenbach	2010	13
MOOX		
AZOT		
NITR		
PHOS		
EPREV		
PAES		
TEMP		
ACID		
MINE		
COUL		
MACRO		

LA LARGUE													
Friesen	2001	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
MOOX													
AZOT													
NITR													
PHOS													
EPREV													
PAES													
TEMP													
ACID													
MINE													
COUL													
MACRO													

LA LARGUE							
Seppois-le-Bas	2007	08	09	10	11	12	13
MOOX							
AZOT							
NITR							
PHOS							
EPREV							
PAES							
TEMP							
ACID							
MINE							
COUL							
MACRO							

a) Les Macropolluants

Les macropolluants sont des molécules naturellement présentes dans l'eau dans des concentrations limitées. L'activité humaine peut apporter un excès de ces molécules qui perturbent l'écosystème aquatique.

Sur la Largue on observe une altération des paramètres « Nitrate* » et « Matières Phosphorées » en qualité passable. L'origine de ces altérations est la conséquence du manque d'assainissement de certaines collectivités, ainsi que les pollutions diffuses. Les concentrations moyennes annuelles en 2011 sur la Largue en nitrates* sont de 13,5mg/L à Seppois-le-Bas, 13,7mg/L à Friesen et 11,8 mg/L à Spechbach-le-Bas. Celles-ci sont proches de la classification « bonne qualité » du SEQ-EAU qui est 10mg/L. Dans le cadre du bon état DCE* 2015, la limite de qualité est fixée à 50mg/L. Le paramètre nitrate* n'est ainsi pas déclassant pour l'atteinte du bon état DCE*.

Les récents relevés sur les affluents : Soultzbach et Ballersdorf (également nommé Roesbach) montrent une qualité mauvaise pour les altérations « Matières Organiques Oxydables » et « Matières Phosphorées » pour le premier et une pollution excessive pour les altérations « Matières organiques oxydables », « Matières Azotées hors Nitrate* », « Matières Phosphorées », « Particules en Suspension » pour le second. Ces masses d'eau* sont concernées par des projets d'assainissement collectif en cours d'aboutissement (rhizosphère du SIVU de Falkwiller, rhizosphère de Ballersdorf). La situation devrait ainsi sensiblement s'améliorer.

b) Les Micropolluants

Les micropolluants sont des molécules toxiques à faible concentration. Au niveau du système d'évaluation de la qualité des eaux superficielles, les micropolluants sont classés en Minéraux, Pesticides, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, Poly-Chloro-Biphényles (PCB), et Micropolluants Organiques Autres.

- **Les micropolluants Minéraux**

L'étude Temcis Rive Environnement a révélé en 1995 une présence de cadmium anormalement forte sur le secteur amont du bassin versant* jusqu'à la confluence avec l'Ill. Les dernières analyses sur les sédiments réalisées par l'Agence de l'Eau Rhin Meuse ne révèlent pas de concentrations anormales dans les sédiments des cours d'eau. Les autres micropolluants se retrouvent à des concentrations normales n'affectant pas le classement en bon état du cours d'eau. Des concentrations plus fortes sont observées ponctuellement.

- **Les pesticides**

Les analyses des eaux superficielles révèlent la présence de pesticides. Les détections sont saisonnières. Les pics de concentrations de pesticides dans les cours d'eau sont observés lors des périodes d'utilisation de ces pesticides.
Depuis 2005, 41 pesticides ont été quantifiés au moins une fois sur la Largue et ses affluents.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre de pesticides quantifiés	12	12	6	14	13	9	9
Concentration maximal mesure par pesticides (µg/L)	0,46	0,25	0,68	1,5	1	0,27	0,4

Bilan annuel des quantifications des pesticides à Spechbach-le-Bas de 2005 à 2011 (Données Agence de l'Eau Rhin Meuse).

La molécule la plus quantifiée est l'AMPA issue de la dégradation du Glyphosate. Le glyphosate est utilisé par les agriculteurs pour le désherbage sur chaumes de blé ainsi que par les collectivités et les particuliers pour le désherbage.

Le suivi des affluents révèle en 2010 une contamination plus importante aux pesticides sur le Soultzbach (14 pesticides détectées) et le Ballersdorf (7 pesticides détectés) que sur la Largue plus en aval à Spechbach-le-Bas. Le 26/07/2011, la concentration maximale acceptable pour l'aminatriazole (0,15µg/L) a été dépassée avec une mesure de 0,19µg/L dans le Ballersdorf à Hagenbach. Le 26/07/2011, la concentration maximale acceptable pour le Chlortoluron(0,2µg/L) a été dépassée sur le Ballersdorf à Hagenbach avec une mesure à 0,23µg/L. Ces deux mesures classent le cours d'eau en mauvais état. Les pesticides ne sont pas analysés sur les autres affluents.

- **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques**

L'état initial du SDAGE* 2009 révèle un état chimique dégradé par l'indéno(123cd)pyrène et Benzo(g,h,i)pérylène pour la Largue 2, le ruisseau du Largitzenbach, le Ballersdorf, le Traubach et l'Elbaechel. Ces molécules sont présentes à l'état naturel dans l'environnement à très faible concentration. Leur

présence est accentuée par les émissions anthropiques lors de l'usage des combustibles fossiles (véhicules à moteurs thermiques, chauffage, combustions diverses).

- **Les Polychlorobiphenyles - PCB**

Les PCB ont été utilisés dans les transformateurs électriques. Ces molécules sont très stables, elles ne se dégradent qu'à très fortes températures (supérieures à 1000°C). Elles sont interdites de productions et de ventes depuis 1987. On les retrouve dans les sédiments des cours d'eau. Les PCBs sont occasionnellement détectés dans les eaux et les sédiments des cours d'eau du bassin versant de la Largue. A Seppois-le-Bas, la concentration en PCB totaux dans les eaux de la Largue était supérieure à la limite de quantification (0,001µg/L) à quatre reprises sur les 32 analyses réalisées entre 2007 et fin 2010, atteignant deux fois un maximum de 0,012µg/L en février et mars 2009. Le 14 septembre 2011 sont détectés dans les sédiments à Seppois-le-Bas, les PCB 101, 138 et 153 aux concentrations respectives de 17, 13 et 24 µg/kgMS.

A Spechbach-le-Bas, les PCB totaux sont quantifiés à trois reprises sur 30 analyses dans les eaux superficielles avec une concentration maximum de 0,007µg/L le 20 septembre 2010. Le 18 septembre 2006, les PCB 138, 153 et 180 sont détectés dans les sédiments de la Largue à Spechbach-Le-Bas à des concentrations respectives de 11,5, 13,5 et 13,2 µg/kgMS.

- **Autres Micropolluants Organiques**

La masse d'eau* Largue 1, accusait lors de l'état initial du SDAGE* 2009, un état chimique dégradé par l'Ethyl Hexyl Phtalate. L'Ethyl Exil Phtalate est un plastifiant utilisé pour la réalisation de PVC et autres produits d'utilisations courantes. Les sources d'émission ponctuelles et diffuses de phlatales sont nombreuses (industries plasturgiques, déchets plastiques abandonnés dans l'environnement, rejets des conduites PVC, anciennes décharges communales, etc…). Les phtalates sont des perturbateurs endocriniens qui perturbent la reproduction de la faune aquatique.

- **Qualité physique des cours d'eau : hydromorphologie**

Les principaux cours d'eau du bassin versant* disposent d'une bonne qualité hydromorphologique dans l'ensemble. Les principales altérations de la qualité observée sont l'occupation du lit majeur* par l'urbanisme, par les étangs, la rectification ancienne pour les moulins et la rectification post remembrement en zone agricole.

L'occupation du sol du bassin versant* s'approche d'un équilibre entre les surfaces boisées (35%), les cultures (35%) et les prairies (19%). Elle permet une diversité des milieux qui ont tous leur fonctionnalité propre dans l'hydrosystème.

La Largue

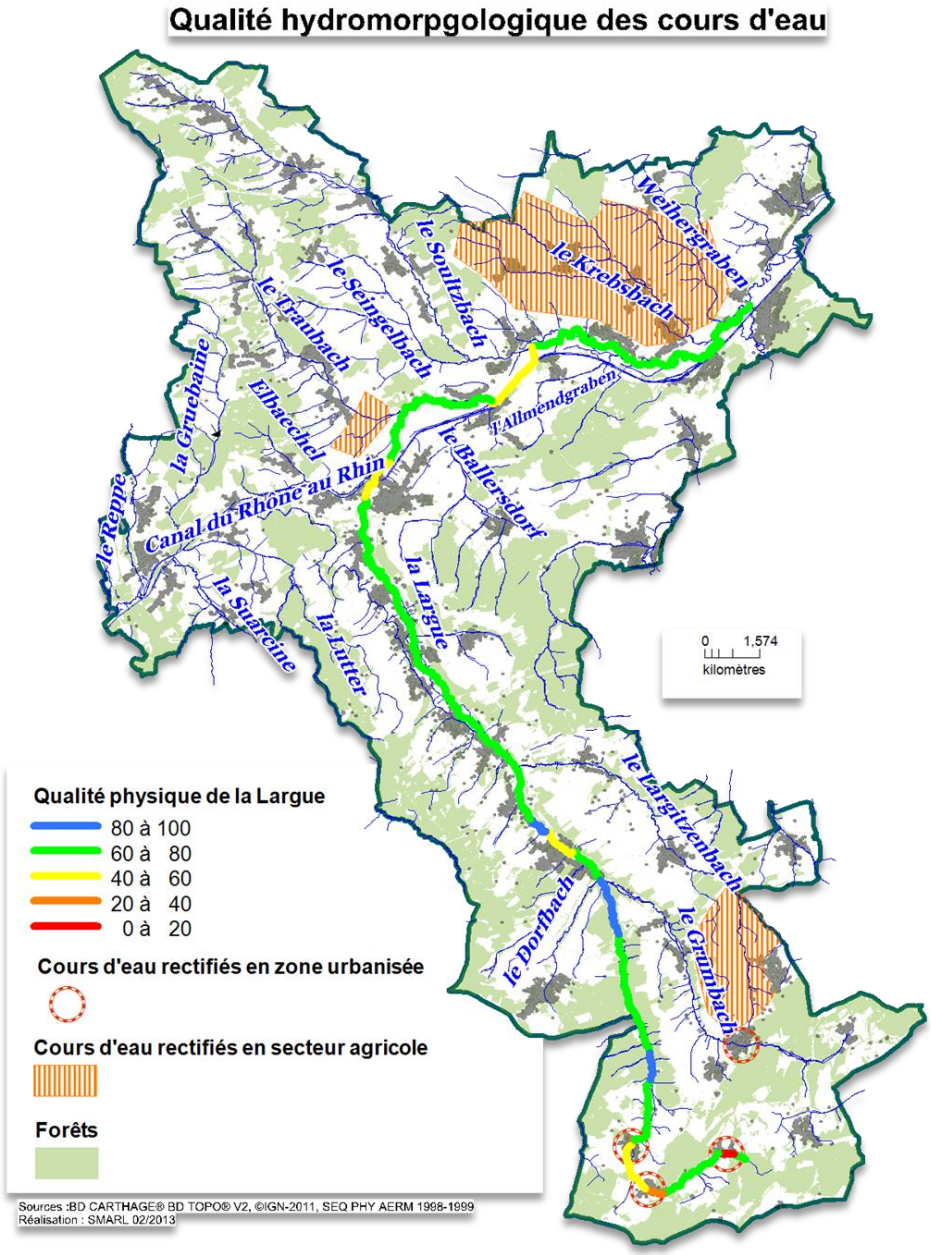


De l'amont à l'aval, on observe une diversité d'habitats. Dans le jura alsacien la Largue de faible dimension occupe un fond de vallon en auge accompagné de prairies et de boisements humides. Elle est canalisée dans la traversée des villages, ce qui engendre des problèmes de gestion des atterrissements et de réduction de section d'écoulement.

La Largue s'écoule ensuite dans un vallon isolé boisé, entrecoupé par le Golf, où des espaces ouverts subsistent. Dans cette zone naturelle à l'écart, l'intervention du SMARL* n'est pas nécessaire. La rivière y exprime toute la diversité de ses écoulements sans impacter les activités humaines. Cette zone constitue un réservoir biologique de grande qualité.

Une vallée plus large à fond plat accueille ensuite la Largue. Son lit majeur* est restreint dans la traversée de Seppois-le-Bas par l'urbanisation et l'extension de la zone industrielle génératrice d'instabilités rivulaires. Il est ensuite recouvert de prairies à l'écart des zones urbanisées. Le lit mineur* est accompagné d'une ripisylve* ininterrompue, localement plus épaisse. Le cours d'eau dessine des méandres sur tout son parcours, à l'exception des tronçons en zone urbaine de Dannemarie-Wolfersdorf et Seppois-le-Bas, ainsi que le tronçon entre Hagenbach et Eglingen où la Largue longe le Canal du Rhône au Rhin. L'ancienne utilisation de l'énergie hydraulique par les moulins, a modifié le profil en long du cours d'eau qui est localement maintenu par des seuils*. L'entretien des seuils* est nécessaire pour éviter le déchaussement des ponts situés à l'amont immédiat. Le SMARL* en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et le Conseil Départemental du Haut-Rhin rend progressivement ces ouvrages franchissables à la faune piscicole.

L'étude de la qualité du milieu physique réalisée sur la Largue par l'AERM* en 1998-1999 révèle une bonne qualité hydromorphologique globale (note 67/100) à maintenir.



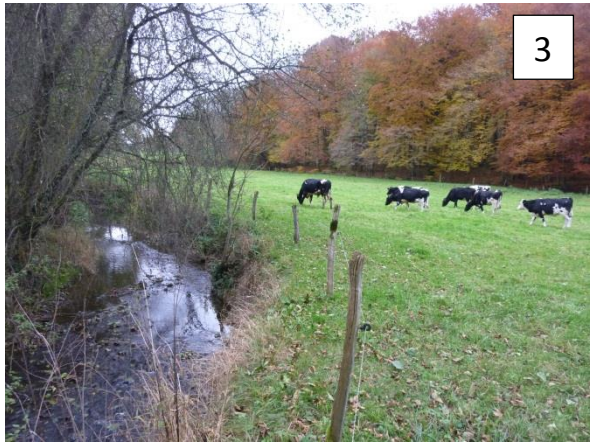
Le Grumbach (Première catégorie piscicole)



Le cours d'eau présente deux faciès, un faciès de cours d'eau montagneux de sa source jusqu'à Durlinsdorf. Il s'écoule ensuite dans une plaine qui se resserre progressivement jusqu'à la confluence. Le lit mineur* présente des secteurs préservés. Le lit majeur* occupé par des prairies est restreint dans la traversée de zones urbanisées et par la présence d'étangs. Le cours d'eau reçoit les Eaux Résiduaires Urbaines (ERU*) des communes qu'il traverse.

Son caractère salmonicole est affirmé par la présence de truites, de vairons et de chabots, qui justifie son classement en zone Natura 2000.

Le Largitzenbach (Première catégorie piscicole)



En amont de Bisel, le cours d'eau a subi des rectifications pour faciliter la mise en culture. Ces rectifications ont provoqué une accélération des écoulements à l'aval, accompagnée par l'augmentation des fréquences et de l'intensité des inondations à Bisel. Un bassin écrêteur des crues a été mis en place pour compenser la disparition de l'effet tampon naturel du cours d'eau et de ses zones humides associées. La digue érigée pour la création du bassin couvre le Largitzenabch busé sur une cinquantaine de mètre. La digue constitue un ouvrage infranchissable pour les poissons. En aval de Bisel, l'hydromorphologie est améliorée par une sinuosité plus prononcée. La mauvaise qualité des eaux est liée à l'absence d'assainissement collectif sur les communes de Bisel et Largitzen. Le lit majeur* est composé de prairies et d'étangs particulièrement perturbants en matière hydraulique. Ces derniers restreignent l'inondabilité de la zone.

L'Elbach (Première catégorie piscicole)



L'Elbach est un affluent en rive gauche de la Largue. Son bassin versant* est occupé de forêts, de cultures, de prairies, et des zones urbanisées d'Elbach, de Retzwiller et de Wolfersdorf. Son lit majeur* a été profondément altéré par la création d'étangs, par l'urbanisation, l'exploitation de la carrière (aujourd'hui ISDND), et surtout par la construction en cours de la déviation routière de Retzwiller. Les eaux usées des communes de Retzwiller et Wolfersdorf sont traitées à la station d'épuration de Wolfersdorf. Néanmoins l'Elbach acceuille deux espèces remarquables : la Bouvière (poisson utilisant les moules comme hôtes pour la reproduction) et la moule Unio Crassus.

Le Traubach (Première catégorie piscicole)



Le Traubach s'écoule de sa source jusqu'à Traubach-le-Haut dans un vallon étroit bordé de forêts ou de pâturages. Il a ensuite été rectifié (suppression des méandres) jusqu'à sa confluence avec la Largue où il occupe le fond d'une plaine de culture. Le Traubach reçoit les eaux usées des communes qu'il traverse à l'exception des communes de Traubach-le-Bas et Traubach-le-Haut raccordées à la station d'épuration de Wolfersdorf.

Le Traubach a connu des processus d'érosion actifs nécessitant une stabilisation par la mise en place de seuils* à Bretten, Guevenatten et Traubach-le-Bas.

Le Soultzbach (Première catégorie piscicole)

Le Soultzbach est le plus long affluent de la Largue en rive gauche. Son bassin versant* est constitué de culture, de forêt et de prairies. Le Seingelgraben, son principal affluent, s'écoule dans un bassin versant* en culture intensive où les petits cours d'eau ont été rectifiés.

Le Soultzbach traverse de nombreuses communes, mais l'urbanisation reste à l'écart du cours d'eau et le lit majeur* enherbé constitue une trame verte dans la vallée. L'aboutissement des travaux d'assainissement (déconnexion des fosses) devrait permettre de reconquérir une qualité des eaux adaptée aux peuplements piscicoles salmonicoles.


6

Le Soultzbach a une forte dynamique érosive. Il est très enfoncé dans les secteurs où les méandres ont été coupés. L'aménagement d'un seuil* à contraction a permis l'optimisation des inondations à Balschwiller.

Le Roesbach (nommé le Ballersdorf dans ,la DCE*)


7

Le Roesbach prend sa source en forêt en limite communale de Fulleren, avant de traverser Ballersdorf où une partie de son parcours est busée. Il s'écoule ensuite dans une plaine de cultures avec des pâtures et près de fauche dans son lit majeur*. Il rejoint un contre fossé du canal, puis se jette dans le canal. Les communes de Gommersdorf et Ballersdorf y rejettent leurs eaux usées après traitement par la lagune de Gommersdorf et par la rhizosphère de Ballersdorf.

Le Spechbach (nommé Krebsbach dans la DCE*)


8

Le Spechbach s'écoule dans un bassin versant* dédié à la culture intensive. La nature des sols et leur occupation rendent le bassin versant* vulnérable en période de crue et d'étiage*. Toutes les communes ont mis en place un système de collecte et de traitement des eaux usées. Le cours d'eau prend l'allure d'un fossé de drainage proche de sa source en limite du ban communal de Soppe-le-Bas avant de dessiner un profil naturel méandreux dans le franchissement de la forêt dite « Buchwald ». La partie centrale du cours d'eau subit des pressions dues à l'exploitation agricole, au franchissement de l'autoroute, aux digues d'étangs et à l'urbanisation. Dans sa partie aval, le cours d'eau exprime une plus grande diversité de faciès d'écoulement, avant de rejoindre la Largue.

Le Weihergraben


9

Le Weihergraben draine un bassin versant* dédié à la culture céréalière intensive. De forme rectiligne sur l'ensemble de son tracé, à l'exception du secteur aval où il est bordé de couloirs boisés qui s'élargissent à la faveur de fonds de vallons humides ou de coteaux difficiles à cultiver. Son potentiel est limité par les assèchements estivaux du cours d'eau.

Les cours d'eau du Secteur de Montreux

La Gruebaine (ou Riedinger)

La Gruebaine s'écoule dans un bassin versant* agricole et forestier caractérisé par la forte présence d'étangs dans le lit mineur* et le lit majeur** du cours d'eau. La végétation des berges offre une grande diversité. L'hydromophologie est conditionnée par les étangs qui disposent de seuils* de prise d'eau ou sont placés au fil de l'eau (Etang des Grosses Gouttes). Le cours d'eau rejoint le canal.


10

La Loutre (ou Reppe)


11

La loutre prend sa source à Vauthiermont (hors SAGE) et traverse deux communes du SAGE (Chavannes sur l'Etang et Montreux-Vieux). Les eaux usées de Chavannes sur l'Etang et de Montreux Vieux sont traitées respectivement par Rhizosphère et Biodisques. La majeure partie du bassin versant* de la Loutre est extérieure au périmètre du SAGE. Le bassin versant* est occupé principalement par des cultures, des prairies et des forêts ; il draine également les communes de Vauthiermont et de Reppe.

En amont de Chavannes sur l'Etang, le cours d'eau présente un profil assez sinueux avant de se perdre dans le marais « les fosses ». En aval de Montreux-Vieux, le cours d'eau rejoint le réservoir du canal.

La Lutter

La lutter prend sa source en forêt dans un secteur à forte densité d'étangs. Dans sa première portion, elle dessine un cours d'eau naturel très sinueux. Elle perd ensuite de sa sinuosité dans la zone agricole avant de rejoindre le canal.


12

Elle draine un bassin versant* forestier et agricole ainsi que les villages de Romagny et Valdieu-Lutran. Romagny traite ses eaux usées par lagunage et Valdieu-Lutran a choisi un zonage d'assainissement non collectif.

La Suarcine

La Suarcine draine un bassin versant* de 5 communes dont seules deux sont comprises dans le périmètre du SAGE (Montreux-Jeune et Magny).


13

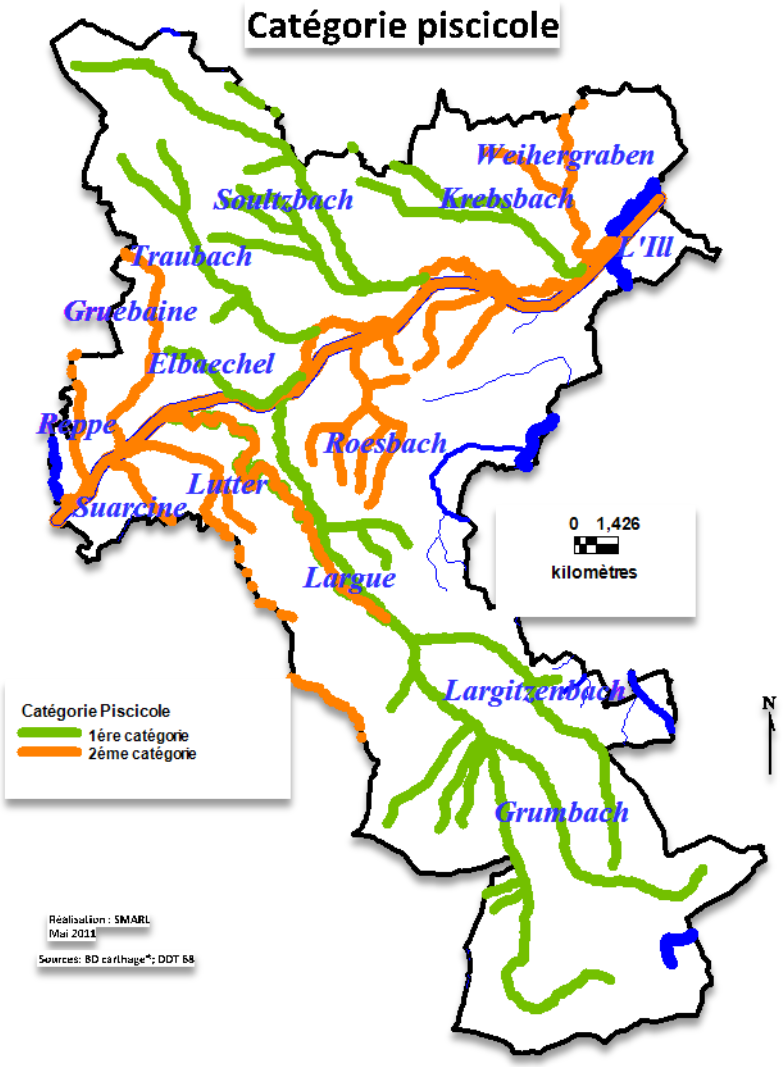
Le cours d'eau a subi des rectifications anciennes pour la prise d'eau de moulin et l'acheminement de l'eau de la Suarcine vers le Canal du Rhône au Rhin. Il présente ainsi une alternance de secteurs méandreux et de secteurs rectifiés. Les communes de MontreuxJeune et Magny collectent et traitent leurs eaux résiduaires urbaines par des lagunes.

Légende des images : 1 : La Largue à Manspach, 2 : Le Grumbach à Mooslargue, 3 : Le Largitzenbach à Largitzen, 4 : L'Elbach à Elbach, 5 : Le Traubach à Guevenatten, 6 : Le Soultzbach à Balschwiller, 7 : Le Roesbach à Ballaersdorf, 8 : Le Spechbach à Spechbach-le-haut, 9 : Le Weihergraben à Illfurth, 10 : la Gruebaine à Montreux-Vieux, 11 : La Loutre à Chavannes sur l'étangs, 12 : La lutter à Manspach, 13 : La Suarcine à Magny

B. Peuplements piscicoles

• Classement piscicole

Les cours d'eau sont classés juridiquement en première ou deuxième catégorie. Le classement mis à jour par l'arrêté préfectoral du 29 juin 2001 a permis d'étendre la zone de première catégorie.



Les populations piscicoles des cours d'eau de première catégorie sont dominées par les espèces salmonicoles (truites). Les cours d'eau de seconde catégorie sont peuplés principalement par des cyprinidés (carpes, gardons).

• Affirmation d'un peuplement de première catégorie

Le suivi des peuplements piscicoles réalisé à Seppois-le-bas nous permet de constater une amélioration des populations qui s'approchent de la population correspondant à la typologie du cours d'eau. Le peuplement de la Largue est dominé par les espèces de première catégorie (Chabot, Vairon, Loche Franche et Truite Fario). L'anguille et la lamproie de planer sont également présentes sur le bassin versant* elles sont d'intérêt communautaire. On retrouve des espèces exogènes issues des fuites d'étangs (Perche, Carpe commune), ainsi que des espèces nuisibles (Pseudorasbora, Perche soleil).

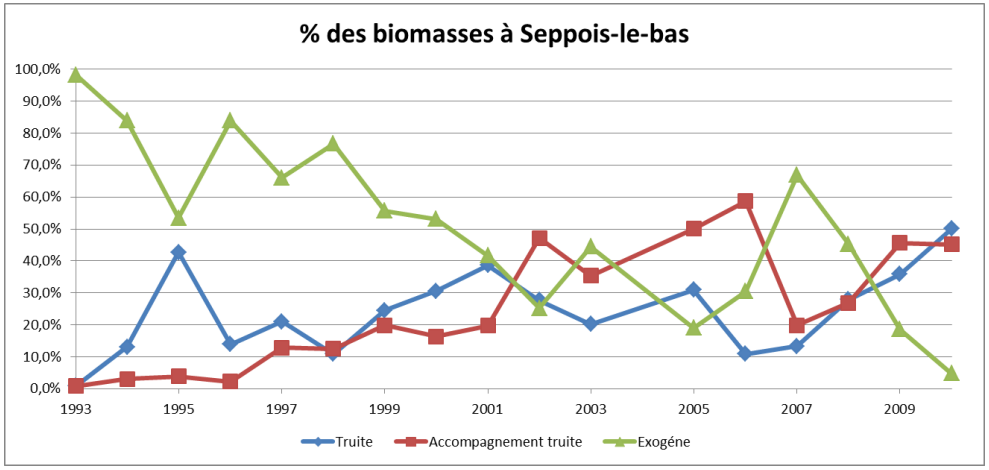
Les peuplements piscicoles des affluents du bassin versant* de la Largue sont peu renseignés. Les prospections réalisées par le Conseil Supérieur de la Pêche pour les études globales de 1995 (Largue) et 1999 (secteur de Montreux) révèlent :

- Un peuplement de première catégorie piscicole pour le Grumbach, confirmé par les prospections de la Fédération de pêche du Haut-Rhin pour Natura 2000 en 2009.
- Le Traubach sur le secteur amont présente une capacité à accueillir truites et vairons.
- L'Elbach montrait une belle diversité avec notamment la Bouvière (Natura 2000) malgré les pressions que subit le cours d'eau.
- Le Soultzbach prospecté proche de la confluence décrit une forte influence des étangs. Une pêche effectuée en 2010 montre une très faible population qui s'explique par le faciès peu diversifié de la station choisie, peu propice au refuge de poissons.
- Le Reppe (Loutre) présente un peuplement de deuxième catégorie avec gardons, goujons et brochets.
- La Suarcine accueille le Chabot (espèce d'intérêt communautaire) et présente des potentialités d'accueil de truites.

- Une prospection plus récente (2010) sur le Krebsbach (Spechbach) décrit une population faible et déséquilibrée ne correspondant pas à un cours d'eau de première catégorie.

• Evolution du peuplement piscicole : chronique 1993-2010

La station de Seppois-le-Bas fait partie du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS) et du Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP). Chaque année une pêche électrique y est réalisée.



Répartition des biomasses piscicoles à Seppois-le-Bas.

• Classement des cours d'eau et poissons migrateurs

La Largue et ses affluents bénéficiaient du classement au titre de l'article L.432-6 du code de l'environnement. Ainsi tout nouvel ouvrage devait « comporter des dispositifs assurant la circulation des poissons migrateurs ».

La loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) prévoit le classement des cours d'eau en liste 1 et liste 2 en remplacement des classements de la loi L.432-6. Les cours d'eau du bassin versant* de la Largue n'ont pas été retenus pour le classement des cours d'eau en listes 1 et 2 relatives à l'article L.214-17.

• Réservoir biologique du SDAGE*

Le SDAGE* a défini des réservoirs biologiques. La Largue et ses affluents n'ont pas été qualifiés de réservoir biologique dans le SDAGE*. La masse d'eau* Largue 2 est classée dans le SDAGE* « Objectif à terme de réservoir biologique ».

C. Les zones humides

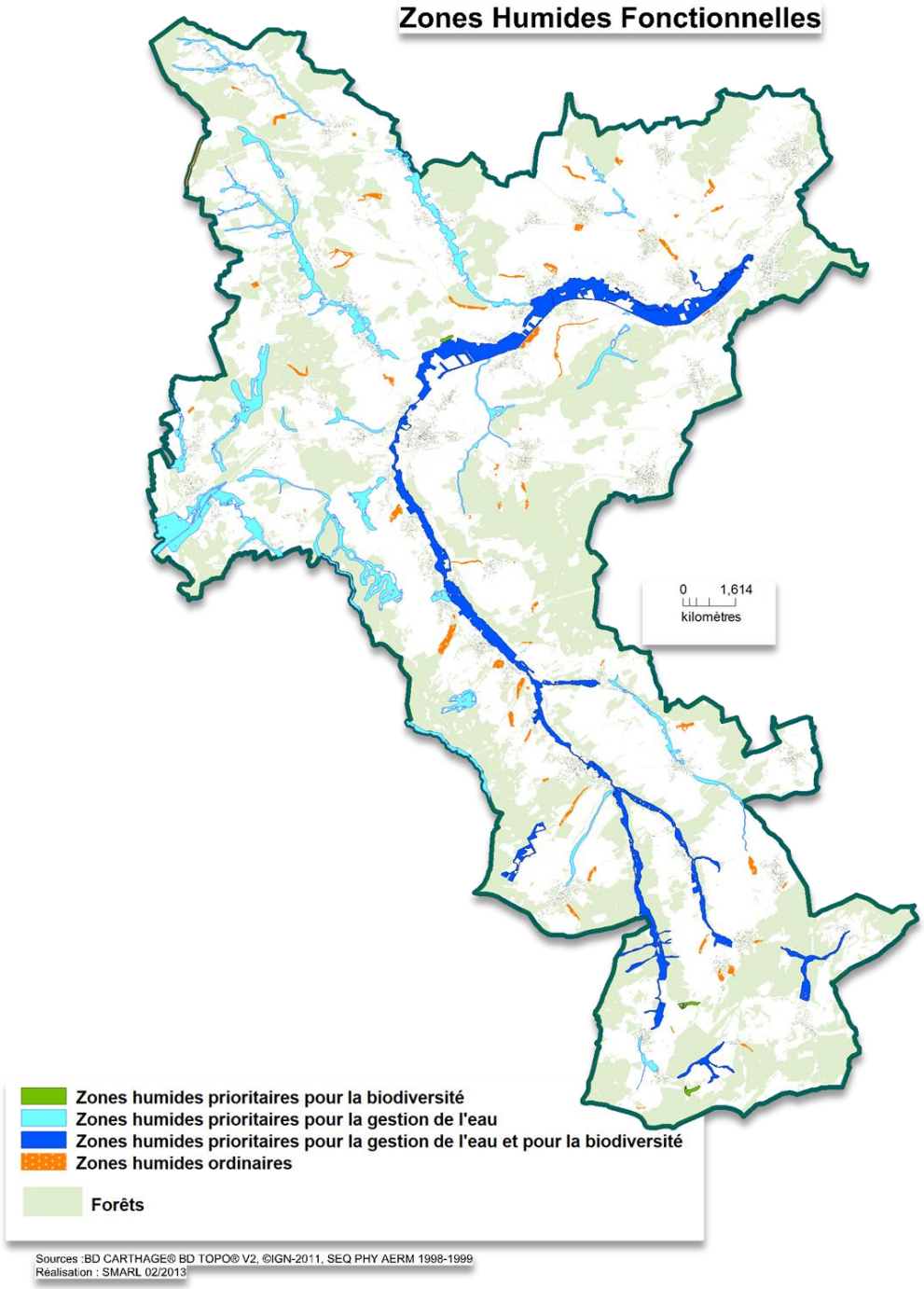
Les zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire. La végétation quand elle existe est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Un inventaire des zones humides du SAGE a été réalisé en 2012. Cet inventaire a permis de cartographier les zones humides supérieures à 500m² sur le bassin versant* de la Largue. La méthodologie employée pour cet inventaire, bien que précise à l'échelle du SAGE ne permet pas de se substituer à un inventaire au titre de la police de l'eau encadré par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 dans le cadre de projet d'aménagement.

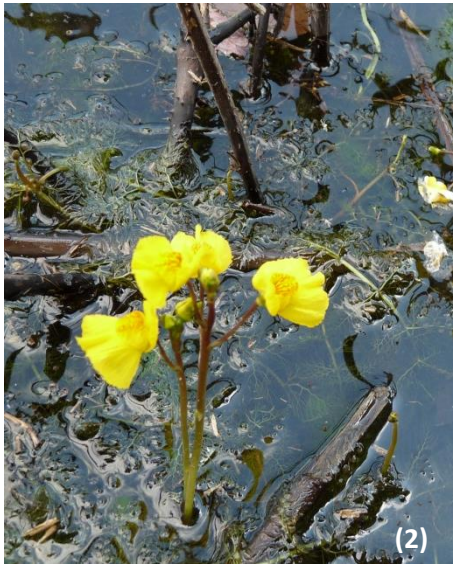
Il relève 95 zones humides effectives sur une surface de 24,6 km² soit 8% du périmètre du SAGE. La zone humide occupant le lit majeur* de la Largue compte à elle seule 965 hectares soit 39% de la surface humide totale. 98% des zones humides inventoriées se trouvent en bordure de cours d'eau ou en plaine alluviale, Elles subissent des submersions régulières.

La hiérarchisation en fonction des enjeux hydrauliques et écologiques et des fonctionnalités hydrauliques et écologiques a permis de distinguer :

- **Les zones humides prioritaires pour la gestion de l'eau**, ont une fonction hydraulique et se situe dans une zone à enjeu hydraulique fort.
- **Les zones humides prioritaires pour la biodiversité**, ont une fonction écologique forte et se situent dans une zone à enjeu écologique fort.
- **Les zones humides dégradées** révélées lors de la campagne de terrain.
- **Les cultures humides**, sont des zones où la présence d'eau a été révélée par des traces d'hydromorphie des sols en surface. La végétation humide en est absente, remplacée par les cultures.













(1) *Carex sp.*, Laîche,
(2) *Utricularia australis*, Utriculaire négligée,
(3) *Caltha palustris,* Populage des marais,
(4) *Typha latifolia*, Massettes,
(5) Phragmites australis, Roseaux communs,

D. Milieux Naturels Remarquables

• Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen qui vise à protéger les sites d'intérêts communautaires. Le SAGE de la Largue est concerné par trois sites Natura 2000.

- Vallée de la Largue

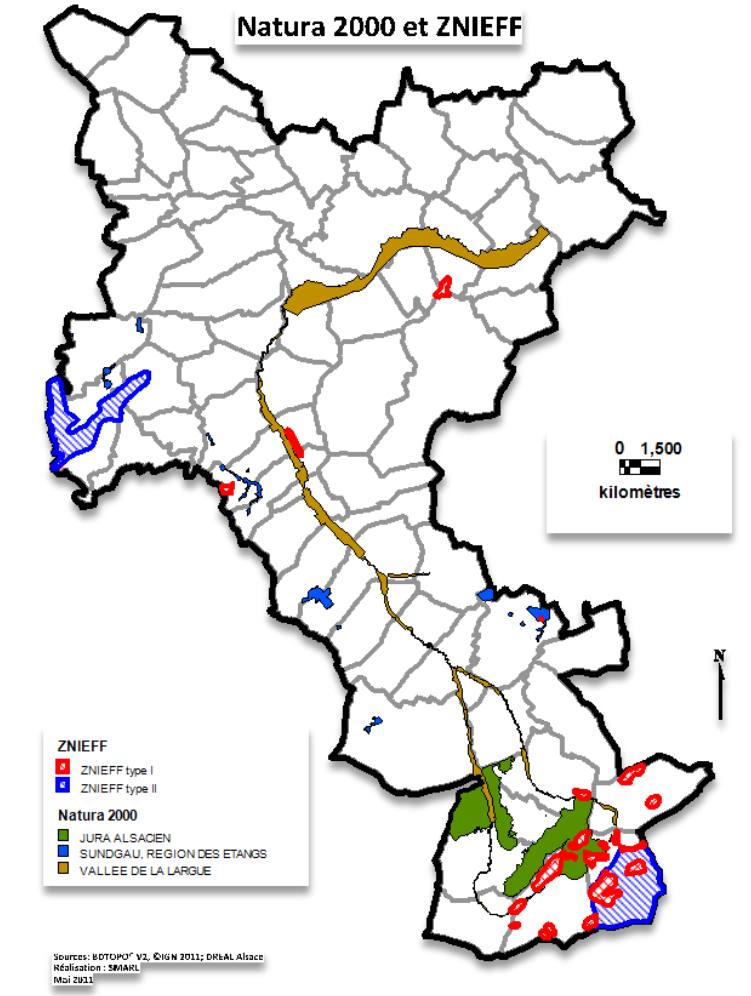
Le site « vallée de la Largue » est une zone spéciale de conservation (ZSC) qui s'étend sur une surface de 991 hectares totalement comprise dans le périmètre du SAGE Largue. Le classement en Natura 2000 découle d'une demande des élus du SMARL* pour conforter et pérenniser le maintien en herbe des prairies dans la zone inondable.

- Sundgau Région des étangs

Le site « Sundgau Région des étangs » est également une ZSC qui s'étend sur une surface de 198 hectares dont 173,7 hectares compris dans le périmètre du SAGE. 7 habitats naturels et 8 espèces d'intérêt européen ont motivé cette désignation. Le diagnostic du site est en cours.

- Jura Alsacien

Le site « Jura alsacien » couvre une surface de 3998 hectares dont 951,1 ha sur le territoire du SAGE. On y recense 9 habitats dont 4 prioritaires et 6 espèces animales d'intérêt européen.



• ZNIEFF

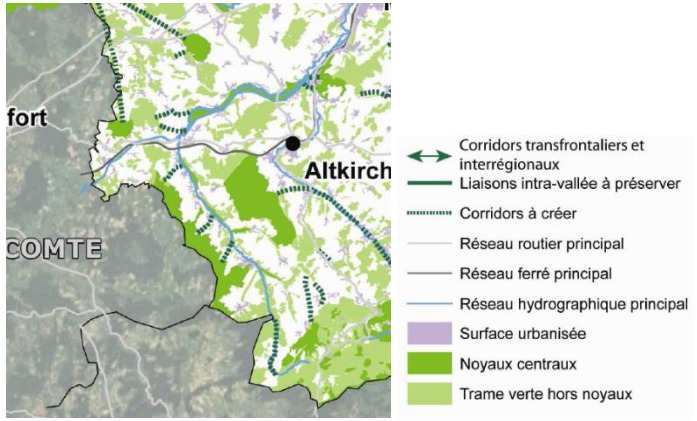
Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) permettent l'inventaire des espaces naturels remarquables. Elles ne constituent pas en soi une protection juridique.

On dénombre 24 ZNIEFF de type I (dont 20 dans le Jura Alsacien) soit un total de 448 hectares, ce sont de petits ensembles à intérêts biologiques remarquables (prairies à Orchidées, Phragmitaies).

Il y a deux ZNIEFF de type 2 qui couvrent sur le territoire 908 hectares (529 hectares : Glaserberg à Winkel, 379 ha: Région de Montreux). Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles peu modifiés offrant un potentiel biologique riche.

- ### Trames vertes et bleues et Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Les trames vertes et bleues sont un dispositif issu du Grenelle de l'environnement permettant d'identifier les continuités écologiques existantes et celles qu'il est nécessaire de recréer.



Trames vertes et bleues

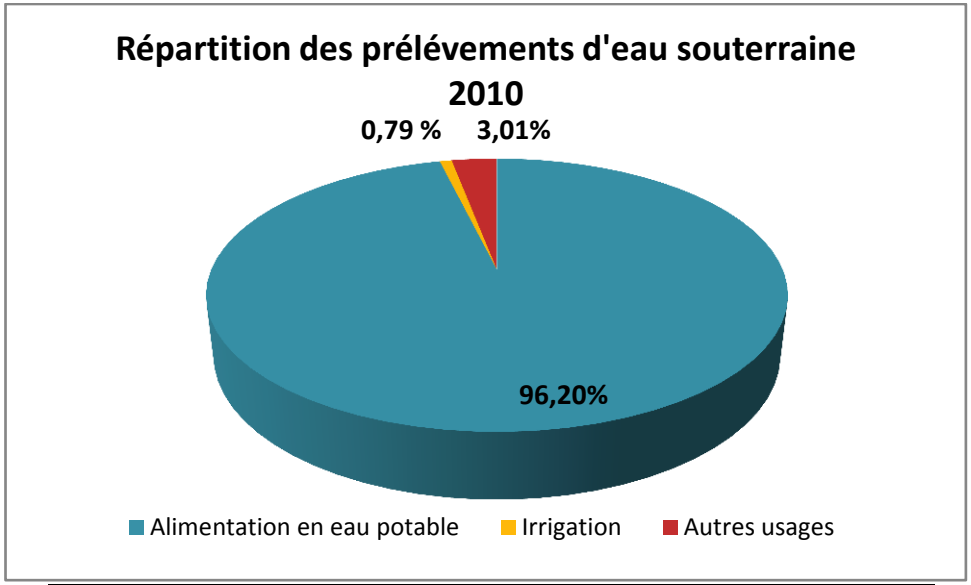
On retrouve des noyaux centraux constitués de grands espaces forestiers bordant la Vallée de la Largue. Les corridors à créer se situent entre ces espaces forestiers et le lit majeur* de la Largue.

Les trames vertes et bleues sont complétées par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Les documents d'urbanisme ou grands projets devront prendre en compte le SRCE, conformément à l'article L.131-2 du code de l'urbanisme.

V. Eaux souterraines et Eaux potables

A. Les prélèvements d'eau souterraine



Usages	Volume prélevé
Alimentation en Eau Potable	1 677 950m^3
Irrigations	13 590 m^3
Autres usages	51 420 m^3
Total	1 709 960 m^3

La quasi-totalité des prélèvements d'eaux souterraines est dédiée à l'alimentation en eau potable. Le bassin versant* de la Largue est peu concerné par l'irrigation : 0,79% des volumes prélevés déclarés y sont dédiés. Les autres usages concernent le captage de Saint-Bernard qui n'est plus utilisé pour l'alimentation en eau potable (26 020 m3 soit 1,52 %) et les prélèvements pour le Golf de Mooslargue (25 400 m3 soit 1,49%). Ce bilan ne considère pas les prélèvements inférieurs au seuil de déclaration de 10 000 m^3/an.

B. Les ressources pour l'eau potable

On dénombre 32 unités de distribution (UDI) d'eau potable sur le bassin versant* de la Largue. Une unité de distribution est l'ensemble du réseau qui distribue la même eau.

Trois d'entre elles chevauchent le périmètre du SAGE : Le S.I.A.E.P. de la vallée de la Doller, le S.D.E. Heimsbrunn et environs et Riespach-Feldbach.

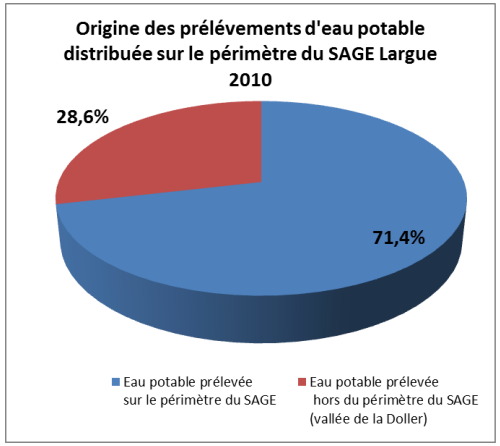
Le S.I.A.E.P. de la vallée de la Doller, le S.D.E. Heimsbrunn et environs ainsi que le S.I.A.E.P de Saint-Bernard alimentent les communes du périmètre avec des eaux extérieures au bassin versant*.

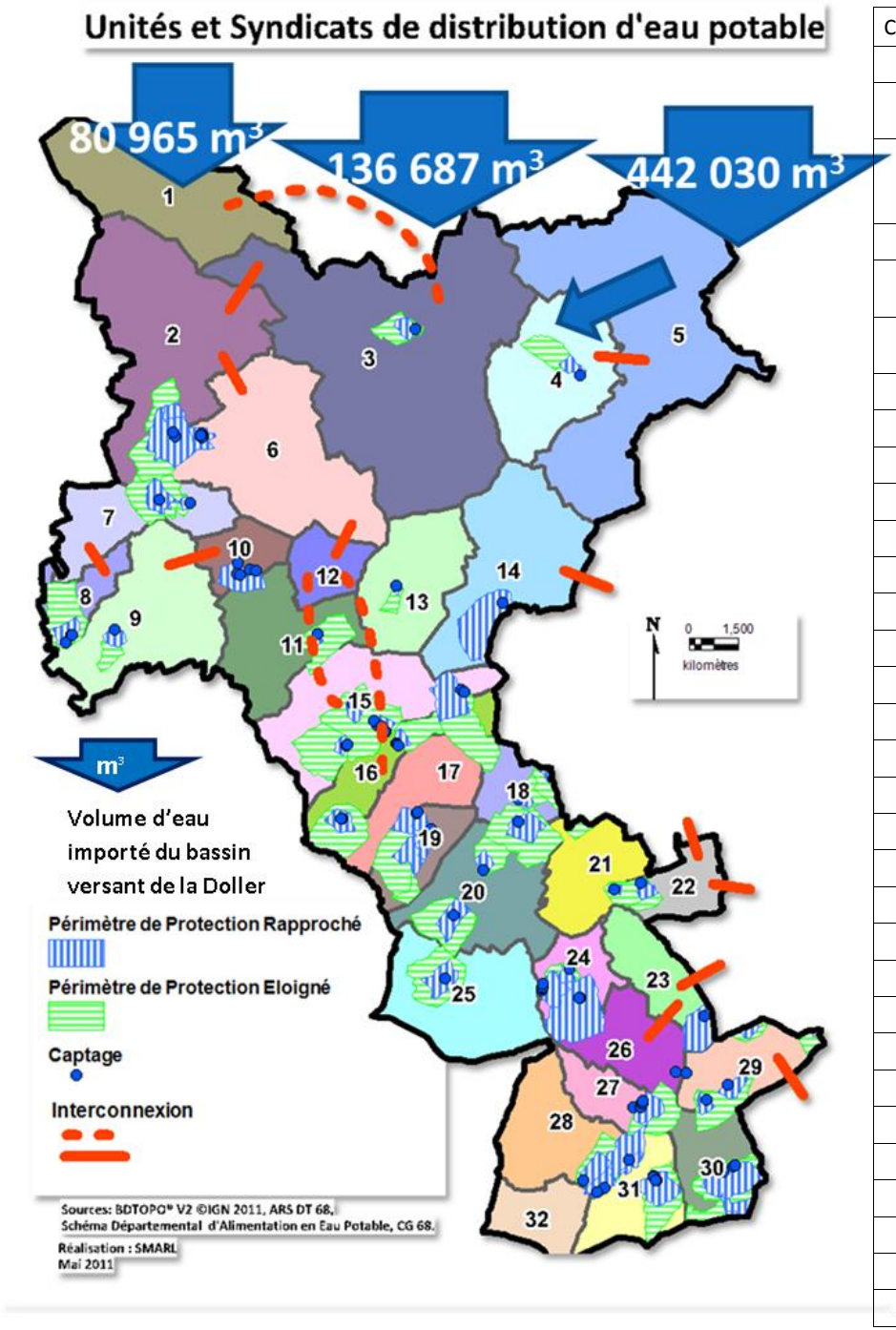
Le périmètre du SAGE compte 69 captages destinés à l'alimentation en eau potable. Tous les captages sont des captages d'eaux souterraines, soit par forages, soit par sources captées. La ressource la plus utilisée est l'aquifère* des cailloutis du Sundgau. Les marnes des molasses peuvent localement contenir des aquifères* utilisés par 3 unités de distribution sur le bassin versant*. Les caractéristiques des aquifères* exploités sur la vallée sont très variables.

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de 2006 nous renseigne sur les interconnexions existantes entre les différentes unités de distribution (Voir carte ci-dessous). Les unités de distribution du Nord du bassin versant* regroupant plusieurs communes en syndicat disposent d'interconnexions avec les syndicats voisins. Dans la moitié Sud du bassin versant* chaque commune gère son unité de distribution et les interconnexions entre les unités de distribution sont rares.

L'ensemble des unités de distribution exercent la compétence de production et de distribution de l'eau potable à l'exception du syndicat de *St-Bernard et environs* qui n'utilise plus son captage et achète son eau au syndicat de *Heimsbrunn et environs* et du syndicat de production d'eau potable *Bendorf Ferrette* .

Pour l'année 2010 aux 1 677 950 m^3 prélevés sur le périmètre du SAGE pour l'usage d'eau potable, il faut ajouter 659 680 m^3 importés du bassin versant* de la Doller.





Carte	Code UDI	Nom Unité de distribution	Communes du SAGE de la LARGUE alimentées par l'UDI
1	2149	S.I.A.E.P. VALLEE DE LA DOLLER	MORTZWILLER / SOPPE-LE-BAS / SOPPE-LE-HAUT
2	903	S.I.A.E.P. BRECHAUMONT ET ENV	BELLEMAGNY / BRECHAUMONT / BRETTEN / ETEIMBES / GUEVENATTEN / SAINT-COSME / STERNENBERG
3	902	S.I.A.E.P. AMMERTZWILLER BALSCHWILLER	AMMERZWILLER / BALSCHWILLER / BERNWILLER /BUETHWILLER / DIEFMATTEN / EGLINGEN / FALKWILLER / GILDWILLER / HAGENBACH / HECKEN
4	2296	S.I.A.E.P. ST BERNARD ET ENV	SAINT-BERNARD / SPECHBACH-LE-BAS / SPECHBACH-LE-HAUT
5	891	S.D.E. HEIMSBRUNN ET ENVIRONS	ASPACH / FROENINGEN / GALFINGUE / HEIDWILLER / HOCHSTATT / ILLFURTH /
6	905	S.D.E. TRAUBACH LE HAUT ET ENV	GOMMERSDORF / TRAUBACH-LE-BAS / TRAUBACH-LE-HAUT / WOLFERSDORF
7	3276	S.I.A.E.P. DU HAUT BOIS	CHAVANNES-SUR- l'ETANG / ELBACH
8	899	MONTREUX VIEUX	MONTREUX VIEUX
9	904	S.D.E. LUTRAN ET ENVIRONS	MAGNY / MONTREUX-JEUNE / ROMAGNY / VALDIEU-LUTRAN
10	900	RETZWILLER	RETZWILLER
11	901	S.D.E. ALTENACH MANSPACH	ALTENACH / MANSPACH
12	897	DANNEMARIE	DANNEMARIE
13	886	BALLERSDORF	BALLERSDORF
14	888	CARSPACH	CARSPACH
15	971	S.I.A.E.P. FULLEREN ET ENV	FULLEREN / MERTZEN / SAINT-ULRICH / STRUETH
16	959	HINDLINGEN	HINDLINGEN
17	955	FRIESEN	FRIESEN
18	962	LARGITZEN	LARGITZEN
19	967	UEBERSTRASS	UEBERSTRASS
20	972	S.I.A.E.P. SEPPOIS ET ENVIRONS	SEPPOIS-LE-BAS / SEPPOIS-LE-HAUT
21	2346	BISEL	BISEL
22	970	RIESPACH FELDBACH	RIESPACH / FELDBACH
23	924	MOERNACH	MOERNACH
24	925	MOOSLARGUE	MOOSLARGUE
25	964	PFETTERHOUSE	PFETTERHOUSE
26	912	DURLINSDORF	DURLINSDORF
27	919	LIEBSDORF	LIEBSDORF
28	947	COURTAVON	COURTAVON
29	944	BENDORF	BENDORF
30	941	WINKEL	WINKEL
31	928	OBERLARG	OBERLARG
32	918	LEVONCOURT	LEVONCOURT

C. Qualité des eaux potables

a) Une bonne qualité dans l'ensemble

Les eaux distribuées sont de bonne qualité sur l'ensemble du territoire. On note toutefois des problématiques localisées.

- Sur la qualité bactériologique, deux unités de distribution (UDIs) ont une ressource sensible à la turbidité lors des épisodes pluvieux importants. Il s'agit de **Retzwiller**, dont la source draine une grande surface à faible profondeur et de **Courtavon** qui utilise en partie une source vulnérable. La turbidité amoindrit l'efficacité du traitement de désinfection. **Un traitement de la turbidité peut s'avérer nécessaire sur ces deux UDIs.**
- Le bilan effectué à l'état initial révèle **une forte concentration en Nitrate* dans les eaux distribuées à Montreux-Vieux, dépassant les 40mg/L avec une tendance à la hausse.**
- Sur le Secteur Est et Nord-Est du Bassin versant*, l'eau distribuée a un fort caractère agressif. Les eaux se chargent ainsi des métaux composant les conduites qu'elles corrodent. Les métaux peuvent affecter la qualité de l'eau au robinet du consommateur. (S.D.E Traubach et env., S.I.A.E.P Bréchaumont et env., S.I.A.E.P du Haut-Bois)
- **Dans le Jura Alsacien, des ressources ont une concentration naturellement élevée en arsenic**. C'est le cas du SIAEP* de Feldbach-Riespach qui envisage des travaux de création d'un nouveau réservoir, permettant de diluer les eaux de sources de Riespach avec les eaux d'un forage de Feldbach, exempt d'arsenic. Bendorf connait la même problématique. **Une série d'interconnexions, avec plusieurs communes du secteur hors du SAGE, est à l'étude afin de garantir la distribution d'une eau avec des teneurs d'arsenic inférieures à 10µg/L.**

b) Captages inscrits au SDAGE*

Deux captages sont inscrits au SDAGE* dans la liste des captages d'eau souterraine dont la qualité de l'eau brute est dégradée.

- Le captage Bergmatten à Largitzen (BSS* : 04444X0047) pour une dégradation aux phytosanitaires
- Le captage du forage d'Ammertzwiller à Ammertzwiller (BSS* : 04448X0019) pour une dégradation aux phytosanitaires

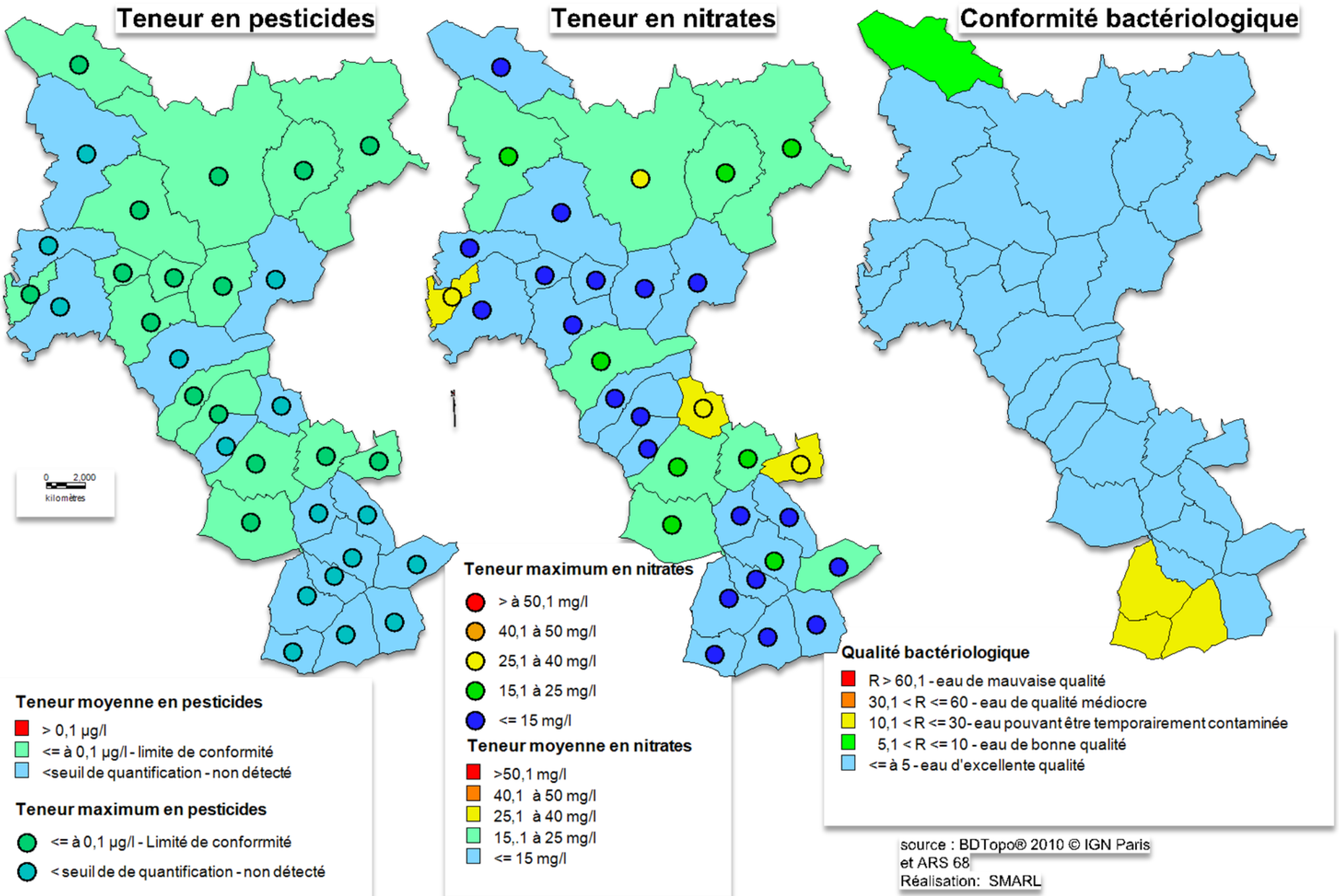
Un captage est inscrit dans la liste des captages d'eau présentant une importance particulière pour l'approvisionnement en eau potable :

- Le forage syndical du SIAEP* de Saint-Bernard et environs à Spechbach-le-Bas (BSS* : 04448X0019).

c) Risques de pollutions des eaux souterraines

Il est important de considérer la présence de deux sites ayant un potentiel de contamination des eaux souterraines. L'ISDND de Retzwiller (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) est la seule du type dans le département. Elle reçoit quelques 110 000 tonnes de déchets par an. La décharge de déchets chimiques de Bonfol en Suisse se situe sur la limite de partage des eaux des bassins hydrographiques du Rhin et du Rhône. Son assainissement est en cours avec un aboutissement des travaux en été 2015. Il consiste en l'extraction des 114 000 tonnes de déchets chimiques et leur traitement dans des incinérateurs spécialisés allemands.

Qualité de l'eau distribuée en 2011

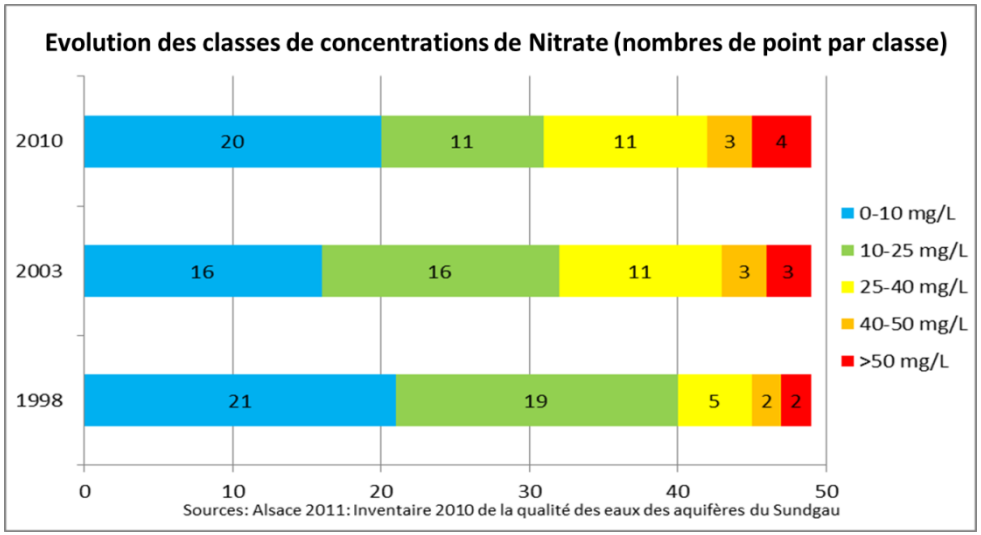


D. Qualité des eaux souterraines

La qualité générale des eaux souterraines du bassin versant* de la Largue peut être évaluée à l'aide des données de l'Inventaire 2010 de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau réalisé par la Région Alsace. Cet inventaire détermine la qualité des eaux dans une grande diversité de forages, sources, fontaines, puits privés. Certains points de prélèvement ne sont pas protégés des ruissellements et des contaminations par les eaux de surfaces.

Nitrates*

Les inventaires de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau (1998-2003-2010) révèlent en moyenne une augmentation des teneurs en Nitrates* sur le bassin versant* de la Largue sur la période 1998-2003 (+13,3%). Sur la période 2003-2010, cette hausse s'atténue et semble en moyenne ne plus être significative (entre + 1,5% et + 3,3%). **La concentration moyenne se situe en 2010 à 18,2 mg/L de nitrate* dans les eaux du périmètre du SAGE.**

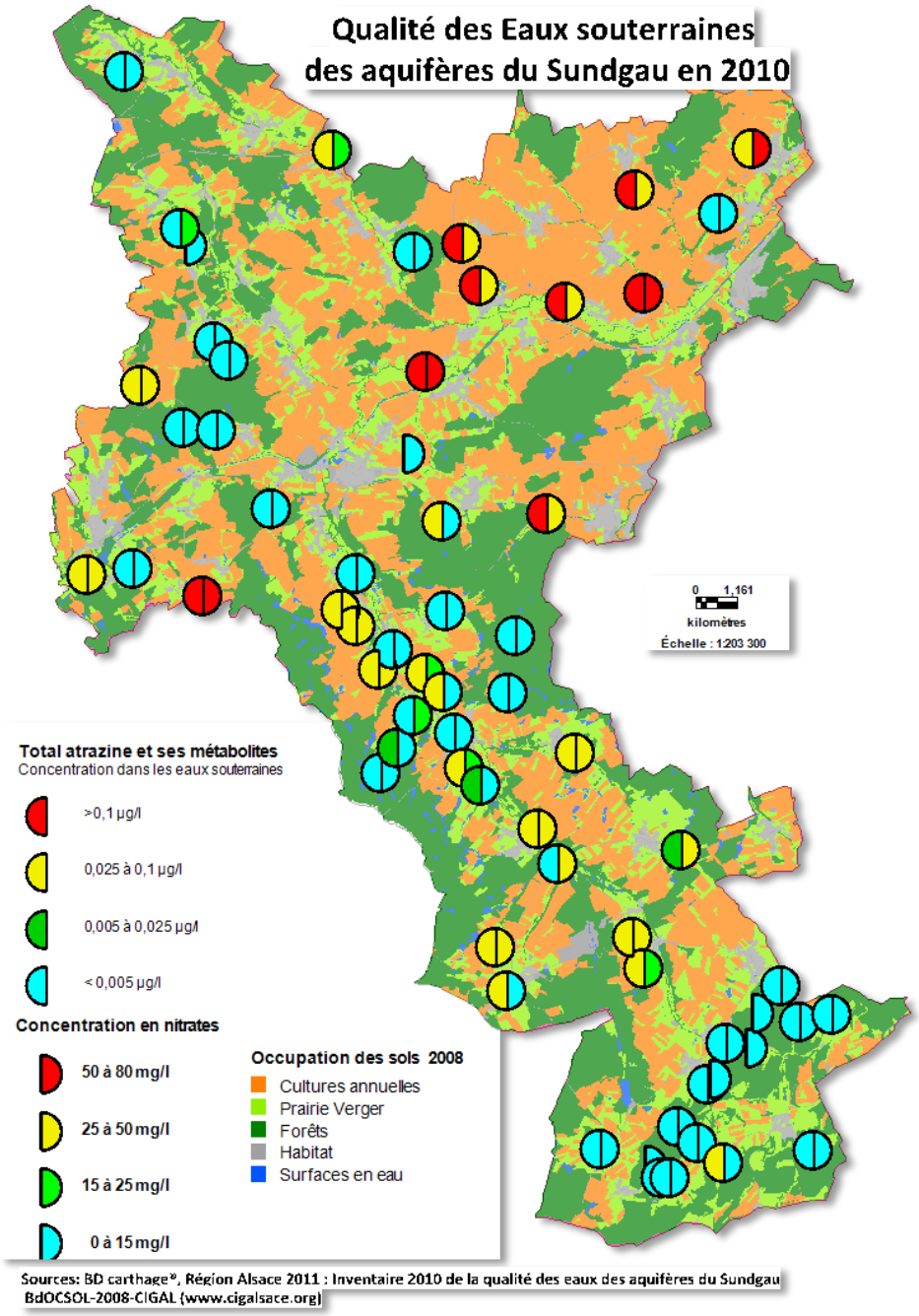


Pesticides

L'inventaire de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau décrit une contamination historique à l'atrazine d'origine agricole. Entre 2003 et 2010, on observe une baisse des concentrations d'atrazine et ses métabolites dans l'ensemble, bien que certains points de prélèvement décrivent une hausse. Les derniers résultats de 2010 nous permettent d'observer la présence de nouvelles molécules de désherbants utilisés en culture. (voir tableau ci-dessous)

Molécule	Précision et usage	Nb de points d'eau analysé	Nombre de quantification	Taux de quantification	Moyenne des quantifications µg/L	Maximum de Quantification µg/L
Atrazine déséthyl	Métabolite de l'atrazine	59	30	50,8%	0,069	0,3
Atrazine	Herbicide-maïs- interdit en 2004	59	23	39,0%	0,034	0,14
Atrazine déisopropyl	Métabolite de l'atrazine	59	10	16,9%	0,0143	0,04
2,6-Dichlorobenzamide	Métabolite 2,6-Dichlorobenzonitrile	29	4	13,8%	0,024	0,07
Simazine	Herbicide Interdit 2003	59	6	10,2%	0,021	0,05
2,4-MCPA	Herbicide -céréales-vignes-vergers	29	2	6,9%	0,006	0,007
Bromacil	Herbicide Verger- interdit en 2003	59	4	6,8%	0,067	0,2
Bentazone	Herbicide maïs-céréales-pois-soja	59	3	5,1%	0,059	0,09
Diuron	Herbicide- zones non agricole, aarbo- interdit décembre 2008	59	3	5,1%	0,011	0,02
2,4-D	Herbicide -céréales Maïs gazon/traitement généraux	29	1	3,4%	0,006	0,006
AMPA	Metabolite du glyphosate	29	1	3,4%	0,1	0,1
Glyphosate	Herbicide-traitements généreaux agricoles et non agricoles	29	1	3,4%	0,1	0,1
Nicosulfuron	Herbicide maïs	29	1	3,4%	0,01	0,01
Propazine		29	1	3,4%	0,005	0,005
Métolachlore	Herbicide- Maïs inerdit depuis 2003, mais S-Metolachlore encore autorisé (confondu lors de l'analyse)	59	2	3,4%	0,0085	0,012
Flusilazole	Fongicide	59	1	1,7%	0,03	0,03

Bilan des quantifications de de pesticide dans le cadre de l'Inventaire de la qualité des eaux des aquifères du Sundgau 2010*



Le 2,6-Dichlorobenzamide métabolite du Dichlobénil (herbicide interdit depuis fin 2010 en France) est détecté dans 13,8% des prélèvements (29). La simazine est détectée dans 10,2% des prélèvements (59) (herbicide interdit depuis 2003).

La bentazone est quantifiée à deux reprises à des concentrations proches de la limite de qualité (0,1µg/L) à Spechbach-le-Bas (0,09µg/L) et Hochstatt (0,8µg/L). Les mesures. L'Agence de l'eau Rhin Meuse réalise un suivi sur le captage de Spechbach-le-bas. Les concentrations en bentazone ont atteint un maximum **de 0,45µg/L** le 04 janvier 2011. Ces concentrations caractérisent une pollution diffuse d'une nouvelle molécule autorisée.

L'aquifère* des cailloutis du Sundgau entre Largue et Doller, entre Buethwiller, Ammertzwiller et Galfingue est plus touché avec six prélèvements supérieurs à 0,1µg/l (seuil qualité eau potable).

Le Jura alsacien est épargné avec un seul point à Oberlarg à 0,031µg/l d'atrazine et ses métabolites.

D'autres pesticides sont également détectés. Ils traduisent des pollutions ponctuelles. En effet les points prélevés ne sont pas tous isolés des pollutions par contact. C'est le cas des sources non captées. Certaines détections attestent d'une pollution diffuse des eaux souterraines. On retrouve par exemple en deux points du Bentazone proche de la concentration seuil de 0,1µg/L.

Autres polluants

D'autres polluants sont relevés. On remarque une concentration de 0,62µg/L d'Ethyl hexyl phthalate à Mortzwiller. Celle-ci peut s'expliquer par la présence en 1977 d'un dépôt d'ordures sur le point de captage.

E. Sites pollués : base de données BASOL*

Le périmètre du SAGE compte trois sites référencés à Dannemarie, Montreux-Vieux et Illfurth. Les sites de PEUGEOT MOTOCYCLES Dannemarie et CFS CELLPACK PAKAGING Illfurth attestent d'une pollution des sols et des eaux au trichloroéthylène. Le site d'Illfurth se situe sur le bassin versant* hydrographique de l'ILL. Le Site MONTREUX PNEUS à Montreux-Vieux atteste d'une pollution des sols et de la nappe aux hydrocarbures, datant de l'exploitant précédent (TOTAL). Un traitement des sols par phyto remédiation est en cours.

PAGD

Principaux enjeux de la gestion de l'eau, objectifs généraux et moyens prioritaires pour les atteindre

Adopté par la Commission Locale de l'Eau le 7 octobre 2015

Approuvé par arrêté préfectoral du 17 mai 2016

PARTENARIAT
AGENCE DE L'EAU RHIN•MEUSE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

SAGE LARGUE
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SMARL

Thème 1 : Qualité des eaux

Enjeu 1.1 : Qualité des eaux de surface page 46

Enjeu 1.2 : Qualité des eaux souterraines page 58

Thème 2 : Quantité des eaux

Enjeu 2.1 : Etiages page 66

Enjeu 2.2 : Inondations page 72

Enjeu 2.3 : Quantité des eaux souterraines page 84

Thème 3 : Fonctionnement des Milieux Aquatiques

Enjeu 3.1 : Cours d'eau page 90

Enjeu 3.2 : Zones Humides page 102

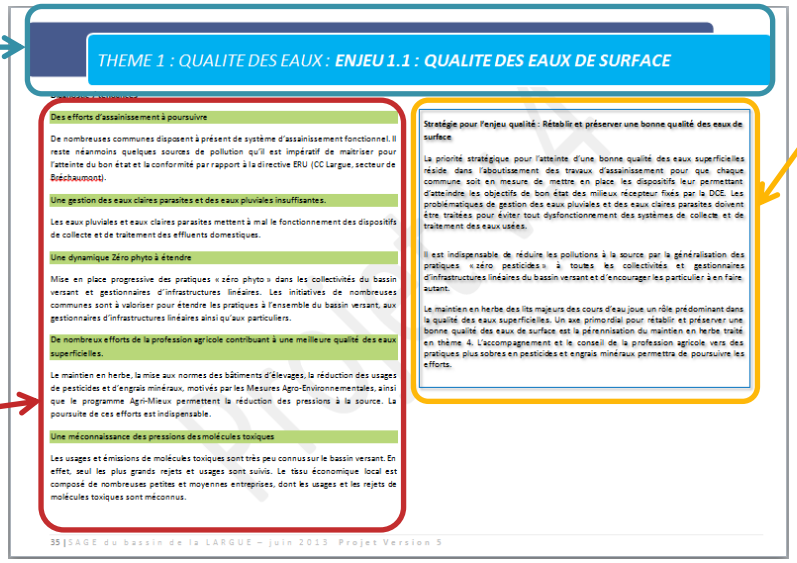
Enjeu 3.3 : Etangs et plan d'eau de Courtavon page 108

Thème 4 : Enjeux Transversaux page 116

Le sommaire des objectifs et objectifs cibles est détaillé en pages 134 et 135.

Clef de lecture

Intitulé du thème et de l'enjeu



Résumé du diagnostic et des tendances d'évolution de l'enjeu

Exposé de la Stratégie

Type de disposition

Programme d'actions : Les dispositions de programmes d'actions définissent les actions à mettre en œuvre par un maître d'ouvrage dans le domaine de l'eau pour atteindre l'objectif défini.

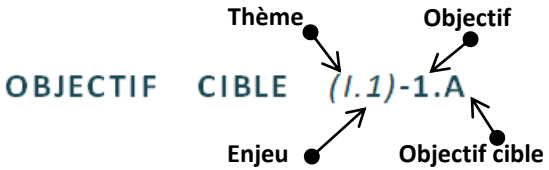
Recommandation : Les dispositions de recommandation décrivent les précautions à prendre pour assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau.

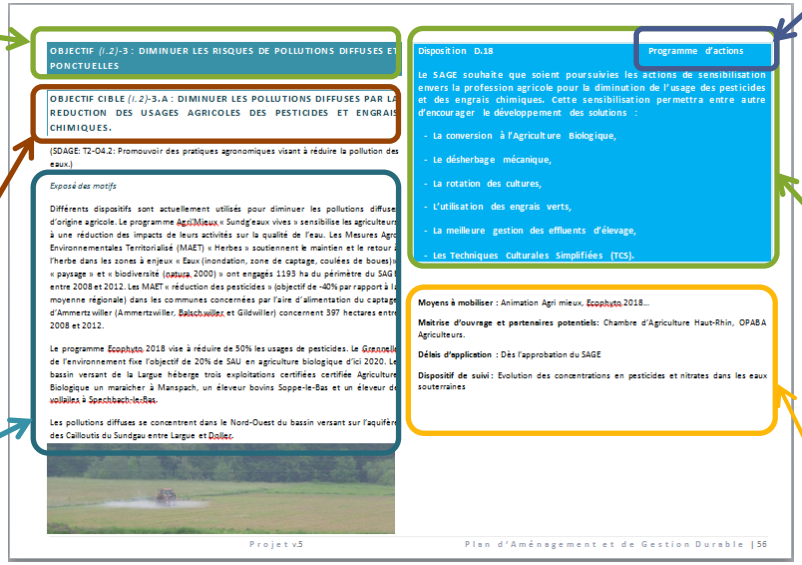
Rappel réglementaire : Les dispositions de rappel réglementaire explicitent les dispositifs réglementaires existants pour atteindre les objectifs du SAGE

Mise en compatibilité : Les dispositions de mise en compatibilité induisent une portée juridique qui s'applique aux documents d'urbanisme et aux décisions administratives.

Enoncé de l'objectif

Numérotation des objectifs et objectifs





Enoncé de l'objectif cible

Exposé des motifs : détail du cadre de la disposition

Enoncé de la disposition

Condition de mise en œuvre de la disposition :

Moyens à mobiliser

Maitrise d'ouvrage et partenaires

Délais d'application

Dispositif de suivi

Les termes dotés d'un astérisque sont définis dans le glossaire page 133

THEME I : QUALITE DES EAUX : **ENJEU I.1 : QUALITE DES EAUX DE SURFACE**

Diagnostic / tendances

Des efforts d'assainissement à poursuivre

De nombreuses communes disposent à présent de système d'assainissement fonctionnel. Il reste néanmoins quelques sources de pollution qu'il est impératif de maitriser pour l'atteinte du bon état et la conformité par rapport à la directive ERU* (CC Largue, secteur de Bréchaumont).

Une gestion des eaux claires parasites*et des eaux pluviales insuffisante.

Les eaux pluviales et eaux claires parasites*mettent à mal le fonctionnement des dispositifs de collecte et de traitement des effluents domestiques.

Une dynamique Zéro phyto* à étendre

Mise en place progressive des pratiques « Zéro phyto* » dans les collectivités du bassin versant* et auprès des gestionnaires d'infrastructures linéaires. Les initiatives de nombreuses communes sont à valoriser pour étendre les pratiques, aux gestionnaires d'infrastructures linéaires ainsi qu'aux particuliers sur l'ensemble du bassin versant*.

De nombreux efforts de la profession agricole contribuant à une meilleure qualité des eaux superficielles.

Le maintien en herbe, la mise aux normes des bâtiments d'élevages, la réduction des usages de pesticides et d'engrais minéraux motivés par les Mesures Agro-Environnementales, ainsi que le programme Agri-Mieux* permettent la réduction des pressions à la source. La poursuite de ces efforts est indispensable.

Une méconnaissance des pressions des molécules toxiques

Les usages et émissions de molécules toxiques sont très peu connus sur le bassin versant*. En effet, seul les plus grands rejets et usages sont suivis. Le tissu économique local est composé de nombreuses petites et moyennes entreprises, dont les usages et les rejets de molécules toxiques sont méconnus.

Stratégie pour l'enjeu qualité : Rétablir et préserver une bonne qualité des eaux de surface

La priorité stratégique pour l'atteinte d'une bonne qualité des eaux superficielles réside dans l'aboutissement des travaux d'assainissement pour que chaque commune soit en mesure de mettre en place les dispositifs lui permettant d'atteindre les objectifs de bon état des milieux récepteurs fixés par la DCE*. Les problématiques de gestion des eaux pluviales et des eaux claires parasites* doivent être traitées pour éviter tout dysfonctionnement des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées.

Il est indispensable de réduire les pollutions à la source par la généralisation des pratiques « zéro pesticides » à toutes les collectivités et gestionnaires d'infrastructures linéaires du bassin versant et d'encourager les particuliers à en faire autant.

Le maintien en herbe des lits majeurs des cours d'eau joue un rôle prédominant dans la qualité des eaux superficielles. Un axe primordial pour rétablir et préserver une bonne qualité des eaux de surface est la pérennisation du maintien en herbe traité en thème 4. L'accompagnement et le conseil de la profession agricole vers des pratiques plus sobres en pesticides et engrais minéraux permettront de poursuivre les efforts.

Sommaire des objectifs

Objectif *(I.1)*-1: Atteindre et maintenir le bon état chimique et écologique des eaux par l'aboutissement des solutions d'assainissement.

Objectif cible *(I.1)*-1.A : Doter l'ensemble des réseaux communaux de collecte d'eaux usées de système de traitement conformément aux exigences réglementaires en vigueur (rappel réglementaire).
Objectif cible *(I.1)*-1.B : Diminuer les rejets de nitrate* et de phosphore* dans les milieux aquatiques.
Objectif cible *(I.1)*-1.C : Diminuer l'impact des rejets d'assainissement non-collectif.
Objectif cible *(I.1)*-1.D : Diminuer les pressions sur les milieux par une meilleure gestion des eaux pluviales privilégiant la gestion à la source.

Objectif *(I.1)*-2 : Changer les pratiques pour réduire les pollutions aux pesticides

Objectif cible *(I.1)*-2.A : Généraliser les pratiques zéro pesticide* dans les collectivités, chez les particuliers et gestionnaires d'infrastructures.
Objectif cible *(I.1)*-2.B : Accompagner les agriculteurs dans la réduction des pollutions ponctuelles aux pesticides.

Objectif *(I.1)*-3 : Connaître et diminuer les rejets de substances toxiques dans les cours d'eau

Objectif cible *(I.1)*-3.A : Connaître et diminuer les rejets de substances toxiques des PMI/PME dans les cours d'eau.
Objectif cible *(I.1)*-3.B : Limitation des épandages agricoles de déchets (boues de step) et de compost issu des dispositifs de tri mécano biologique (TMB*)

Objectif *(I.1)*-4 : Suivre l'évolution de la qualité de l'eau

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin Meuse

Orientation T2 - O1 : Réduire les pollutions responsables de la non atteinte du bon état des eaux

Orientation T2 - O1.1 : Poursuivre les efforts de réduction des pollutions d'origines industrielle et domestique pour atteindre au moins les objectifs de qualité des eaux fixés par la SDAGE*.

Orientation T2 - O1.2 : Limiter les dégradations des masses d'eau* par les pollutions intermittentes et accidentelles

Orientation T2 - O2 : Connaître et réduire les émissions de substances toxiques.

Orientation T2 - O3 : Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement publics et des boues d'épuration

Orientation T2 - O 3.1 : Garantir une bonne gestion des boues d'épuration, dans un souci de transparence vis-à-vis des utilisateurs et des consommateurs finaux et ce dans le cadre du développement durable et du respect des normes spécifiques.

Orientation T2 - O3.2 : Améliorer la gestion des systèmes d'assainissement publics et maîtriser la pollution déversée dans ces systèmes.






Figure 1 : (1) Rhizosphère de Falkwiller, (2) Rhizosphère d'Ueberstrass, (3) Station d'épuration de Dannemarie, (4) Rhizosphère de Liebsdorf.

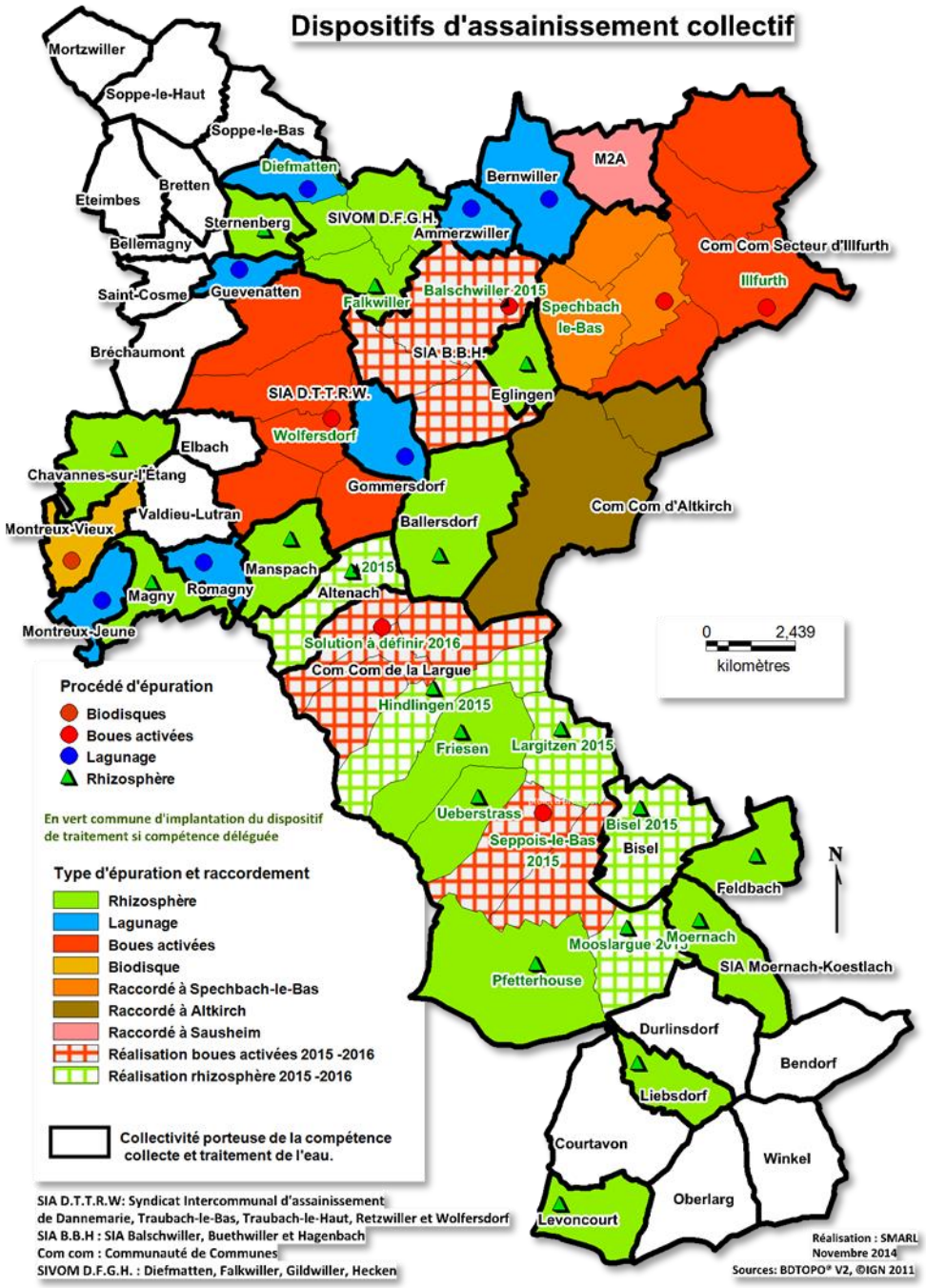
Objectif *(I.1)*-1 : Atteindre et maintenir le bon état chimique et écologique des eaux par l'aboutissement des projets d'assainissement.

Exposé des motifs

Le bassin versant* de la Largue accuse un retard sur le thème de l'assainissement. Les échéances imposées par la Directive sur le traitement des eaux résiduaires urbaines n°91/271/CEE du 31 mai 1991 dite ERU* sont aujourd'hui dépassées et la conformité des agglomérations d'assainissement doit être atteinte sans délai. Trois communes ont été mises en demeure par l'Etat, en 2011, de réaliser leurs travaux de mise en conformité de leur système de traitement, ainsi que de leur système de transport et de collecte des eaux usées. Un grand nombre de projets sont lancés et devraient aboutir à court et moyen terme.

Le bassin versant* décrit une grande diversité de processus d'épuration (boues activées, lagunages, rhizosphères, biodisques). Les projets envisagés s'orientent vers des solutions communales, exceptés pour les communes de Seppois-le-Haut, Seppois-le-Bas, St-Ulrich, Strueth, Mertzen et pour le SIA de Balschwiller-Buethwiller-Hagenbach qui s'orientent vers des solutions intercommunales (une seule station d'épuration pour plusieurs communes). La mise en place de solutions communales (collectives ou non collectives) permet de ne pas concentrer les rejets en un seul point et de préserver les flux d'eau sur les affluents et petits cours d'eau notamment en période d'étiage.

Le retard en assainissement se traduit par une qualité dégradée sur la Largue par rapport aux paramètres Nitrate* et Phosphore*. Les affluents disposent ponctuellement d'un suivi de la qualité des eaux décrivant une altération aux matières azotées. Cette dégradation limite la valorisation du potentiel des cours d'eau, notamment des affluents.



Objectif cible *(I.1)*-1.A : Doter l'ensemble des réseaux communaux de collecte d'eaux usées de systèmes de traitement conformes aux exigences réglementaires en vigueur

Disposition D.1 **Rappel réglementaire**

Le SAGE rappelle aux collectivités les exigences de la directive sur le traitement des eaux résiduaires urbaines n°91/271/CEE du 31 mai 1991. Les agglomérations de moins de 2000 équivalents habitant équipées d'un réseau de collecte doivent disposer d'un traitement approprié permettant d'émettre un rejet assurant le respect de la qualité d'objectif du milieu récepteur à l'échéance du 31/12/2005.

L'article R 2224-12 du code général des collectivités territoriales demande que le traitement des agglomérations de moins de 2000 EH* respecte les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices par le décret nº 91-1283 du 19 décembre 1991, par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin auquel appartiennent ces agglomérations et, le cas échéant, par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

Le SDAGE* prévoit sous l'Orientation T5C-O1 : L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées qui en seraient issues ne peuvent pas être effectués dans les conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement.



Figure 2: Zone de rejet végétalisée de la rhizosphère de Liebsdorf

Objectif cible *(I.1)*-1.B : Diminuer les rejets de nitrate* et de phosphore* dans les milieux aquatiques

Exposé des motifs

Le bon état écologique des masses d'eau* du bassin versant* de la Largue est affecté par les altérations « nitrates* » et « matières phosphorées ». Le manque de traitement des eaux usées des communes non assainies est en grande partie à l'origine de ces altérations.

Disposition D.2 **Programme d'actions**

Le SAGE encourage vivement les collectivités à se donner les moyens d'atteindre des objectifs de qualité des cours d'eau plus ambitieux que le bon état demandé par la DCE*. Le SAGE vise l'objectif d'atteindre d'ici 2021 sur les masses d'eau* Largue 1 et Largue 2 une concentration moyenne annuelle de 10mg/l en nitrate* et 0.1 mg/l de phosphore total*.

Les agglomérations de moins de 2000 EH* pourront doter leurs dispositifs de traitement de zones de rejet végétalisées permettant d'abattre les concentrations en azote et phosphore* avant le rejet au milieu naturel.

Moyens à mobiliser estimatif : Construction de zone de rejet végétalisée. 3 000€ à 10 000€ par zone pour 200 à 900 EH*, estimé à 9800€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Communes, EPCI* à compétence assainissement avec le soutien de l'AERM* et le CD68

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi :

Nombre de communes et d'habitants disposant d'une solution d'assainissement collectif.

Nombres de réalisations, concentration nitrate* et phosphore*

Objectif cible *(I.1)*-1.C : Améliorer l'assainissement non collectif

Exposé des motifs :

La Communauté de Communes de la Porte d'Alsace, la Communauté de Communes du Secteur d'Illfurth et la Communauté de Communes de la Vallée de la Doller et du Soultzbach ont pris la compétence de service public d'assainissement non collectif (SPANC*). Quelques communes ont validé des zonages d'assainissement totalement non collectifs. Les communes actuellement en phase d'étude n'ont pas encore finalisé leur zonage d'assainissement.



Figure 3: Rejet d'assainissement non collectif sur un affluent du Traubach et pollution observée en aval

Sur les petits affluents, l'impact des rejets d'assainissement non collectif est visible sur les milieux, notamment les petits cours d'eau en tête de bassin. Ces petits cours d'eau de première catégorie piscicole ont un potentiel hydromorphologique intéressant pour la reproduction piscicole et contribuent fortement à la qualité des masses d'eau.

Le bassin versant* compte de nombreuses petites masses d'eau* pour lesquelles l'atteinte du bon état passe par la reconquête de la bonne qualité physico chimique de leurs petits affluents impactés par l'assainissement non collectif.

Rappel réglementaire :

La CLE* rappelle que les communes doivent disposer, ou déléguer à la structure intercommunale à laquelle elles appartiennent, un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC*) se basant sur un zonage d'assainissement préalablement réalisé. Le SPANC* devrait avoir réalisé les contrôles de l'ensemble des installations d'assainissement non collectif au 31 décembre 2012. A défaut de contrôle opérationnel, les permis de construire pour des constructions en zones d'assainissement non collectif, ou en cas d'assainissement collectif non conforme, ne devraient pas être accordés.

Disposition D.3 **Rappel Réglementaire**

Dans le cadre de ses pouvoirs de police établis par l'article L2212-2 du code des collectivités territoriales, le maire a la capacité de prendre des mesures destinées à lutter contre la pollution. La responsabilité de la commune peut donc être engagée en cas de pollution d'un cours d'eau résultant d'un rejet d'eaux pluviales non traitées.

Moyens à mobiliser : Refus d'autorisation de déversement d'eau usée insuffisamment traitée dans le réseau pluviale

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Maire

Délais d'application : Dès la publication du SAGE
Indicateur de suivi : % communes avec SPANC* en marche ; Nombre de mise en conformité ANC

Objectif cible *(I.1)*-1.D : Diminuer les pressions sur les milieux par une gestion des eaux pluviales privilégiant la gestion à la source.

Exposé des motifs

Les réseaux d'assainissement unitaires, collectant à la fois les eaux pluviales et les eaux usées domestiques, sont nombreux sur le bassin versant*. Ces réseaux sont équipés de déversoirs d'orages qui déversent, directement dans le milieu, les eaux usées en période de fortes pluies.



Figure 4: Ruissellement sur surface imperméabilisée

Les caractéristiques fortement hygromorphes des sols de la vallée de la Largue, la présence de nappes perchées et de sources artésiennes induisent des risques d'infiltrations

d'eaux claires parasites*importantes dans les réseaux. Ces eaux claires peuvent engendrer des difficultés de réglage des déversoirs d'orage. Les déversoirs débordent alors plus fréquemment, pour des épisodes pluviaux moins intenses. L'impact sur les milieux récepteurs est alors accentué.

Les surfaces imperméabilisées sur le bassin versant* collectent les pollutions automobiles (HAP*), de salage hivernal (sels et impuretés) et de désherbage chimique (pesticides et impuretés). Ces polluants sont concentrés dans les réseaux pluviaux dans le cas des systèmes séparatifs, et envoyés directement au milieu sans traitement.

Afin de diminuer l'impact des eaux pluviales sur la qualité des eaux des cours d'eau le SAGE développe 3 axes :

1. la limitation de l'imperméabilisation des sols.
2. la prise en compte des eaux pluviales dès le zonage d'assainissement/ pluvial, ainsi que l'opportunité d'instaurer une taxe sur les eaux pluviales ou zones imperméabilisées.
3. une surveillance régulière des déversoirs d'orage.

Sur le secteur aval du bassin versant* de la Largue, la Communauté de Commune du secteur d'Illfurth a fixé dans son PLU intercommunal une règle de stockage des eaux provenant des stationnements et de eaux de toitures avant leur évacuation dans le réseau de collecte lorsque le débit est supérieur à 5 litres / seconde / hectare.

SDAGE* T2-O3.3.1 Rechercher la diminution des volumes à traiter en limitant l'imperméabilisation des surfaces et en déconnectant des réseaux urbains les apports d'eau pluviale de bassins versants extérieurs aux agglomérations

Disposition D.4 **Mise en compatibilité**

Les PLU* sont rendus compatibles avec l'objectif de réduction des pressions sur les milieux par une gestion des eaux pluviales à la source, à la parcelle. La limitation de l'imperméabilisation des sols pourra être, par exemple, traduite par la mise en place dans le PLU* et/ou dans le règlement d'assainissement d'un débit de fuite maximum adapté au contexte local.

Moyens à mobiliser : Mise en compatibilité des PLU. Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière d'urbanisme

Délais d'application : 3 ans après publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de PLU* accompagnés par le SAGE

Disposition D.5 **Recommandation**

Le SAGE invite les collectivités à intégrer la problématique des eaux pluviales dès leur zonage d'assainissement. La mise en place de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines est un levier également mobilisable. Cette taxe permettrait d'inciter les propriétaires à une gestion à la source de leurs eaux pluviales.

Moyens à mobiliser : Sans objet

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière d'assainissement

Délais d'application : 3 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Sans objet

L'art. L. 2333-97 à L. 233-101 du Code Général des Collectivités Territoriales a donné la possibilité aux communes ou leur établissement public de créer un service public administratif de gestion des eaux pluviales urbaines associé à une taxe annuelle facultative : la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines. Cette disposition a été rendue applicable parle décret n° 2011-815 du 6 juillet 2011 qui définit et encadre les modalités d'application de la taxe.)

Disposition D.6 **Recommandation**

Le SAGE invite les gestionnaires de réseaux de collecte d'eaux usées à une surveillance et un entretien soutenu des déversoirs d'orage. La révision des documents d'urbanisme peut permettre la mise en place des solutions adaptées pour diminuer l'entrée d'eaux claires parasites*et d'écoulements extérieurs au bassin versant* urbain dans les réseaux d'assainissement.

Moyens à mobiliser : Mise en compatibilité des PLU. Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et d'assainissement

Délais d'application : Dès la mise en œuvre du SAGE.

Indicateur de suivi : Sans objet

Objectif *(I.1)*-2: Changer les pratiques pour réduire les pollutions aux pesticides

Objectif cible *(I.1)*-2.A : Généraliser les pratiques zéro pesticide* dans les collectivités, chez les particuliers et gestionnaires d'infrastructures.

(SDAGE* T2 – O5.1: Promouvoir les méthodes d'entretien des espaces sans phytopharmaceutiques dans les villes, sur les infrastructures publiques et par les particuliers.)

Exposé des motifs



Figure 5: Désherbage des espaces communaux

Les usages des pesticides en zones non-agricoles sont estimés à 10% des usages (écophyto 2018). Ils se répartissent entre les usages des jardiniers amateurs, des collectivités ainsi que des gestionnaires d'axes de transports (CD68*, SNCF, DIR-Est*,…). Les suivis de qualité des eaux de surface révèlent des pollutions ponctuelles au glyphosate et son métabolite de décomposition, l'AMPA. Le désherbage chimique sur les surfaces imperméabilisées, trottoirs et caniveaux ont un impact fort sur l'eau. Les taux de transfert vers les cours d'eau y sont 30 à 40 fois supérieurs aux transferts générés dans les zones agricoles (FEREDEC Bretagne, 1998-2001). Un taux de transfert de 23% a été mesuré pour le glyphosate sur surface imperméabilisée.

Les concentrations d'AMPA (composé de dégradation du Glyphosate) dans la Largue à Spechbach-le-Bas (voir graphique ci-dessous) prouve l'impact des pesticides utilisés pour le désherbage des voiries sur les eaux du bassin versant*.

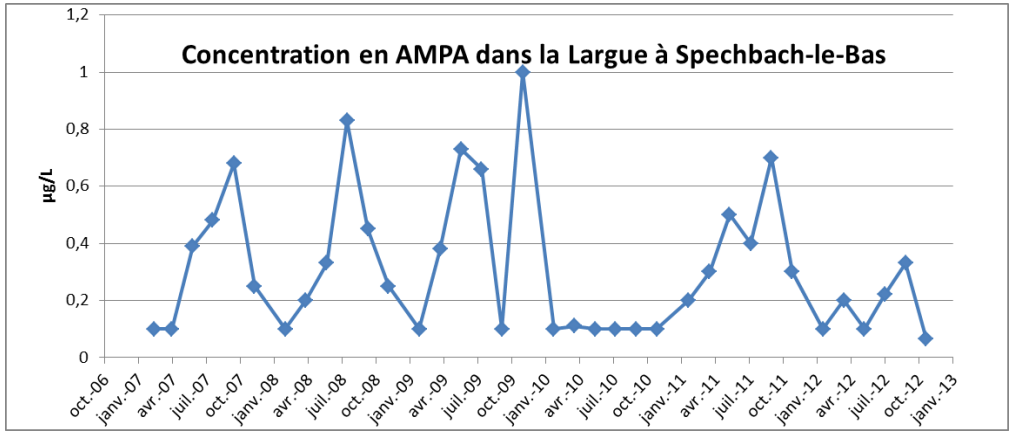


Figure 6 : Concentration en AMPA mesurée dans les eaux de la Largue à Spechbach-le-Bas sources : AERM

Les mesures sur le Soultzbach montrent des concentrations plus importantes. La somme des pesticides détectés (avec une concentration supérieur à 0,1µg/L) le 31/05/2010 atteint 3,69µg/L (Dichlorprop : 1,3 µg/L ; 2,4-MCPA :1,1 µ/L ; Métolachlore : 0,61µg/L ; Bentazone : 0,4 µg/L ; Dicamba : 0,28 µg/L). Sur la période estivale les concentrations dépassent les normes fixées pour l'usage direct en eau potable. Les rivières du bassin versant* de la Largue sont bordées de près et de pâtures, l'usage de l'eau pour l'abreuvage est généralisé.

Six communes (Heidwiller, Froeningue, Illfurth, Ammertzwiller, Bernwiller et Manspach) du bassin versant* se sont engagées dans la démarche zéro pesticide* reconnue par le programme « Ma Commune nature » en 2011 et 2012, par l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et la Région Alsace. D'autres communes ont abandonné l'usage des désherbants chimiques sans passer par la mise en place d'un plan de désherbage.

La réduction des impacts des pesticides sur les milieux aquatiques passe par :

1. la diminution jusqu'à l'abandon de l'usage des désherbants dans la gestion des espaces : mise en place de plans de gestion différenciée, de plans et de chartes de désherbage, usage de techniques alternatives.
2. la demande d'une protection réglementaire des fossés et caniveaux.

Disposition D.7 **Programme d'actions**

Le SAGE invite les collectivités à s'engager dans les démarches « zéro pesticide* » soutenue par l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et la Région Alsace avec un objectif d'engagement de 50% des communes du bassin versant* de la Largue d'ici 2015 et 100% d'ici 2018. Il s'agit également d'impliquer l'engagement des particuliers dans le cadre de la communication « zéro pesticide* ».

Le SAGE invite les collectivités, les professionnels et particuliers à étudier les solutions de désherbage nécessaires à leur projet d'aménagement. Elles peuvent ainsi mettre en place des solutions limitant à la source les besoins de désherbage :

-Limiter les ruptures de revêtements

-Faciliter l'accès au désherbage mécanique par la réflexion sur le positionnement du mobilier urbain.

-Limiter l'imperméabilisation

Les gestionnaires d'infrastructures linéaires sont invités à poursuivre ou mettre en place leurs programmes de réduction des usages des pesticides.

Moyens à mobiliser : Animation du SAGE, promotion des pratiques alternatives, partage des retours d'expérience entre les différents acteurs. 20 jours/an 0,09ETP/an animateur SAGE, 4180€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Structure porteuse du SAGE : SMARL, communes et collectivités, FREDON* Alsace, Maison de la Nature du Sundgau.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de communes labélisées « commune nature », zéro pesticide*.

Objectif cible *(I.1)*-2.B: Accompagner les agriculteurs dans la réduction des pollutions ponctuelles par les pesticides

Exposé des motifs

La profession agricole est sensibilisée aux bonnes pratiques d'utilisation des pesticides par la mise en place de formations (Certiphyto*) et la diffusion de guides. La limitation du risque de pollutions ponctuelles des cours d'eau se traduit concrètement par la bonne gestion des stocks de pesticides sur l'exploitation, par la gestion des effluents de pulvérisation, par le lavage du pulvérisateur sur la parcelle ou sur une aire de lavage, par la collecte des emballages vides de pesticides, et par la collecte des produits non-utilisés.

Les analyses de qualité chimique des cours d'eau révèlent la présence saisonnière de pesticides (herbicides) utilisés en grandes cultures traduisant une pollution ponctuelle. La lutte contre ces pollutions ponctuelles passe par la poursuite des formations certifiées Certiphyto* des utilisateurs, la réduction des risques de pollutions accidentelles ainsi que la réduction des risques de transfert de la parcelle au réseau hydrographique.

Rappel réglementaire :

Le SAGE rappelle l'article 12 de l'arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural et de la pêche maritime :

1.- L'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage au voisinage des points d'eau doit être réalisée en respectant la zone non traitée figurant sur son étiquetage

2.- En l'absence de mention relative aux zones non traitées (…), l'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage doit être réalisée en respectant une zone non traitée d'une largeur de 5 mètres minimum.

(SDAGE T2-O4.2.4 : prévenir des pollutions accidentelles par la sécurisation des installations et des matériels et la gestion des effluents de pulvérisation)*

Disposition D.8 **Recommandation**

Le SAGE invite la profession agricole à étudier, en concertation avec les collectivités, les opportunités de mise en place de plateformes de remplissage et de lavage des pulvérisateurs. Ces plateformes permettent d'assurer un remplissage des pulvérisateurs sans risque de pollution ainsi qu'un lavage extérieur du pulvérisateur avec traitement des effluents.

Moyens à mobiliser : Concertation et évaluation des opportunités locales. 5 jours, 0,023ETP/an animateur SAGE : 1045/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Animation Agri mieux, Ecophyto 2018*, Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin, Agriculteurs, collectivités.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de réalisations de plateformes. Concentrations maximums et moyennes de pesticides dans les cours d'eau

Disposition D.9 **Recommandation**

Le SAGE souligne l'intérêt de la renaturation des petits cours d'eau en secteur céréalier. Le drainage des champs court-circuite la bande enherbée et annule l'épuration des pesticides. Il convient d'éviter le rejet direct des drains agricoles dans les cours d'eau par l'aménagement de fossés sinueux ou de zones humides tampons collectant les drains. (voir ft08 AERM*). Des chantiers pilote peuvent être menés en priorité sur les masses d'eau Weihergraben et Krebsbach.

Moyens à mobiliser : Aménagement des fossés et petits cours d'eau.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Agriculteurs, Associations foncières, communes, SMARL

Délais d'application :

Indicateur de suivi : Evolution des concentrations en pesticides et nitrates* dans les eaux superficielles

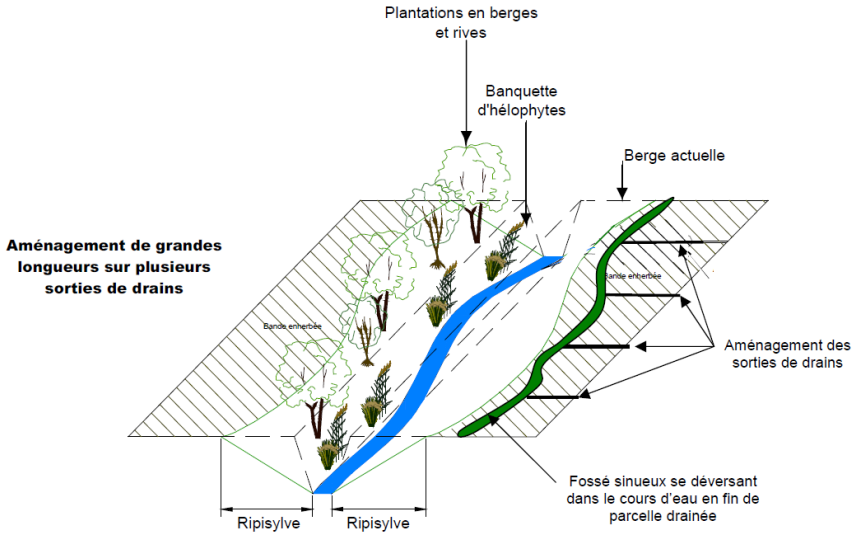


*Figure 7 : Aménagement des sorties de drains sur petits cours d'eau, sources: AERM**

Objectif *(I.1)*-3 : Connaître et diminuer les rejets de substances toxiques dans les cours d'eau

Exposé des motifs

Les masses d'eau* Largue 1 et Largue 2 ont un état chimique dégradé dû aux concentrations excessives en Indéno(123cd)pyrène et Benzo(g,h,i)pérylène (Largue 2) et les concentrations excessives en Ethyl hexyl phtalate pour (Largue 1). On détecte également des herbicides (glyphosate, diuron, etc…).

Objectif cible *(I.1)*-3.A : Connaître et diminuer les rejets de substances toxiques des PMI/PME dans les cours d'eau

SDAGE* T2 O2.2 : Connaître et maîtriser les déversements de substances toxiques dans les réseaux publics d'assainissement en favorisant la réduction à la source

Les usages et rejets des petites entreprises et artisans sont peu connus. Leurs impacts peuvent être localement significatifs.

Disposition D.10 **Rappel réglementaire**

Le SAGE rappelle aux Maires leur responsabilité concernant l'assainissement des eaux.

Le SAGE rappelle aux entreprises qu'en cas de rejets non domestiques dans les réseaux d'eaux usées domestiques, celles-ci doivent disposer d'une autorisation du Maire ou de la collectivité gestionnaire, si la gestion a été déléguée (Article L. 1331-10 du code de la santé publique).

L'article L1337-2 du code de la santé publique ajoute : « Est puni de 10 000 Euros d'amende le fait de déverser des eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte des eaux usées, sans l'autorisation visée à l'article L. 1331-10 ou en violation des prescriptions de cette autorisation. »

Le SAGE recommande la mise en œuvre des conventions de raccordement pour les entreprises par les syndicats d'assainissement.

Moyens à mobiliser : Sans objet

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels : Communes, Syndicat d'assainissement

Délais d'application : Sans objet

Indicateur de suivi : Sans objet

Disposition D.11 **Programme d'actions**

Une communication à destination des acteurs économiques et des collectivités est réalisée pour rappeler les bonnes pratiques relatives à la gestion des toxiques et les exigences d'autorisation de raccordement pour les effluents envoyés au réseau d'assainissement.

Moyens à mobiliser : Conception et diffusion d'un support de communication, plaquette retour d'expérience et bonnes pratiques. 20 jours animateur SAGE : 2 jours/an sur 10 ans : 0,009 ETP : 420€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels : Communes, Syndicat d'assainissement, structure animatrice du SAGE, Chambre de Commerce et d'Industrie

Délais d'application : 3 - 5 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Réalisation de la communication à destination des entreprises

Disposition D.12 **Programme d'actions**

Réalisation d'un diagnostic sur les usages des produits toxiques et les pressions générées par les rejets de substances toxiques sur les milieux aquatiques, afin de prioriser les actions à mettre en œuvre.

Moyens à mobiliser : Etudes-diagnostic des rejets et de l'état des milieux par rapport aux toxiques (10 000€ laboratoire-pour analyses complémentaires aux SIERM) 20 jours animateur SAGE : 2 jours/an sur 10 ans : 0,009 ETP : 420€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels : Communes, Syndicats d'assainissement, structure animatrice du SAGE, Chambre de Commercer et d'Industrie, AERM*

Délais d'application : 3 - 5 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Réalisation du diagnostic. Nombre de molécules toxiques détectées, quantifiées, déclassantes, dans les eaux et sédiments des cours d'eau.

Objectif cible *(I.1)*-3.B : Limitation des épandages agricoles de Déchets (boues de STEP) et de compost issu des dispositifs de Tri Mecano biologique (TMB*)

Exposé des motifs

Les boues d'épuration sont classées en catégorie « déchets » dans la directive européenne 2008/98/CE. Leur épandage rend les sols impropres à l'agriculture biologique et compromet l'atteinte des objectifs du Grenelle de l'environnement, de développement de l'agriculture biologique (20% de la SAU* d'ici 2020).

Le Land du Bade-Wurtemberg voisin, accompagné d'autres Länder a abandonné l'épandage agricole des déchets au même titre que la Suisse. La Flandre et les Pays-Bas, déjà excédentaires, en déjection animale, ont fixé des seuils extrêmes rendant ces épandages impossibles.

Dans le département du Haut-Rhin, 90% des boues sont épandues après compostage (SMRA68-chiffres-clés-2011).



*Figure 8 : Compost issu de TMB*déposé à Retzwiller*

Le bassin versant* est concerné par une activité d'élevage importante qui permet la valorisation du maintien en herbe des lits majeurs des cours d'eau et des zones humides. L'élevage produit des déjections épandues dans les cultures pour favoriser le développement de l'humus du sol. L'apport agronomique de l'épandage des boues d'épuration n'est ainsi pas souhaitable sur le bassin versant* de la Largue.

Disposition D.13 **Recommandation**

Le SAGE souhaite que soient limités les risques de pollutions des eaux souterraines par l'épandage de déchets d'épuration sur les sols agricoles du bassin versant*. Les collectivités en charge de l'assainissement s'engagent progressivement vers la diminution des risques de pollutions liés à l'épandage des boues, elles peuvent ainsi choisir :

- des systèmes de traitement des eaux usées produisant moins de boues (rhizosphère, lagunage)

- des systèmes de traitement des boues permettant d'approcher leur minéralisation (compostage, rhizocompostage, méthanisation…) avant épandage.

Moyens à mobiliser : Communication des retours d'expérience comparatifs, aide à la décision des collectivités concernée. 5 jours/an : 0,023 ETP/an animateur SAGE: 1045€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels : Communes, Syndicats d'assainissement, structure porteuse du SAGE, SMRA 68*

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Tonnes de boues produites, Tonnes de boues épandues sur le bassin versant*

Objectif *(I.1)*-4 : Suivre l'évolution de la qualité de l'eau

Exposé des motifs

Le suivi de la qualité des eaux sur le bassin versant* est réalisé par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. La Largue est suivie mensuellement en trois stations mensuellement (Seppois-le-Bas, Friesen, Spechbach-le-Bas). Les suivis ponctuels des affluents dans le cadre de la DCE* mais ne permettent pas d'observer les améliorations récentes suite à l'aboutissement de nombreux projets d'assainissement collectif.

Disposition D.14 **Programme d'actions**

Réaliser le suivi de qualité physico-chimique et biologique des affluents de la Largue et du secteur de Montreux

Moyens à mobiliser : A minima 2 mesures physico-chimique (été/hiver) tous les 2 ans sur les 7 plus importants affluents : 1400€/an (200€ /mesure) +5 jours /an animation SAGE traitement valorisation des données

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: SMARL*, Région Alsace, CD68*, AERM*

Délais d'application : 3 - 5 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de points de suivi de la qualité des cours d'eau créés.

Diagnostic / tendances

Une bonne qualité dans l'ensemble

L'occupation des sols équilibrée sur le bassin versant* de la Largue permet de garantir une bonne qualité des eaux souterraines. On note toutefois une pollution historique à l'atrazine qui se résorbe progressivement. Le secteur Nord-Ouest du bassin versant* est plus affecté par les pollutions diffuses, notamment aux nitrates*. La faible épaisseur des aquifères* et l'occupation des sols majoritairement en culture annuelle augmentent la vulnérabilité des eaux souterraines dans ce secteur. Le programme d'actions de reconquête de la qualité du captage d'Ammertzwiller se traduit par la plantation de miscanthus et la création d'une filière de valorisation énergétique pour le chauffage collectif du village.

Une bonne protection réglementaire des captages

La totalité des captages du bassin versant* destinés à l'alimentation en eau potable sont protégés par une déclaration d'utilité publique.

Des potentiels de contamination

L'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux de Retzwiller est la seule du type du département. Elle reçoit 110 000 tonnes de déchets inertes par an avec un objectif de réduction à 70 000 tonnes /an d'ici 2020. La décharge de déchets chimiques de Bonfol en Suisse se situe sur la limite de partage des eaux des bassins hydrographiques du Rhin et du Rhône. Son assainissement est en cours. Il consiste en l'extraction des 114 000 tonnes de déchets chimiques et leur traitement dans les incinérateurs spécialisés. Les nombreuses anciennes décharges communales, aujourd'hui inutilisées, constituent également un risque pour la qualité des eaux souterraines.

Des dispositifs de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole

Des Mesures Agro-Environnementales Territorialisées sur grandes cultures aident les agriculteurs à réduire leurs usages de désherbants dans le secteur d'Ammertzwiller (397 ha contractualisés entre 2008 et 2012). La plantation de Miscanthus ainsi que les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées « création et maintien en herbe » dans l'aire d'alimentation de captage permettent de limiter l'épandage d'engrais et de pesticides. Ces dispositifs se traduisent par la diminution des concentrations en nitrates* et pesticides dans les eaux des captages.

Stratégie pour l'enjeu qualité des eaux souterraines : Garantir une bonne qualité des eaux souterraines afin de permettre une bonne qualité de l'eau potable

La stratégie développée par la CLE* pour le maintien d'une bonne qualité des eaux souterraines est la promotion d'une réflexion partenariale agriculteurs/collectivités, pour le maintien d'une activité d'élevage valorisant le maintien en herbe (traitée en thème 4 enjeux transversaux). Pour les zones de cultures, les dispositifs de lutte contre les pollutions diffuses sont à pérenniser.

Il s'agira de poursuivre la gestion pérenne des captages par la reconquête des captages dégradés et la tenue à jour des informations sur les captages non utilisés

Un suivi des sites de contamination potentielle et avérée des aquifères* est à mettre en place (ancienne décharge communale, site BASOL*)



Figure 9: chantier de forage

Sommaire des objectifs

Objectif *(I.2)*-1 : Suivre la qualité des eaux souterraines

Objectif *(I.2)*-2 : Assurer une gestion pérenne des captages d'eau destinés à la production d'eau potable.

Objectif cible *(I.2)*-2.A : Reconquérir la qualité des captages dégradés

Objectif cible *(I.2)*-2.B : Mise en place d'une procédure de suivi des captages d'eau potable non utilisés

Objectif*(I.2)*-3 : Diminuer les risques de pollutions diffuses et ponctuelles

Objectif cible *(I.2)*-3.A : Diminuer les pollutions diffuses par la réduction des usages agricoles des pesticides et engrais chimiques.

Objectif cible*(I.2)*-3.B : Résorber les risques de pollutions ponctuelles





Figure 10:Fontaines à Ueberstrass et Saint-Ulrich

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin Meuse

Orientation T2 - 06 : Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité.

Orientation T2 - 06.1 : Identifier dans les SAGE les zones de protection qualitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement.

Orientation T2 - 06.2 : Reconquérir et préserver la qualité de la ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable.

Orientation T2 - O6.3 : Encourager les actions préventives permettant de limiter les traitements ainsi que les substitutions de ressources.





Figure 11 : Forage à Illfurth et source de la Largue à Oberlarg

Objectif *(I.2)*-1 : Suivre la qualité des eaux Souterraines

Exposé des motifs

La qualité des eaux souterraines du Sundgau est suivie dans le cadre de l'inventaire de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau réalisé par la Région Alsace. Les campagnes de mesures se font sur de nombreux points de mesures, ressources d'eau potable, puits, sources et forages privés ainsi que des sources non-captées sur de grands intervalles de temps (1998-2003-2010). Le SAGE de 1998 demandait la mise en place d'un dispositif similaire au suivi de la nappe d'alsace pour les aquifères* du Sundgau. Dans le cadre de la production d'eau potable de nombreuses sources et forages sont suivis par les services publics d'alimentation en eau potable et l'Agence Régionale de Santé. L'Agence de l'Eau Rhin Meuse a également mis en place un dispositif de suivi des captages dégradés ou à enjeux stratégiques pour l'alimentation en eau potable.

Disposition D.15 **Programme d'actions**

Le SAGE demande la poursuite du suivi régulier de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau. La structure animatrice du SAGE réalise une collecte régulière des données de qualités des eaux souterraines auprès des différents intervenants.

Moyens à mobiliser : Inventaire de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau tous les 6 ans.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Conseil Régional d'Alsace

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Réalisation de l'inventaire de la qualité des eaux des aquifères* du Sundgau. Concentration moyenne en nitrates* et bilan du suivi des pesticides sur la qualité des eaux des points de l'inventaire.



Objectif *(I.2)*-2 : Assurer une gestion pérenne des captages d'eau destinés à la production d'eau potable

Objectif Cible *(I.2)*-2.A : Reconquérir la qualité des captages dégradés

Exposé des motifs

SDAGE* : T2-06.1 : Les SAGE pourront identifier des zones de protection qualitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement.

L'objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau* induit la mise en place d'actions priorisées sur les pollutions diffuses. Deux captages sont inscrits au SDAGE* dans la liste des captages d'eau souterraine dont la qualité de l'eau brute est dégradée :

- Le captage Bergmatten à Largitzen (BSS* : 04444X0047) pour une dégradation aux pesticides. Le suivi des concentrations en pesticides et nitrates* montre que la qualité de l'eau de ce captage n'est plus dégradée. Son classement dans cette liste n'est plus justifié par les analyses.

- Le captage du forage d'Ammertzwiller à Ammertzwiller (BSS* : 04448X0019) pour une dégradation aux pesticides. Une aire d'alimentation a été définie. Le maintien et le retour à l'herbe ainsi que la réduction des pesticides sur les grandes cultures y sont soutenus. Une filière de production et de valorisation de biomasse en chauffage communal a été mise en place. Ce qui permet avec l'aide de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse de planter du Miscanthus. Cette culture pérenne ne nécessite ni engrais ni pesticide (hormis l'année de mise en place). Le suivi des concentrations en nitrates* montre une baisse de 43,5mg/L en 2009 à 35,6mg/L en novembre 2011.

Un captage est inscrit dans la liste des captages d'eau présentant une importance particulière pour l'approvisionnement en eau potable :

- Le forage syndical du SIAEP* de Saint-Bernard et environs à Spechbach-le-Bas (BSS* : 04451X0099). Les eaux de ce forage ne sont plus distribuées depuis 1994 pour cause de pollution aux nitrates* (>50mg/L) et aux pesticides (atrazine, bentazone). Le SIAEP* de Saint-Bernard assure son entretien mais souhaite l'abandon du captage.

Le SDAGE* Rhin demande au SAGE d'identifier dans le PAGD* la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage. « Le PAGD* définit pour ces zones les échéances et les conditions de réalisation des mesures nécessaires pour préserver la qualité de la ressource, et le cas échéant enrayer sa dégradation… ».

Une dégradation de la qualité des eaux du captage de Montreux-Vieux par l'augmentation des nitrates* dépassant les 40mg/l est observée. L'aire d'alimentation de ce captage a été définie en 2013. Le captage situé en amont sur la commune de Foussemagne subit également une contamination aux Nitrates*, comparable à celle de Montreux.

Sur le bassin versant* de la Largue, les collectivités utilisant des ressources en voie de dégradation (SIAEP* Ammertzwiller, Montreux-Vieux) mettent en place, avec l'aide du Conseil Départemental du Haut-Rhin et de la Chambre d'Agriculture du Haut Rhin, des programmes d'actions dans les aires d'alimentation.

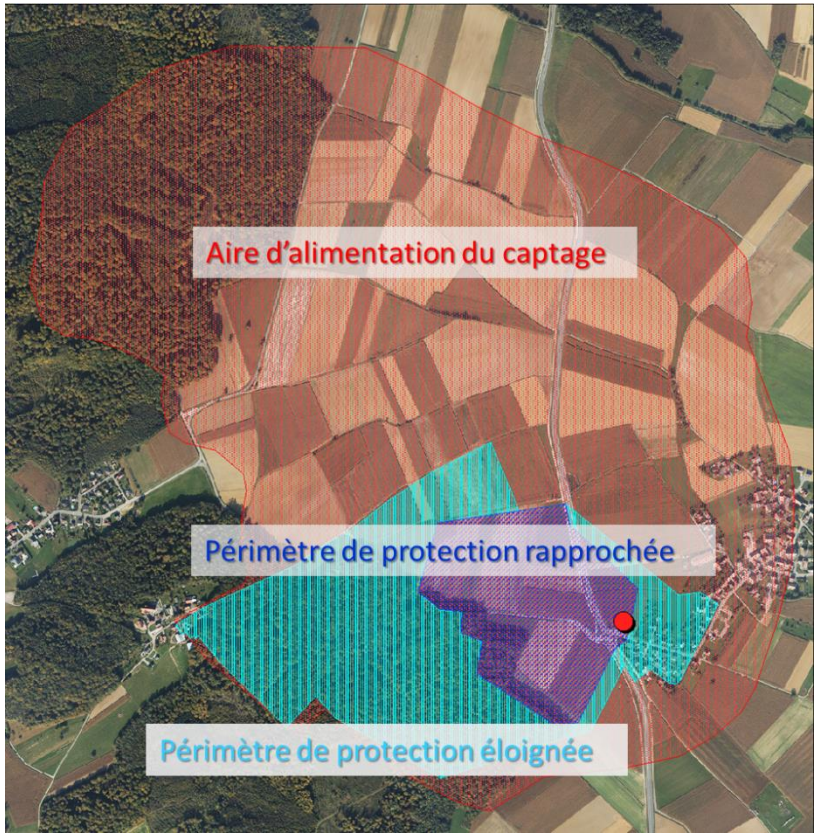


Figure 12 : Captage d'Ammertzwiller et ses périmètres de protection rapprochée éloignée et son aire d'alimentation

Dans le passé, de nombreux captages dont la qualité de l'eau s'est trouvée dégradée (la plupart du temps pour cause de dépassement des normes de qualité en nitrates* et/ou produits phytopharmaceutiques) ont été soit abandonnés, soit réduits en production d'eau par mélange avec d'autres ressources de meilleure qualité. Cette façon de solutionner un problème récurrent n'est pas pérenne et s'apparente à une fuite en avant. A l'avenir, si une telle situation devait se renouveler, les actions correctrices que les collectivités distributrices d'eau potable seront amenées à mettre rapidement en œuvre pour assurer une distribution d'eau conforme aux normes d'AEP* ne pourront se prévaloir d'un accompagnement financier pour ces travaux de correction que si le programme de travaux s'accompagne d'un engagement ferme pour réduire les pollutions à leur source de façon pérenne, car l'objectif principal devra être de reconquérir les ressources en eau dégradées.

Disposition D.16 **Programme d'action**

Dans le cas de recherche de ressources alternatives, le SAGE accompagne l'AERM* dans la politique de mise en place de programme de reconquête de la qualité du captage dégradé.

Le SAGE encourage les collectivités engagées dans la définition des programmes d'actions de reconquête de la qualité des eaux de leur captage, à poursuivre leur démarche. Le SAGE invite les collectivités en charge d'un captage en voie de dégradation, à mettre en place un comité de pilotage, afin de définir un programme d'actions et d'y associer la CLE* du SAGE.

Les collectivités en charge de captages stratégiques pour la gestion de l'eau inscrits dans le SDAGE* devront mettre en œuvre la même démarche pour permettre à long terme la reconquête de la qualité de la ressource.

Moyens à mobiliser : Concertation, expertise et programme d'actions. Animation du SAGE pour accompagner le processus (10 jours : 0,045 ETP/an animateur SAGE : 2090€/an)

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: CD68*, SIAEP*, Communes, Structure animatrice du SAGE, AERM*.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de captages AEP* à qualité dégradée ou alarmante. Nombre de programmes d'actions mis en œuvre (Nitrate >40mg/L ou pesticides >0,1µg/L)

Objectif Cible *(I.2)*-2.B : Mise en place d'une procédure de suivi des captages d'eau potable non utilisés

Exposé des motifs

Le bassin versant* de la Largue compte un grand nombre de captages d'eau destinés à l'eau potable. Tous ne sont pas utilisés et constituent des ressources de secours pour les collectivités, d'autre sont mis à l'écart pour une vulnérabilité intrinsèque (arsenic, dégradation de la qualité lors des pluies). Différentes études sur les ressources d'eau souterraine du Sundgau ont été menées. La synthèse et la tenue à jour des informations sur la qualité et l'usage des captages du bassin versant* la Largue permettront une meilleure réactivité en cas de difficulté d'approvisionnement.

Disposition D.17 **Programme d'actions**

La structure porteuse du SAGE, en partenariat avec les services administratifs, tient à jour une liste des captages utilisés et non utilisés du SAGE.

Moyens à mobiliser : Animation du SAGE, Mise en place d'une base de données avec synthèse des données existantes, et actualisation. (10 jours animateur SAGE lors de la mise en place puis 1 jours/an soit en estimatif 2 jours/an, 0,009 ETP : 420€/an.)

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: CD68*, Communes, structure animatrice du SAGE, AERM*, SIAEP*, Agence Régionale de Santé.

Délais d'application : 3 ans après la publication du SAGE
Indicateur de suivi : Réalisation de la base de données

Objectif *(I.2)*-3 : Diminuer les risques de pollutions diffuses et ponctuelles

Objectif cible *(I.2)*-3.A : Diminuer les pollutions diffuses par la réduction des usages agricoles des pesticides et engrais chimiques.

(SDAGE*: T2-O4.2: Promouvoir des pratiques agronomiques visant à réduire la pollution des eaux.)

Exposé des motifs

Différents dispositifs sont actuellement utilisés pour diminuer les pollutions diffuses d'origine agricole. Le programme Agri'Mieux « Sundg'eaux vives » sensibilise les agriculteurs à une réduction des impacts de leurs activités sur la qualité de l'eau. Les Mesures Agro Environnementales Territorialisées (MAET*) « Herbes » qui soutiennent le maintien et le retour à l'herbe dans les zones à enjeux « Eaux (inondation, zone de captage, coulées de boues)», « paysage » et « biodiversité (natura 2000) », ont engagés 1193 ha du périmètre du SAGE entre 2008 et 2012. Les MAET* « réduction des pesticides » (objectif de -40% par rapport à la moyenne régionale) dans les communes concernées par l'aire d'alimentation du captage d'Ammertzwiller (Ammertzwiller, Balschwiller et Gildwiller) concernent 397 hectares entre 2008 et 2012.

Le programme Ecophyto 2018* vise à réduire de 50% les usages de pesticides. Le Grenelle de l'environnement fixe l'objectif de 20% de SAU* en agriculture biologique d'ici 2020. Le bassin versant* de la Largue héberge trois exploitations certifiées Agriculture Biologique : un maraicher à Manspach, un éleveur bovins à Soppe-le-Bas et un éleveur de vollailes à Spechbach-le-Bas.

Les pollutions diffuses se concentrent dans le Nord-Ouest du bassin versant* sur l'aquifère* des Cailloutis du Sundgau entre Largue et Doller.

Disposition D.18 **Programme d'actions**

Le SAGE souhaite que soient poursuivies les actions de sensibilisation envers la profession agricole pour la diminution de l'usage des pesticides et des engrais chimiques. Cette sensibilisation permettra entre autre d'encourager le développement des solutions :

- **La conversion à l'Agriculture Biologique,**
- **Le désherbage mécanique, hors des secteurs sensibles aux coulées de boues,**
- **La rotation des cultures,**
- **L'utilisation des engrais verts,**
- **La meilleure gestion des effluents d'élevage,**
- **La couverture hivernale des sols,**
- **Les Techniques Culturales Simplifiées (TCS),**
- **Les MAET* « herbe » dans le cadre des GERPLAN**

Moyens à mobiliser : Animation Agri mieux, Ecophyto 2018*, GERPLAN

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Chambre d'Agriculture Haut-Rhin, Organisation Professionnelle pour l'Agriculture Biologique en Alsace, Agriculteurs, Conseil Départemental du Haut-Rhin.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Indicateur de suivi Sundg'eaux vives. Surface MAET* Herbe, Surface en MAET* « réduction pesticides », exploitation et SAU* en agriculture biologique.



Figure 13 : Epandage de pesticides

Objectif cible *(I.2)*-3.B : Résorber les risques de pollutions ponctuelles

Exposé des motifs

Les masses d'eau* souterraines du bassin versant* sont vulnérables aux pollutions ponctuelles générées par d'anciennes activités de dépôts sauvages, ou d'anciennes décharges communales. On dénombre 3 sites classés dans la base de données des sols pollués (BASOL*). La pollution aux organochlorés a atteint les eaux souterraines à Dannemarie (Peugeot MTC) et à Illfurth (CFC Packaging, hors du bassin versant* hydrographique). Le site Montreux-Pneus à Montreux-Vieux atteste d'une pollution des sols et des eaux aux hydrocarbures. De nombreuses communes ont utilisé des décharges sur leur ban communal. Ces sites constituent des potentiels de contamination des nappes d'eau souterraines. Un inventaire progressif des anciennes décharges communales a été réalisé par le Conseil Départemental du Haut-Rhin et les Brigades Vertes.

Disposition D.19 **Mise en compatibilité**

Le SAGE préconise la tenue à jour de l'inventaire des anciennes décharges pour garder en mémoire la présence des sites de contaminations potentielles. Les sites devront être décontaminés si nécessaire.

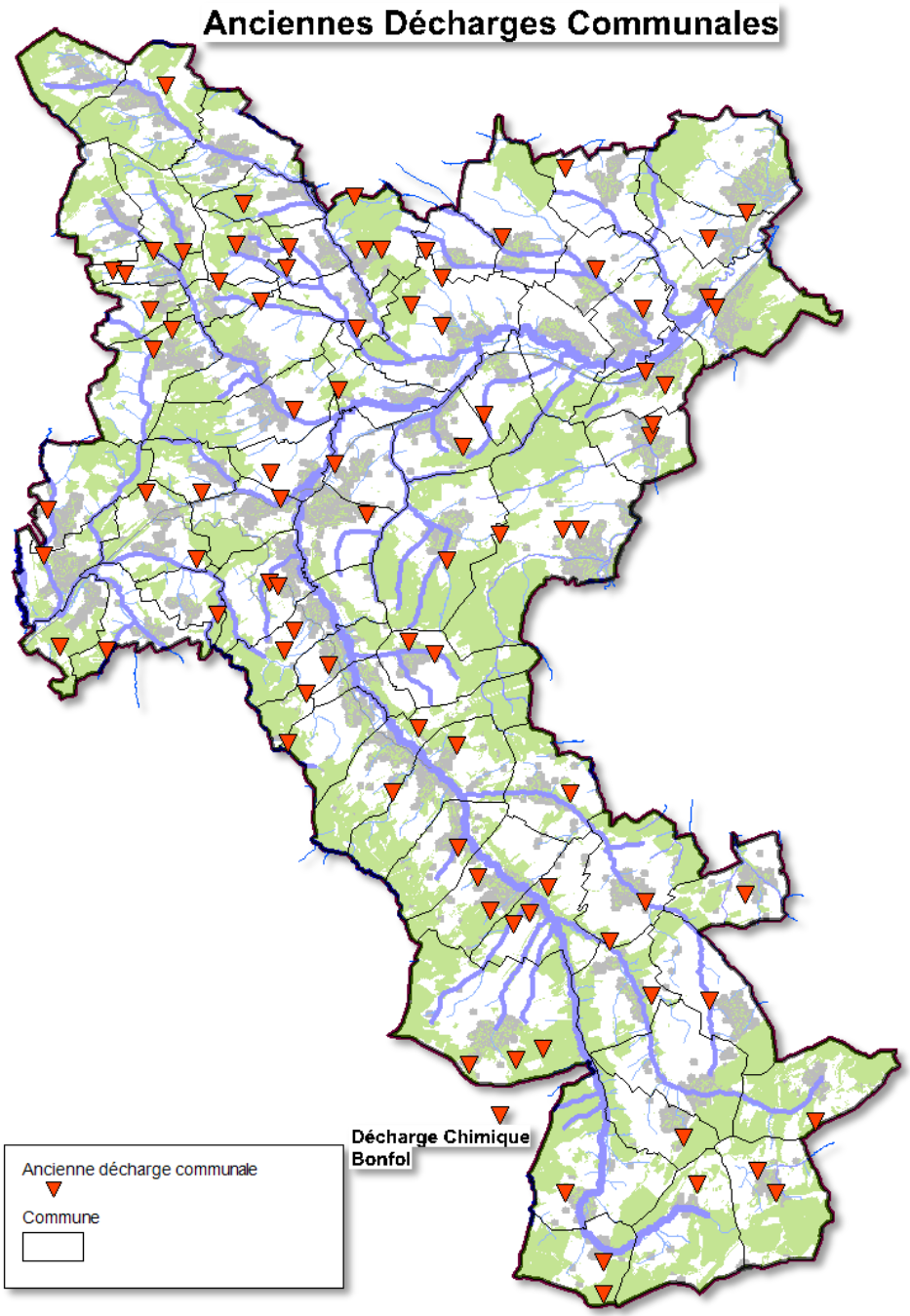
Les anciennes décharges et dépôts de déchets sur le ban communal seront mentionnés et localisés dans les documents d'urbanisme lors de leur élaboration et révision. L'inventaire des anciennes décharges devra être assuré par leur identification sur le plan de zonage des PLU.

Moyens à mobiliser : Tenue à jour de l'inventaire des anciennes décharges communales. Animation du SAGE 2 jours : 0,009ETP/an animateur SAGE : 420€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Conseil Départemental du Haut-Rhin, Communes, Animation du SAGE.

Délais d'application : 3 - 5 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Tenue à jour de l'inventaire des décharges communales



Diagnostic / tendances

Une amélioration des étiages sur la Largue

Les travaux de VNF* associés à la limitation des prélèvements demandés dans le SAGE (détaillés dans l'état initial) ont permis d'améliorer significativement les conditions d'étiage du cours d'eau principal.

Une hydrogéologie aggravant les étiages sur les affluents.

Le fonctionnement hydrogéologique aggrave les étiages sur le Largitzenbach par la présence, entre Bisel et Largitzen, d'affleurements de la couche des cailloutis du Sundgau. Les eaux du Largitzenbach alimentent la réserve d'eau souterraine. Le cours d'eau s'assèche ponctuellement sur quelques centaines de mètres en période estivale.

La faible perméabilité des sols (marnes affleurantes ou recouvertes de loess) des bassins versants du Soultzbach, du Spechbach et du Weihergraben ne permet pas la constitution d'aquifères* associés au cours d'eau, assurant un soutien à l'étiage. Ce qui explique leur faible débit d'étiage, aggravé par la mise en culture des prairies humides de fond de thalweg suite aux remembrements.

Une forte densité d'étangs impactante

En période estivale, l'évaporation des étangs constitue un prélèvement instantané estimé à 150l/s sur le bassin versant* de la Largue et également 150l/s sur le secteur de Montreux (TEMCIS RIVE Environnement 1995).

Des prises d'eau sans restitution

En période estivale, la plus critique pour l'étiage des cours d'eau, on observe des prélèvements directs dans les cours d'eau pour l'arrosage des terrains de loisirs et équipements sportifs communaux, ou pour des usages privés. Ces prélèvements peuvent être localement impactants.

Un faible potentiel hydroélectrique*

Le bassin versant* de la Largue, du fait de la faible pente et des faibles débits transités offre un potentiel hydroélectrique* faible.

Stratégie pour l'enjeu étiage: Garantir un débit optimum au maintien de la vie aquatique et de toutes les fonctionnalités des cours d'eau.

La garantie d'une maitrise des étiages sur la Largue passe par la poursuite de la limitation de prise d'eau de la rigole d'alimentation du Canal du Rhône au Rhin. Elle se traduit par une continuité des efforts de gestion de la prise d'eau par VNF*, et de limitation des pertes des biefs. Il est indispensable d'accompagner l'engagement de VNF* par la **limitation des prises d'eau sauvages dans les cours d'eau en période d'étiage.**

La Commission Locale de l'Eau souhaite que l'effort soit partagé par les collectivités dans la gestion des eaux au niveau de l'urbanisme, afin de trouver une cohérence entre la gestion des eaux pluviales excédentaires et des besoins d'eau en période d'étiage.

Sommaire des objectifs

Objectif *(II.1)*-1: Limiter les prises d'eau pour la navigation

Sous-objectif *(II.1)*-1.A : Garantir le maintien d'un débit réservé dans la Largue

Sous-objectif *(II.1)*-1.B : Assurer une bonne gestion et un bon entretien du canal du Rhône au Rhin et de sa rigole

Objectif *(II.1)*-2 : Partager l'effort de limitation aux autres usagers, particuliers riverains et collectivités.

Sous-objectif *(II.1)*-2.A : limiter les prises d'eau en période d'étiage dans les eaux courantes superficielles pour les usages privés.

Sous-objectif *(II.1)*-2.B : Atteindre la cohérence au niveau des collectivités entre gestion de l'excédent d'eau pluviale et le manque d'eau en étiage pour l'arrosage des terrains de sports et espaces verts.

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin

Orientation T4-O1.3 : Prévenir les conséquences négatives sur l'état des masses d'eau* et des milieux associés des transferts de débits entre bassins versants ou masses d'eau* souterraines, ou au sein d'un même bassin versant.

Orientation T4-O1.4 : Sensibiliser les consommateurs et encourager les économies d'eau par les différentes catégories d'usagers, tant pour les eaux de surface que souterraines, tout en respectant les impératifs liés à la qualité sanitaire de l'eau.

Objectif *(II.1)*-1 : Limiter les prises d'eau de la navigation

Exposé des motifs

Les prélèvements d'eau du canal du Rhône au Rhin influencent l'hydrologie du bassin versant* par la prise d'eau de Friesen qui alimente le bief de partage* entre le Rhin et le Rhône, ainsi que par les cours d'eau captés directement par le canal et la rigole.

Les étiages de la Largue se sont sensiblement améliorés, grâce à la diminution des prélèvements, suite aux efforts d'aménagement de la prise d'eau, d'imperméabilisation de la rigole, de réfection des portes d'écluse ainsi que l'entretien des biefs.

Objectif cible *(II.1)*-1.A : Garantir le maintien d'un débit réservé dans la Largue

Evolution réglementaire.

L'article L.214-18 du code de l'environnement suite à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques impose le respect d'un débit minimal au cours d'eau à l'endroit de la prise d'eau garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux. Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau. Cette obligation se substitue aux obligations précédentes au plus tard le 1er janvier 2014. L'autorisation de prise d'eau datant du 19éme siècle. La prise d'eau n'était, avant le SAGE et avant la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques soumise qu'à un débit réservé de 1/40 du module soit 30l/s.



Figure 14 : Canal de mesure du débit restant dans la Largue, à gauche débit supérieur à 100l/s, photo du centre débit proche de 100l/s, photo de droite canal en saturation lors d'une crue

La mise en place du SAGE de la Largue, en 1999, a imposé une limitation de la prise d'eau à 200l/s en moyenne journalière avec un débit réservé de 100l/s pour la Largue. La mise en place d'un canal de mesure avec enregistrement des débits permet d'observer le débit réservé restant dans la Largue. Il a toujours été supérieur à 159l/s en moyenne journalière depuis 2005.

Disposition D.20 **Rappel réglementaire**

Le SAGE rappelle l'article L.214-18 du code de l'environnement qui demande le maintien d'un débit biologique garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivantes des cours d eaux. L'article L. 214-18 induit une mise à jour des autorisations des ouvrages avant le 01/01/2014 pour respecter à minima 1/10 du module du cours d'eau.

Objectif cible *(II.1)*-1.B : Assurer une bonne gestion et un bon entretien du canal du Rhône au Rhin et de sa rigole d'alimentation

La diminution des prélèvements sur la Largue a été la conséquence de nombreux travaux d'imperméabilisation des biefs, de réfection des portes d'écluses et d'entretien de la Rigole. La mise en place d'une procédure ISO 14001 dans le cadre du Système de Management Environnemental de VNF* a permis de formaliser la gestion de la prise d'eau de Friesen et de l'intégrer dans un cycle d'amélioration continue. Le réglage de la prise d'eau est contrôlé sur site toutes les 24 heures par passage d'un agent.

Disposition D.21 **Programme d'Actions**

Le SAGE invite VNF* à poursuivre les actions d'améliorations continues liées à la gestion de la prise d'eau de Friesen dans le cadre du système de management environnemental ISO 14001. Ceci passe par la mise en place de la télégestion permettant un suivi des débits à distance pour plus de réactivité dans le réglage de la vanne de prélèvement.

Moyens à mobiliser : Surveillance de la prise d'eau, entretien des biefs et des écluses.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Voies Navigables de France

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Bilan annuel des prélèvements transmis annuellement à la CLE*. Répartition des débits à l'étiage (Largue/Rigole en %).



Figure 15 : Etiage sévère sur le Largitzenbach en été 2012*

Objectif *(II.1)*-2 : Partager l'effort de limitation à tous les usagers, particuliers riverains et collectivités.

Exposé des motifs

Les pressions des petits prélèvements inférieurs au seuil* de déclaration peuvent avoir un impact cumulé significatif sur les étiages des cours d'eau. En effet, c'est lors des périodes les plus sèches, lorsque les niveaux d'eau sont au plus bas dans les cours d'eau que les terrains de sports sont arrosés, et que les étangs consomment le plus d'eau par évaporation. D'un autre côté, les projets d'urbanisme et d'aménagement imperméabilisent les surfaces et génèrent des eaux pluviales. Souvent l'objectif est de se débarrasser des eaux pluviales en les envoyant directement au cours d'eau. Ce qui accentue les épisodes de crue à l'aval. Il est ainsi important de stocker les eaux pluviales pour les réutiliser en période d'étiage. Les collectivités peuvent saisir l'opportunité de mise en place de récupérateurs d'eau de pluie sur les nouveaux aménagements publics générant des eaux pluviales pour l'arrosage en période estivale. Cette récupération d'eaux pluviales, déjà pratiquée par les particuliers, doit s'étendre aux collectivités.

Objectif cible *(II.1)*-2.A : Limiter les prises d'eau en période d'étiage dans les eaux courantes superficielles pour les usages privés.

Il existe différents dispositifs législatifs encadrant les prises d'eau dans les cours d'eau. Les régimes de déclarations et autorisations en application des articles L.214-1 à L214-6 du code de l'environnement soumet à déclaration les prélèvements dans un cours d'eau compris entre 2 et 5% du débit du cours d'eau. Les prélèvements supérieurs à 5% du débit du cours d'eau sont soumis à autorisation.

L'article L214-18 du code de l'environnement impose le respect d'un débit biologique qui ne peut être inférieur au dixième du module (10% du débit moyen annuel du cours d'eau).

Il existe de nombreux prélèvements et de nombreux ouvrages de prélèvements sur le bassin versant* de la Largue. Afin de pouvoir faire respecter l'article L214-18 du code de l'environnement il faut recenser les prises d'eau et établir leur existence réglementaire pour permettre leur régularisation.



Figure 16 : Installation de pompage individuelle temporaire dans la Largue.

Disposition D. 22 **Programme d'actions**

Dans le cadre de l'animation du SAGE un programme d'actions est mis en place pour le suivi des étiages. Ce programme d'actions engagé et suivi par une commission de travail de la CLE* permettra la mise en place d'inventaires des prélèvements sur les masses d'eau* prioritaires par rapport à l'enjeu étiages (Largitzenbach et Grumbach). Un suivi réglementaire particulier des autorisations de prélèvements sera mis en place, afin de permettre la mise en règle des prélèvements.

Moyens à mobiliser : Mesure des débits, Inventaires d'étiages des prélèvements et contrôles réglementaires. 15 jours 0,07ETP/an animateur SAGE et rivieriste : 3140€/ an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: DDT 68*, ONEMA*, Animation du SAGE

Délais d'application **:** Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Réalisation des suivis des étiages.

Objectif cible *(II.1)*-2.B : Atteindre la cohérence au niveau des collectivités entre gestion de l'excédent d'eau pluviale et de pénurie d'eau en étiage pour l'arrosage des terrains de sport et espaces verts.

Exposé des motifs

L'activité des collectivités (développement et entretien des infrastructures) peut impacter significativement le cycle de l'eau. Les nouvelles infrastructures génèrent des surfaces imperméabilisées qui produisent des eaux pluviales, accélèrent les ruissellements et augmentent les risques d'inondation en période humide. D'autre part L'arrosage des espaces verts, des terrains de sports aggravent les sécheresses.

Des solutions existent pour atténuer, au cas par cas, ces différents impacts.

La commune d'Hochstatt a profité de la rénovation de sa « zone sportive » pour intégrer un système de récupération des eaux de pluies issues des toitures et du drainage des terrains de foot. Cette eau est stockée, puis réutilisée pour l'arrosage automatisé des deux terrains de foot.

Cette configuration exemplaire offre un double bénéfice pour l'hydrosystème :

- Elle limite les ruissellements lors des orages estivaux violents et participe ainsi à la prévention des coulées de boues et des inondations.
- Elle permet de limiter les étiages estivaux : les volumes stockés sont réutilisés, ce qui réduit les prélèvements sur les milieux aquatiques ou le réseau AEP*.



Figure 17 : Bâtiment de la zone sportive de Hochstatt collectant les eaux pluviales.

Disposition D.23 **Recommandation**

Le SAGE invite les collectivités dans le cadre de leurs nouveaux aménagements à mettre en place une gestion cohérente de l'eau pour trouver un équilibre entre l'évacuation des eaux pluviales et le besoin d'eau non sanitaire (arrosage, etc..) en période de sécheresse.

Moyens à mobiliser : Intégration de la rétention, de la récupération et la réutilisation d'eau de pluie dans les nouveaux aménagements collectifs. Partage des retours d'expérience. (2 jours : 0,009*ETP/an animateur SAGE : 420€/an)

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Communes et EPCI*.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de réalisations

Diagnostic / tendances

Une politique préventive sur le lit majeur* de la Largue à étendre aux affluents.

La large vallée à fond plat de la Largue offre une grande zone d'épandage des crues qui permet un important laminage des inondations. Le lit majeur* de la Largue de Seppois-le-haut à Illfurth est protégé depuis 1999 de tout aménagement et remblais par un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI*). Cette protection est complétée par une occupation des sols de cette zone adaptée, grâce au maintien en herbe, aidé par les mesures agro-environnementales depuis 1993. Par contre les affluents de la Largue ne disposent pas d'une protection de leur lit majeur*.

Des points noirs

La zone industrielle de Seppois-le-bas ainsi qu'un centre commercial à Dannemarie se situent en partie en zone inondable. Localement des débordements des cours d'eau en franchissements communaux artificialisés causent des problèmes (Courtavon, Mooslargue, Bisel*).

Des risques liés aux surplombs et déversoirs de la rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin

La rigole d'alimentation serpente au-dessus des villages de Hindlingen, Strueth, Mertzen, Saint-Ulrich, Altenach, Manspach, Retzwiller et Valdieu-Lutran. Son fonctionnement prévoit des débordements lors des fortes précipitations au niveau des déversoirs. Certains déversoirs ont perdu leur connexion au cours d'eau par le développement de l'urbanisme ou à l'effacement de fossé par la mise en culture.

Une politique d'optimisation des crues

Le SMARL*, en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et le Conseil Départemental du Haut-Rhin mène des travaux d'optimisation des crues par la reconquête des zones inondables.

Des travaux de protection contre les crues ont été entrepris, à la marge. Ils concernent les digues de St-Bernard, de Seppois-le-bas, ainsi que le bassin écrêteur de crues de Bisel. Ces travaux sont les conséquences de rectification des cours d'eau en amont ou de construction en zone à risques d'inondation.

Stratégie pour l'enjeu « inondations »: Garantir la sécurité des populations et des biens par une gestion intégrée des écoulements sur l'ensemble du bassin versant.

La protection apportée par le PPRi* nécessite d'être étendue aux affluents. La CLE* base sa stratégie en termes d'inondations sur la demande de protection des lits majeurs des affluents de la Largue.

La CLE* demande la mise en place d'une gestion préventive intégrée qui ne concernera plus seulement le lit majeur (stockage des eaux), mais également la source des écoulements à considérer pour diminuer les facteurs aggravant en termes de transferts hydrauliques.

Dans la résolution des problématiques locales d'inondation et de coulées de boues, la CLE* donne la priorité aux techniques préventives agissant le plus en amont possible, au plus proche de la source du problème.



Figure 18 : Abaissement de la route à Altenach pour favoriser l'étalement des crues

Sommaire des objectifs

Objectif *(II.2)*-1 : Poursuivre la mise en œuvre des solutions préventives de gestion des eaux en amont en concertation avec les acteurs locaux

Objectif cible *(II.2)*-1.A : Etendre la protection des zones inondables aux affluents et au secteur Largue amont.
Objectif cible *(II.2)*-1.B : Poursuivre le soutien contractuel au maintien en herbe des zones inondables
Objectif cible *(II.2)*-1.C : Résoudre les problèmes locaux d'inondation et de coulées de boues à la source

Objectif *(II.2)*-2 : Développer une gestion intégrée des écoulements, dans les zones urbanisées.

Objectif cible *(II.2)*-2.A : Optimiser les traversées des zones urbanisées par la considération des écoulements venant de l'amont et le développement des alternatives au « tout-tuyau »
Objectif cible *(II.2)*-2.B : Diminuer les ruissellements pluviaux par la limitation de l'imperméabilisation des sols et le développement de la gestion a la parcelle.

Objectif *(II.2)*-4 : Optimiser la gestion des inondations par la reconquête de zones d'expansion des crues.

Objectif *(II.2)*-3 : Diminuer les risques d'inondations liés à la rigole.



Figure 19: Débordement du Spechbach à Bernwiller en mars 2006.

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin

Orientation T5A-O1 : Mieux connaître les crues et leur impact ; informer le public pour apprendre à les accepter ; gérer les crues à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse

Orientation T5A-O1.1 : Améliorer la connaissance des zones inondables et inondées.

Orientation T5A-O1.2 : Améliorer la connaissance de la vulnérabilité aux inondations dans les zones inondables.

Orientation T5A-O2 : Prendre en compte, de façon stricte, l'exposition aux risques d'inondations dans l'urbanisation des territoires à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse.

Orientation T5A-O3 : Prévenir l'exposition aux risques d'inondations à l'échelle des districts du Rhin et de la Meuse.

Orientation T5A-O3.1 : Sur les cours d'eau soumis à des inondations, il convient d'identifier des zones de stockage de crues et même, à chaque fois que cela apparaît possible, de reconquérir des zones d'expansion des crues.

Orientation T5A-O3.3 : Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux, que ce soit dans l'aménagement de l'espace, la définition du parcellaire ou les travaux d'hydraulique agricole.

Orientation T5A-O3.4 : Prévenir le risque de coulées boueuses, qui se rencontre principalement en Alsace.

Orientation T5A-O3.5 : Privilégier la réduction de la vulnérabilité aux inondations en zone inondable pour l'existant.

Orientation T5A-O3.6 : Limiter les aménagements de protection contre les inondations aux secteurs urbains existants les plus exposés.

Orientation T5A-O1.3 : Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration des eaux pluviales, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et/ou la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau ou dans les réseaux d'assainissement est vivement recommandée, auprès de toutes les collectivités et de tous les porteurs de projet, dès lors que cela n'apparaît pas impossible ou inopportun d'un point de vue technique ou économique.

Objectif *(II.2)*-1: Poursuivre la mise en œuvre des solutions préventives de gestion des eaux en amont en concertation avec les acteurs locaux

Objectif cible *(II.2)*-1.A : Etendre la protection des zones inondables aux affluents et au secteur Largue amont.

Exposé des motifs

Le PPRi* de la Largue a été approuvé le 5 novembre 1998. Il se limite au lit majeur* de la Largue de Seppois-le-Bas à Illfurth. Les affluents de la Largue ainsi que la Largue en amont de Seppois-le-bas connaissent également des problèmes d'inondation. Par exemple la commune de Bisel était fréquemment impactée par les inondations. Un bassin écrêteur de crues y a été construit pour limiter l'inondabilité de la commune. Ainsi, de forts investissements de lutte contre les crues ont été réalisés hors des zones protégées par le PPRi*. Une protection contre la dégradation des zones inondables est nécessaire sur l'ensemble du bassin versant*.



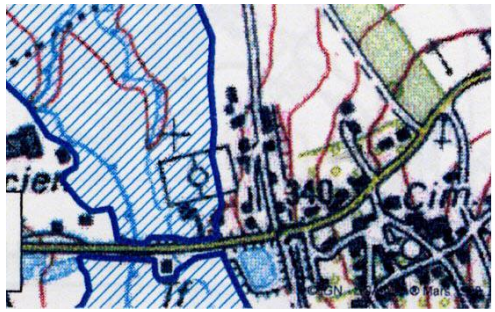




Figure 20 : Vue sur la zone inondable maintenue en herbe et sur le terrain de football
Figure 21 : Carte de la Zone inondable à Mertzen
Figure 22 : Vue sur le terrain de football de Mertzen lors de la crue du 9 octobre 2012

Disposition D.24 **Programme d'actions**

La CLE* du SAGE demande à ce que soit étendu le Plan de Prévention des Risques Inondations aux affluents de la Largue et au secteur Largue à l'amont de Seppois-le-Haut, afin de disposer d'une protection efficace de l'ensemble des zones inondables, permettant une application de la solidarité « amont-aval » sur l'ensemble du bassin versant*.

Les communes traiteront le risque d'inondation lors de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme en s'appuyant sur l'atlas des zones inondables là où il existe, et sur la mémoire locale là où il fait défaut, données qui seraient ensuite intégrées à l'atlas. Ces zones seraient classées comme inconstructibles dans les PLU* et CC.

Moyens à mobiliser : Délimitation des zones inondables.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Suivi de l'étude et approbation du PPRi*

Objectif cible *(II.2)*-1.B : Poursuivre le soutien contractuel au maintien en herbe des zones inondables.

Exposé des motifs

La zone inondable de la Largue est sujette à la contractualisation de Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET*) de maintien et de retour à l'herbe. Les exploitants agricoles préservant un couvert herbagé en zone inondable bénéficient ainsi d'une aide. Ces mesures lancées en 1993 soutiennent le maintien ou le retour à l'herbe d'un total de 1193 ha (dont 264 ha dans le Périmètre de Protection des Risques « Inondation » de la Largue de 1998) sur les 3654 ha de prairies permanentes du bassin versant*. Ces surfaces en herbe ralentissent les eaux lors des crues et les filtrent avant qu'elles rejoignent les nappes d'accompagnement des cours d'eau. La poursuite du soutien de l'agriculture dans les efforts de maintien en herbe des zones inondables est indispensable.

Disposition D.25 **Programme d'actions**

La CLE* du SAGE demande la poursuite des programmes de soutien aux agriculteurs pour le maintien en herbe des zones inondables sur le bassin versant* de la Largue.

Voir également l'enjeu transversal de maintien d'un élevage à l'herbe dynamique thème 4 ..

Moyens à mobiliser : Financements européens anciennement FEADER*, collectivités : Conseil Départemental du Haut-Rhin. (1200 hectare aidé à 200€ en moyenne= 240 000€/an) voir D 48.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin, Conseil Départemental du Haut-Rhin

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Surfaces contractualisées MAET* et nouveaux dispositifs





Figure 23 : Zone inondable enherbée à Friesen, pendant et après la crue d'octobre 2012



Figure 24 : Seuil à contraction sur le Soultzbach à Falkwiller, noyé pendant la crue puis après la crue*



Objectif cible *(II.2)*-1.C : Résoudre les problèmes locaux d'inondation et de coulées de boues à la source

Exposé des motifs :

La commission locale de l'eau souhaite que la priorité soit donnée aux programmes d'actions partenariaux entre les collectivités et le monde agricole, traitant les problèmes d'inondations et de coulées de boues à la source. La réalisation de digues ou de barrages ne doit être envisagée qu'en dernier recours.



Figure 25 : Erosion de sols agricoles

Disposition D.26 Recommandation

Le SAGE souhaite que la mise en place d'ouvrages de protection (barrages et digues) contre les inondations et les coulées de boues visés aux rubriques 3.2.5.0 et 3.2.6.0 de l'article R.214-1 en application des articles L.214-1 et L.214-3 du code de l'environnement, ne soit engagée que lorsque la mise en place de programmes d'actions partenariaux traitant les problèmes à la source ne permet pas la réduction significative du risque lié à l'écoulement. Ces programmes d'actions partenariaux pourront se traduire par :
- la mise en place de bandes enherbées le long des fossés,
- la création de zones tampons,
- le reméandrage des cours d'eau ou la création de zones d'expansion des crues,
- la préservation et/ou la reconstitution de haies et bosquets s'inscrivant dans une politique plus large de préservation et/ou reconstitution de trames vertes prônée notamment par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).

Ces mesures peuvent être coordonnées à l'échelle locale dans un plan communal d'aménagement d'hydraulique douce.

Moyens à mobiliser : Communication, concertation et promotion des techniques alternatives et aménagements hydrauliques douce. Réalisation d'un document de communication. (2 jours : 0,009 ETP/an animateur SAGE : 420€/an)

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Collectivités, Agriculteurs, SMARL*, Chambre, d'Agriculture du Haut-Rhin.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE.

Indicateur de suivi : Sans objet



Figure 26 : Erosion des sols agricoles

Objectif *(II.2)*-2 : Développer une gestion intégrée des écoulements, dans les zones urbanisées.

La gestion des problèmes à la source nécessite d'étendre la réflexion « eau » aux aménagements hydrauliques en zones urbanisées à l'optimisation de la gestion dans les zones urbanisées, plutôt qu'uniquement dans les lits majeurs des cours d'eau. Ainsi dans l'aménagement des zones urbanisées, doivent être considérés les écoulements provenant de l'amont, ainsi que les écoulements propres à la zone urbanisée. Les anciens travaux de busage des petits cours d'eau et fossés pour leur traversée des zones urbanisées posent aujourd'hui des problèmes de gestion et augmentent les risques d'inondations.







Figure 27 : Vue sur le Babersenbach à Seppois-le-Haut avant son passage souterrain, en crue (en haut), vue sur la réduction des buses.

Objectif cible *(II.2)*-2.A : Optimiser les traversées des zones urbanisées par la considération des écoulements venant de l'amont et le développement des alternatives au « tout-tuyau »

Les petits thalwegs naturels, ne comportant pas de cours d'eau permanent (à sec en période normale) peuvent concentrer, en période d'orage, des quantités d'eau importantes. La préservation de ces petits fonds de vallons topographiques en secteur urbanisé permet de sécuriser le transit des écoulements dans les zones urbanisées, de limiter l'accélération des ruissellement et donc de tamponner les crues.

Au contraire le busage de ces petits thalwegs accélère les écoulements, les rend invisibles et difficilement contrôlables.

Une nouvelle approche d'aménagement autour du réseau hydrographique et de la géomorphologie existante permettrait de préserver les écoulements aériens et de les intégrer, lorsque l'espace le permet, sous forme de noues ou en espaces verts dans le paysage urbain. Ainsi la CLE* souhaite le développement des alternatives au « tout-tuyau ».

Disposition D.27 **Recommandation**

Le SAGE invite les communes à ne pas entraver, dans leurs aménagements, les écoulements naturels en veillant à ne pas occuper les thalwegs même à sec en temps normal. Les communes peuvent par exemple établir des règles d'interdiction de construction dans les thalwegs, dans leur document d'urbanisme. Le SAGE invite les communes à laisser à l'air libre, à chaque fois que c'est possible, les fossés et chenaux d'écoulement, normalement sec, dans la traversée des villages.

Moyens à mobiliser : Mise en compatibilité des PLU. Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Communes et EPCI*

Délais d'application : Dès l'approbation du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de PLU* accompagnés par le SAGE



Figure 28 : Arrivée directe dans le Traubach d'un fossé busé en passage de la zone urbanisée

Objectif cible *(II.2)*-2.B : diminuer Les ruissellements pluviaux par la limitation de l'imperméabilisation des sols et le développement de la gestion à la parcelle des eaux pluviales.

Renvoi à l'Objectif cible (I.1)-1.D : Diminuer les pressions sur les milieux par une gestion des eaux pluviales privilégiant la gestion à la source.

Objectif *(II.2)*-3 : Optimiser la gestion des inondations par la reconquête de zones d'expansion des crues.

Exposé des motifs

Dans ses missions de gestion des milieux aquatiques et des ouvrages sur les cours d'eau Le SMARL* cherche, à chaque fois que c'est possible, à reconquérir les zones d'expansion des crues pour l'optimisation des inondations.

Pour exemples :

- L'abaissement de la route, barrant le lit majeur* de la Largue à Altenach a permis de remobiliser l'ensemble de la zone inondable avale lors des crues.
- La création d'un déversoir de crue sur la Largue à Dannemarie permet de décharger la Largue en période de crue et participe à la dynamique de la zone humide inondée.



Figure 29 : Déversoir de crue sur la Largue à Dannemarie à sec hors période de crue (à gauche) et en période de crue (à droite).

Disposition D.28 **Programmes d'Actions**

Le SMARL* assure avec ses partenaires la reconquête des zones d'expansion naturelle des crues dans le cadre de ses missions de renaturation des milieux aquatiques. Il développera également cette démarche dans la résolution des problématiques d'inondations pour lesquelles les collectivités le sollicitent. Ceci peut se traduire par exemple, par l'effacement d'étangs en remblais en zone inondable en amont des villages ou par le débusage d'affluents de la Largue.

Moyens à mobiliser : Etudes et travaux d'optimisation des crues. Etudes + travaux estimés à 15 000€/ an sur dix ans

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: SMARL*, CD68*, AERM*

Délais d'application : Dès l'approbation du SAGE.

Indicateur de suivi : Volume de zone inondable reconquis

Objectif *(II.2)*-4 : Diminuer les risques d'inondation liés à la rigole

Objectif cible *(II.2)*-4.A : Considérer les exutoires des déversoirs de la Rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin dans les documents d'urbanisme.

Exposé des motifs :

La rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin serpente entre Friesen et Valdieu-Lutran en surplomb des villages. Elle collecte les eaux de ruissellement provenant de l'amont, et intercepte les affluents. Lors des fortes pluies, la rigole déborde par ses déversoirs. Certains déversoirs ont perdu leur exutoire par l'urbanisation ou la suppression de fossés. Ils augmentent alors les débits déchargés par les déversoirs restants et présentent un risque localisé pour les biens et les personnes.

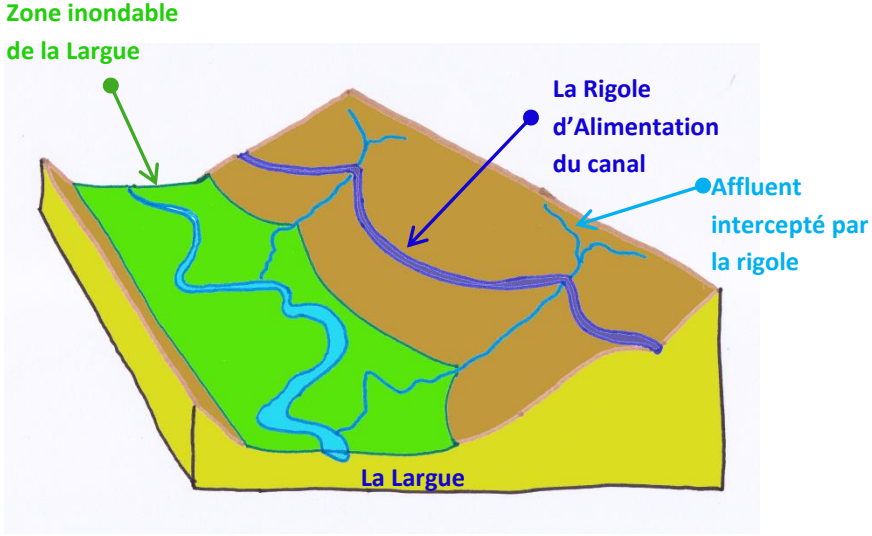


Figure 30 : Schéma : Positionnement de la Rigole



Figure 31 : Déversoir de la rigole en fonctionnement à Strueth (à gauche) et Hindlingen (à droite) lors de la crue d'octobre 2012



Figure 32 : Exutoire contraint en secteur urbanisé à Saint-Ulrich destiné à recevoir les eaux débordantes de la rigole.



Figure 33 : Exutoire contraint en secteur urbanisé à Strueth destiné à recevoir les eaux débordantes de la rigole (à gauche) ; déversoir de la rigole à Strueth (à droite).

Voies Navigables de France mène en 2013-2014 une étude globale sur le fonctionnement du canal du Rhône au Rhin et de sa rigole d'alimentation.

Disposition D.29 **Mise en Compatibilité**

Les communes et collectivités prennent en compte, dans les documents d'urbanisme, le risque lié à la présence des déversoirs de la rigole d'alimentation du Canal du Rhône au Rhin. Elles peuvent prévoir dans les règlements des documents d'urbanisme le retrait des constructions par rapport aux exutoires raccordant les déversoirs de la rigole au réseau hydrographique.

Moyens à mobiliser : Mise en compatibilité des PLU. Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Communes et EPCI*.

Délais d'application : 3 ans suite à la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de PLU* accompagnés par le SAGE

Objectif cible *(II.2)*-4.B : Lutter contre l'eutrophisation de la rigole

Exposé des motifs

La rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin est sujette à l'eutrophisation et au comblement par les algues. Ce comblement engendre un encombrement de l'écoulement et accentue les débordements lors des fortes pluies estivales. Les débordements peuvent menacer les habitations et encombrer les réseaux d'assainissement d'eaux claires parasites*. Un faucardage biannuel est réalisé pour éviter les débordements des déversoirs.

L'encombrement de la rigole est favorisé par

- L'apport de nutriments (rejet assainissement et drain agricole, et épandage à proximité).
- L'ensoleillement (le manque d'ombre).
- La faible pente de la Rigole.

Lors de franchissement d'espaces boisés la rigole ne subit pas les encombrements d'algues. La lumière n'attient plus directement la rigole.

Les cours d'eau génèrent des transports de sédiments. Elles déplacent continuellement les matériaux qui constituent leur lit vers l'aval. La rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin intercepte certains cours d'eau sur son tracé. Elle reçoit ainsi les matériaux charriés par les ruisseaux.



Figure 34 : Eutrophisation et comblement par la végétation aquatique de la rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin

Disposition D.30 **Programme d'actions**

Suite à l'étude sur le fonctionnement du canal du Rhône au Rhin et de sa rigole d'alimentation menée par VNF* en 2013-2014, le SAGE invite VNF* et les collectivités à mettre en œuvre les solutions qui permettent de limiter l'eutrophisation de la rigole et ainsi diminuer les risques de débordement de celle-ci en amont des villages. La Commission Locale de l'Eau suggère différents axes de travail :

- la suppression des rejets d'eaux usées insuffisamment traitées dans la rigole.

- La mise en place d'une végétation ombrant la rigole et limitant le développement de la végétation aquatique.

- L'aménagement de l'arrivée des drains agricoles par des zones humides « tampon ».

- Le rétablissement de la continuité des cours d'eau interceptés par la rigole.

Moyens à mobiliser : études et travaux

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: VNF*, collectivités

Délais d'application : 3-5 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre d'actions de lutte contre l'eutrophisation réalisées

THEME II : QUANTITE DES EAUX : **ENJEU II.3 : QUANTITE DES EAUX SOUTERRAINES**

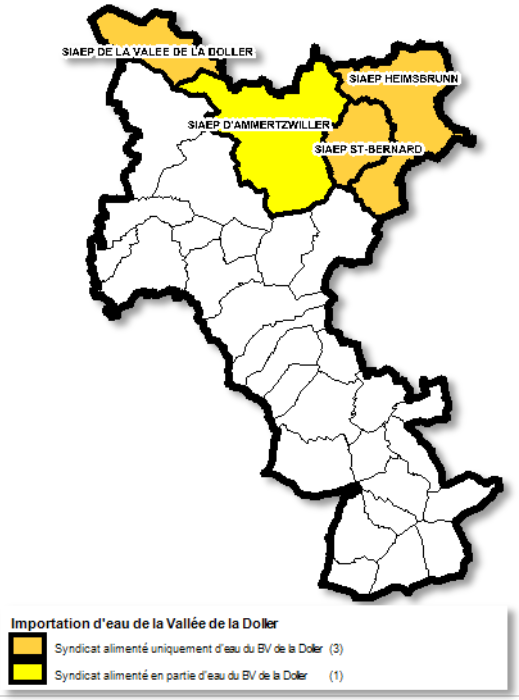
Diagnostic / tendances

L'eau souterraine dédiée à l'alimentation en eau potable

Le bilan des prélèvements d'eaux souterraines réalisé à partir des redevances des Agences de l'Eau révèle une quasi exclusivité des usages de l'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable. Ce bilan répertorie uniquement les prélèvements annuels supérieurs à 10 000 m^3 et ne considère pas les petits prélèvements qui servent à l'abreuvement des bêtes, à l'usage domestique extérieur ou à l'alimentation d'étangs.

Le Nord du bassin versant* dépendant des importations de la Doller

Douze communes des syndicats intercommunaux d'alimentation en eau potable de Heimsbrunn, de St-Bernard et de la Vallée de la Doller s'alimentent exclusivement des eaux captées sur le bassin versant* de la Doller. Les dix communes du syndicat d'Ammertzwiller s'alimentent en partie dans la nappe d'accompagnement de la Doller par deux forages réalisés à Schweighouse-Thann permettant de diluer les eaux du forage d'Ammertzwiller. Dans le secteur Nord du bassin versant* les deux seuls captages disposant d'une déclaration d'utilité public (Ammertzwiller BSS* : 04448X0019, et Spechbach-le-Bas BSS* : 04451X0099 non utilisé) sont confrontés aux problématiques de nitrates* et pesticides.



Aucune difficulté d'approvisionnement déclarée

Sur le périmètre du SAGE, aucune difficulté d'approvisionnement n'a été déclarée durant l'été 2011 particulièrement sec.

Stratégie pour l'enjeu quantité des eaux souterraines: assurer la pérennité quantitative des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable

La CLE* souhaite la priorisation des ressources en eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable.

La préservation des eaux souterraines passe par la diminution des consommations. La collectivité peut montrer l'exemple dans la construction et la rénovation de ses bâtiments publics, ainsi que par l'engagement de programmes de réduction des consommations.

La CLE* souhaite que les particuliers soient incités à économiser l'eau. Une réflexion sur la tarification de l'eau est à mener dans les collectivités.

Sommaire des objectifs

Objectif *(II.3)*-1 : Prioriser les ressources en eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable.

Objectif *(II.3)*-2 : Développer l'exemplarité des collectivités dans l'économie d'eau.

Objectif cible *(II.3)*-2.A: Inciter les collectivités à diminuer leurs consommations d'eau.

Objectif cible *(II.3)*-2.B : Réaliser les suivis des rendements de réseaux de distribution d'eau potable

Objectif *(II.3)*- 3 : Inciter les particuliers à économiser l'eau par une tarification adaptée.

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin

Orientation T4-O1.2 : Respecter le principe d'équilibre entre les prélèvements d'eau et la capacité de renouvellement de chaque masse d'eau souterraine.

Orientation T4-O1.2.1 : Dans l'ensemble des masses d'eau* souterraines, maintenir l'équilibre entre les prélèvements et leur capacité de renouvellement.

Orientation T4-O1.4 : Sensibiliser les consommateurs et encourager les économies d'eau par les différentes catégories d'usagers, tant pour les eaux de surface que souterraines, tout en respectant les impératifs liés à la qualité sanitaire de l'eau.

Objectif *(II.3)*-1 : Prioriser les ressources en eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable.

Exposé des motifs

Les eaux souterraines sont principalement destinées à l'alimentation en eau potable. Les eaux souterraines satisfont d'autres usages à la marge (l'arrosage du golf, l'alimentation du bétail, l'irrigation, l'alimentation d'étangs).



Figure 35 : Fontaine à Saint-Ulrich

Disposition D.31 **Recommandation**

Le SAGE souhaite que la priorité d'usages des eaux souterraines soit donnée à l'alimentation en eau potable des populations.

Moyens à mobiliser : sans objet

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Animation du SAGE

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : sans objet

Objectif *(II.3)*-2 : Développer l'exemplarité des collectivités dans l'économie d'eau.

Exposé des motifs

Le Sundgau est en apparence gorgé d'eau. Mais les ressources mobilisables pour satisfaire les besoins en eau potable des populations sont limitées par les caractéristiques des aquifères*, leur vulnérabilité aux aléas climatiques et aux pollutions. Le développement des communes et le changement climatique peuvent pousser les ressources en eau et les ouvrages d'alimentation à leurs limites.

La hausse moyenne annuelle de 1,47% de la population (taux moyen 1999-2007, données INSEE) dans le bassin versant* de la Largue implique l'augmentation :

1. du nombre de consommateurs d'eau potable,
2. du nombre d'utilisateurs de service d'assainissement,
3. des surfaces de terrain destinées à l'habitat et aux infrastructures.

La tendance nationale de diminution des consommations d'eau potable également observée sur le bassin versant* de la Largue (-2% annuel) conjuguée à l'amélioration des rendements de distribution d'eau devraient en moyenne compenser l'augmentation du nombre de consommateur (+1,47% par an en moyenne entre 1999-2007, données Insee). Les infrastructures et réseaux d'eau potable seront plus sollicités pour alimenter les nouveaux foyers, notamment en période de pointe.

Objectif cible *(II.3)*-2.A : Inciter les collectivités à diminuer leurs consommations d'eau.

Disposition D.32 **Recommandation**

1. Le SAGE incite les collectivités dans la rénovation ou la construction de bâtiments publics:

- À intégrer systématiquement les dispositifs économes en eau (équipements hydro-économes …)

- À étudier systématiquement la récupération et la réutilisation des eaux pluviales

2. Le SAGE invite les collectivités à s'engager dans des programmes de réduction des consommations d'eau potable qui consistent à :

- réaliser, à l'échelle communale, un diagnostic/bilan des consommations d'eau dans le parc des bâtiments communaux (pose de compteurs sur bâtiments publics et suivi des consommations)

- mettre en place un plan de réduction des consommations publiques (récupération/réutilisation des eaux pluviales, équipements hydro-économes …)



Figure 36 : Mousseur pour robinet permettant de réduire le débit, récupérateur d'eau de pluie.

Moyens à mobiliser : Moyens de communication, organisation des journées thématiques SAGE et Eau potable. Forfait « eau potable » : 20 jours /an animateur SAGE : 0,09 ETP : 4182€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Communes, Syndicat d'eau potable et d'assainissement, Animation du SAGE

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre d'opérations de communication « thème eau potable » et nombre de services touchés

Objectif cible *(II.3)*-2.B : Réaliser les suivis des rendements de réseaux de distribution d'eau potable

Exposé des motifs

En novembre 2009, a été mis en place l'Observatoire des Services Publics d'Eau et d'Assainissement. C'est un outil au service des collectivités et des usagers. Les collectivités peuvent y saisir les données de leurs services. Y sont collectées, entre autres, les données sur le prix de l'eau, sur les rendements des réseaux, ainsi que toutes les données nécessaires à l'élaboration du rapport sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement. Les collectivités du bassin versant* de la Largue sont très peu nombreuses à renseigner l'observatoire.

Disposition D. 33 **Recommandation**

Le SAGE invite les collectivités en charge des services d'alimentation en eau potable et/ou d'assainissement à renseigner annuellement l'Observatoire des Services Publics d'Eau et d'Assainissement. Ces renseignements permettront de suivre l'évolution des indicateurs d'une année sur l'autre.

Le SAGE invite les collectivités à transmettre leur Rapport Annuel sur le Prix et la Qualité des Services de l'eau potable et de l'assainissement (prévu à l'article L2224-5 du Code général des collectivités territoriales) à la structure porteuse du SAGE.

Moyens à mobiliser : Moyens de communication, organisation des journées thématiques SAGE et Eau potable. Forfait « eau potable » : 20 jours /an animateur SAGE : 0,09 ETP : 4182€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Syndicat d'eau potable et d'assainissement, Structure porteuse du SAGE.

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Taux de renseignement de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement.

Objectif *(II.3)*-3 : Inciter les particuliers à économiser l'eau par une tarification adaptée.

Exposé des motifs

L'article L.2224-112-4 du Code Général des Collectivités Territoriales permet aux collectivités de mettre en place, à partir du premier janvier 2010, une tarification progressive de l'eau. Elle permet d'inciter les particuliers à économiser l'eau. Une tarification particulière pour les entreprises et agriculteurs peut être maintenue.

La commune de Libourne a mis en place une tarification progressive à trois paliers :

- de 0 à 15 m3 : pour l'eau vitale, le tarif est de 0.10 euros/m^3

- de 16 à 120 m3 : dans cette tranche, l'eau est considérée comme utile, son service sera donc facturé 0.70 euros/m^3

- de 121 à 150 m3 : il s'agit de l'eau de confort, facturée à 0.75 euros/m^3

- plus de 151 m3 : l'eau est facturée 0.835 euros/m^3

Une bonne tarification progressive doit obéir à trois objectifs principaux :

a) être d'un niveau suffisant pour couvrir la totalité des coûts du service (équilibre des recettes et des dépenses compte tenu des subventions et des transferts, application du principe : l'eau paye l'eau) ;
b) être considérée comme équitable (répartition équitable des coûts du service entre les différents usages) et
c) comporter une incitation à réduire la consommation d'eau.

La tarification progressive de l'eau potable, 2011, Henri SMETS.

Disposition D.34 **Recommandation**

Le SAGE invite les collectivités à engager une révision de la tarification des services de distribution d'eau potable et d'assainissement, afin de permettre une meilleure incitation tarifaire à la diminution des consommations. Cela peut se traduire par :

1- l'abandon des tarifications dégressives,

2- la diminution des parts fixes des abonnements d'eau potable afin de faire prédominer la part du volume d'eau distribuée dans la facture d'eau,

3- la mise en place d'une tarification incitative (progressive par rapport à la consommation.).

Moyens à mobiliser : Moyens de communication, organisation des journées thématiques SAGE et Eau potable. Forfait « eau potable » : 20 jours /an animateur SAGE : 0,09 ETP : 4182€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Syndicats d'eau potable et d'assainissement, Structure porteuse du SAGE.

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre d'opérations de communication « thème eau potable » et nombre de services touchés. Prix de l'eau.

Diagnostic / tendances

Deux décennies de renaturation et d'entretien des cours d'eau ont porté leurs fruits

Le SMARL*, structure porteuse du SAGE, assure la renaturation et l'entretien des cours d'eau du bassin versant* de la Largue sur 58 des 68 communes que compte le SAGE. Avec les soutiens financiers du Conseil Départemental du Haut-Rhin et de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, le SMARL* a mené les Contrats « Eau Nature » en 1995 et 1996, les Programmes de Protection et d'Amélioration des Milieux Aquatiques 1997-2007, l'Aide au Bon Entretien des Rivières 2007-2011 qui ont mobilisé plus de 1 130 000 €. Un rideau de ripisylve* est aujourd'hui présent sur l'ensemble du linéaire de la Largue et ses principaux affluents avec localement des boisements plus épais, à l'exception de certains tronçons d'affluents recalibrés en secteur céréalier.

Les travaux de renaturation et d'entretien des ripisylves*, la réfection progressive des seuils* effondrés, ainsi que la protection du lit majeur* de la Largue (PPRi* et MAET* maintien en herbe) garantissent une bonne qualité hydromorphologique dans le bassin versant*.

Le maintien des profils en long par une gestion des anciens ouvrages.

Le SMARL* a mené, avec le Conseil Départemental du Haut-Rhin et l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, la restauration, l'arasement ou l'abaissement des anciens seuils*. Ces travaux ont permis de stabiliser le profil en long du cours d'eau et d'assurer la sécurité des biens et des personnes tout en rendant les ouvrages franchissables à la faune piscicole.

Une ripisylve* sous pression et des traversées des villages à améliorer

Les ripisylves* subissent des pressions par le développement des maladies de l'aulne et du frêne ainsi que l'implantation d'espèces invasives. Les cours d'eau de petite taille sont banalisés dans la traversée des communes. Cette banalisation engendre des problèmes, d'atterrissements et d'effondrements des berges. Le libre accès du bétail au cours d'eau provoque également la banalisation des cours d'eau. Les entretiens sous les lignes EDF en coupe à blanc systématique casse la continuité des boisements.

Stratégie pour l'enjeu cours d'eau : Retrouver les équilibres écologiques des cours d'eau.

La Commission Locale de l'Eau souhaite que soient poursuivis les travaux d'entretien et de dynamisation des ripisylves* des cours d'eau. Les travaux de renaturation doivent être étendus aux secteurs céréaliers.

Une surveillance particulière est à mettre en place sur les espèces envahissantes, ainsi que sur les maladies de l'aulne et du frêne.

Les travaux d'investissement doivent s'orienter sur les secteurs critiques (à fortes perturbations hydromorphologiques), dans la traversée des communes.

La stratégie mise en place pour le rétablissement de la continuité écologique est la priorisation des actions sur la reconnexion des cours d'eau « pépinières » et la poursuite de la réfection des ouvrages menacés ou abandonnés, en y aménageant la franchissabilité.

Sommaire des objectifs

Objectif *(III.1)*-1 : Permettre à la ripisylve* de remplir ses fonctions

Objectif cible *(III.1)*-1.A : Poursuivre les interventions du SMARL* : entretien des cours d'eau, dynamisation des ripisylves*. Les étendre à la renaturation (plantations) des petits cours d'eau en secteur céréalier (trame verte à créer).

Objectif cible *(III.1)*-1.B : Eau et élevage : mise en place d'abreuvoirs et retrait des clôtures.

Objectif cible *(III.1)*-1.C : Mise en place d'un plan de suivi et d'un plan d'actions contre les plantes invasives

Objectif *(III.1)*-2 : Pérennisation des peuplements piscicoles de première catégorie (continuité écologique)

Objectif cible *(III.1)*-2.A : Pérenniser les peuplements piscicoles de première catégorie par la reconnexion des cours d'eau pépinières.

Objectif cible *(III.1)*-2.B : Mettre à jour le plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles du Haut-Rhin.

Objectif cible *(III.1)*-2.C : Poursuite de la politique d'intervention du SMARL* sur les grands ouvrages menacés.

Objectif cible *(III.1)*-2.D : Inventorier les ouvrages et évaluer leur franchissabilité.

Objectif cible *(III.1)*-2.E : Prévenir toute nouvelle rupture à la continuité écologique

Objectif *(III.1)*-3 : Renaturer les cours d'eau en secteurs urbanisés.

Objectif cible *(III.1)*-3.A : Protéger les ripisylves*

Objectif cible *(III.1)*-3.B : Restaurer les cours d'eau dans le franchissement des communes

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin

Orientation T3 - O3.1.2 : Pour l'ensemble des cours d'eau, veiller à mettre en place des programmes d'intervention, notamment sur les berges, visant à préserver la mobilité latérale.

Orientation T3 - O3.2 : Préserver ou recréer la diversité écologique des berges et du lit des cours d'eau.

Orientation T3 – O3.2.1 : Préserver ou privilégier la restauration de la diversité écologique du lit mineur* et des berges dans les zones artificialisées (diversité des types d'écoulements et granulométrie des fonds, seuils*, épis, etc.).

Orientation T3 – O3.2.2 : Adopter toutes les mesures nécessaires concernant les ouvrages transversaux pour assurer la continuité longitudinale des cours d'eau.

Orientation T3 - -O3.2.2.1 : Adopter toutes les mesures nécessaires lors de la construction et/ou la reconstruction d'ouvrages, la création et le renouvellement d'autorisations ou de concessions, pour assurer la continuité longitudinale des cours d'eau.

Orientation T3 – O3.2.2.2 : Pour la gestion des ouvrages existants, adopter les mesures nécessaires s'agissant de la continuité longitudinale des cours d'eau.

Orientation T3 – O3.2.3 : Gérer la végétation des cours d'eau.

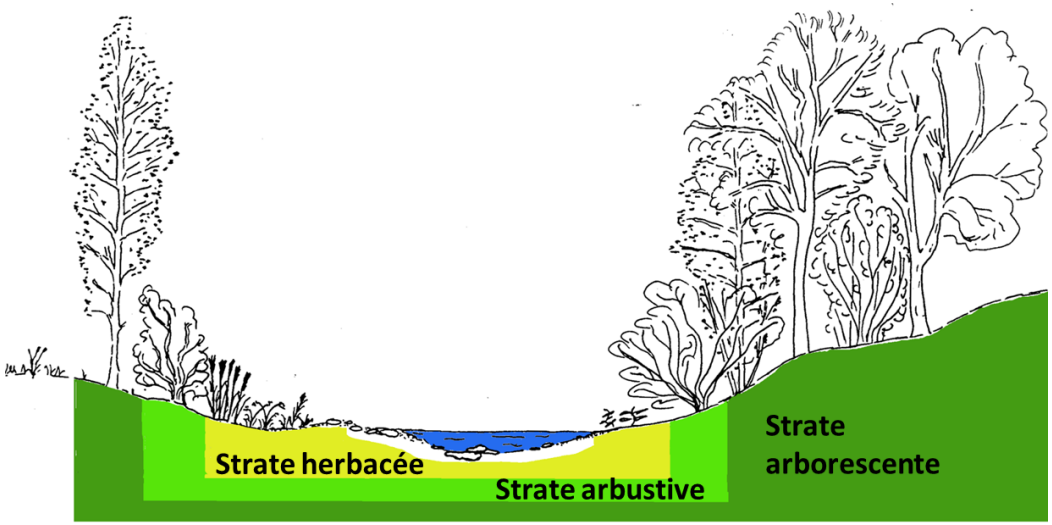
Orientation T3 - O4.1 : Limiter au maximum les opérations conduisant à une banalisation, une artificialisation ou une destruction des écosystèmes.

Orientation T3 - O4.3 : Mettre en place un plan de suivi et d'actions contre les espèces exotiques envahissantes ou invasives.

Objectif *(III.1)*-1 : Permettre à la ripisylve* de remplir ses fonctions

Exposé des motifs

La ripisylve* constitue l'ensemble du cortège végétal installé sur les berges du cours d'eau.



Elle se compose de la strate herbacée, de la strate arbustive et de la strate arborescente. Le régime hydraulique du cours d'eau définit l'étendue de chaque strate. La ripisylve* est présente sur l'ensemble du linéaire de la Largue à l'état d'un rideau, avec localement des boisements plus épais (par ex : vieille Largue). Elle est absente sur certains tronçons des affluents (Haut-Largitzenbach, Roesbach).

Les fonctions de la ripisylve* sur le bassin versant* de la Largue :

- **Maintien des berges**

Les strates herbacées, arbustives et arborescentes constituant les ripisylves* (aulnes, saules) sont adaptées aux sols humides. Ces espèces développent des racines étendues en profondeur qui permettent un bon maintien des sols et la stabilité des berges. Les peupliers (à l'exception du peuplier noir et tremble), ainsi que les résineux, souvent plantés à tort dans les ripisylves, ont des racines traçantes inadaptées à la stabilité des berges. (Liste des espèces adaptées aux berges de la Largue en annexe)

- **Ombre portée**

La ripisylve* assure une ombre portée qui permet de limiter le réchauffement de l'eau et l'eutrophisation (en limitant la photosynthèse). Ce qui assure une bonne oxygénation adaptée aux espèces salmonicoles (truites, vairons, chabots).

- **Filtration des eaux ruisselantes riveraines**

La ripisylve*, par ces racines, structure le sol et constitue une zone tampon de filtration adéquate entre les cultures riveraines et le cours d'eau. Elles permettent l'abattement des charges d'azote et de phosphore* et préservent ainsi la qualité des cours d'eau. Le rapport « Rôle des formations végétales riveraines, recommandation pour une gestion régionalisée » de Laurence MARIDET compile les données de plusieurs études et estime un abattement de près de 80% de l'azote à partir de 10 mètres d'épaisseur de ripisylve*.

- **Habitat et Corridor pour la biodiversité**

La ripisylve* de la Largue et de ses affluents constitue un habitat pour la faune, et un corridor écologique qui relie les milieux humides, les milieux forestiers et les étangs. Véritable « autoroute à bestioles», la ripisylve* de la Largue et ses affluents compose un réseau de trame verte important.





Figure 37 : Coupe d'allégement d'une cépée de saules déstabilisée (à gauche). Plantations après enlèvement de résineux sur la Gruebaine (à droite)

Objectif cible *(III.1)*-1.A : Poursuivre Les interventions du SMARL* : entretien des cours d'eau, dynamisation des ripisylves*. Les étendre à la renaturation (plantations) des petits cours d'eau en secteur céréalier (trame verte à créer).

Exposé des motifs

L'étude « The role of headwater streams in downstream water quality » (Rôle des cours d'eau de tête de bassin dans la qualité des cours d'eau en aval) d' Alexander R.B., E.W. Boyer, R.A. Smith, G.E Schwarz et R.B. Moore montre l'importance des petits cours d'eau, par leur contribution dans les flux d'azote et des débits des cours d'eau principaux. Les têtes de bassins apportent ainsi aux cours d'eau d'ordre supérieur, 50 à 70% du volume d'eau, ainsi que 40 à 70% de la charge en azote. L'étude rapporte que les petits cours d'eau de tête de bassin ont une fonction auto épuratrice pour l'azote bien plus importante que les cours d'eau principaux. La dénitrification, dernière étape de l'autoépuration de l'azote, s'effectue dans les sédiments constamment saturés en eau (zone hyporhéique*). Les petits cours d'eau naturels ont une surface hyporhéique beaucoup plus importante et jouent ainsi un rôle prépondérant dans l'autoépuration des eaux.

L'étude TEMCIS de 1995 a évalué les apports liés à l'agriculture, en réalisant un suivi sur le bassin versant* du Weihergraben, dédié aux cultures intensives. Un premier prélèvement est réalisé en amont des zones de culture, lorsque le ruisseau quitte la forêt. Un second prélèvement est réalisé avant la confluence entre le Weihergraben et la Largue, en aval des cultures. Les résultats montrent des apports importants de nitrates* en temps sec passant de 5mg/L à l'amont à 31mg/L à l'aval, et en temps de pluie de 53 mg/L à 155mg/L.

Depuis 1995, les pratiques d'épandage ont évolué avec une diminution des doses d'azote (révélées dans le diagnostic de suivi du programme agri'mieux « Sundg'eaux vives ») et la mise en place des bandes enherbées de 5 mètres sur les cours d'eau représentés en traits pleins et en traits pointillés et nommés sur les cartes IGN TOP 25.

La reconquête de la qualité des cours d'eau en secteur céréalier passe à la fois par la diminution de l'usage des intrants et par la renaturation des petits cours d'eau, pour leur permettre de remplir leurs fonctions d'autoépuration. Ceci peut se traduire par la mise en place de bandes tampons entre les petits cours d'eau et les cultures, ainsi que par la mise en place de ripisylves*.

Disposition D.35 **Programme d'actions**

Le SMARL* poursuit ses travaux d'entretien et de dynamisation des ripisylves*. Il veille à orienter ses travaux vers la restauration des cours d'eau banalisés en secteur céréalier, où l'implantation d'une ripisylve* permettra de recréer une trame verte. Ceci peut se concrétiser par la réalisation de chantiers pilotes en secteurs céréaliers et de suivi de l'impact de la renaturation sur la qualité des eaux des affluents.

Moyens à mobiliser : Chantier d'entretien et renaturation, 160 km de cours d'eau avec un forfait globale à 4500€/km soit 720 000€ en 10 ans soit 72 000€ par an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: SMARL*, agriculteurs riverains, Chambre d'Agriculture du Haut Rhin.

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Linéaire de cours d'eau entretenu et renaturé



Figure 38 : Enlèvement d'une ancienne vanne d'écluse (à gauche), enlèvement d'embâcle.

Objectif cible *(III.1)*-1.B : Eau et élevage - mise en place d'abreuvoirs et retrait des clôtures.

Exposé des motifs :

Dans le cadre des travaux de renaturation et d'entretien, des plantations sont réalisées sur les bords des cours d'eau, par le SMARL*, pour densifier les ripisylves* avec l'accord préalable des propriétaires riverains. Une mise en place ou un retrait des clôtures (lorsqu'elles existent), nécessaire à la bonne reprise de la ripisylve* pour assurer ses fonctions de maintien des berges, est consenti par l'exploitant. L'installation d'abreuvoirs adaptés permet de limiter la dégradation morphologique du cours d'eau par piétinement et la contamination directe des eaux par les déjections des bovins. Ces problématiques sont réglées, au cas par cas, par le riviériste avec les agriculteurs.



Figure 39 : piétinements bovins sur la Largue à Heidwiller (à gauche) et pose d'un retrait de clôture (à doite).

Disposition D.36 **Programme d'actions**

Le SAGE rappelle l'importance de l'animation de terrain pour l'atteinte du bon état hydromorphologique des cours d'eau. Ainsi, le suivi des chantiers et l'accompagnement des riverains permettent de concilier le pâturage et le bon état des cours d'eau. Ceci se traduit par la mise en place de clôtures et d'abreuvoirs qui limitent le piétinement du lit mineur* par le bétail et l'abroutissement des strates arbustives et herbacées.

Moyens à mobiliser : Emploi riviériste (SMARL*) forfait 45 000€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires: SMARL*, Eleveurs, Riverains, AERM, Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin.

Délais d'application : Dès la mise en œuvre du SAGE.

Indicateur de suivi : sans objet

Objectif cible *(III.1)*-1.C : Mise en place d'un plan de suivi et d'actions contre les plantes invasives

Exposé des motifs :

La vallée de la Largue est affectée par des espèces envahissantes. La balsamine de l'Himalaya (Impatiens glandulifera) est présente sur la quasi-totalité des linéaires avec des densités variables. Les têtes de bassin semblent épargnées. La renouée du Japon (Fallopia japonica) est présente ponctuellement le long des cours d'eau en bord de route ou sur des friches. Les têtes de bassin sont relativement préservées, mis à part le Soultzbach. La berce du Caucase (Heracleum mantegazzianum) est présente ponctuellement. Son cycle de vie est de 4 ans, il faut être attentif à la floraison (plus de 10 000 graines par plant) pour enrayer son développement.

Les espèces invasives colonisent les milieux et concurrencent les espèces locales. Elles empêchent le développement des strates herbacées et le renouvellement des strates arbustives et arborescentes.



Figure 40 : Renouée du Japon (envahissante) à Seppois-le-Bas en massif (à gauche) et en bosquet (à droite).

Le meilleur moyen de prévenir l'envahissement est le maintien d'une ripisylve* équilibrée et dynamique, ne laissant pas de place pour le développement de la renouée et

de la balsamine de l'Himalaya. Il s'agit ainsi d'éviter la banalisation des berges des cours d'eau et de replanter densément les secteurs « travaillés » ou « terrassés ».

Disposition D.37 **Recommandation**

Le SAGE appelle les collectivités, les particuliers, les entreprises et les agriculteurs à une vigilance particulière face au risque d'envahissement des espaces par les espèces invasives (renouée du Japon, balsamine de l'Himalaya, berce du Caucase, Jussie). La structure porteuse du SAGE sensibilise les collectivités à cette problématique et anime un réseau de lutte et de suivi.

Le SMARL*, structure porteuse du SAGE, tient à jour un inventaire des taches de renouées du Japon, permettant le suivi des massifs et la priorisation des interventions de traitement des taches.

Moyens à mobiliser : Communication, Animation du SAGE, Suivi des espèces envahissantes. Inventaire de terrain 15 jours/ an : 0,07 ETP/an animateur SAGE / riviériste : 3136 €/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: SMARL*, collectivités, particuliers.

Délais d'application : dès la publication du SAGE.

Indicateur de suivi : Nombre de taches de renoué en bord de cours d'eau





Figure 41 : Etang envahi par la jussie sur le bassin versant de l'Ill voisin à la Largue (à gauche), la jussie (à droite).*





(1) Ecrevisse à Pieds Rouges

(2) Pêche électrique sur la Largue

(3) Pêche électrique sur le Largitzenbach



Objectif *(III.1)*-2 : Pérenniser les peuplements piscicoles (continuité écologique)

Exposé des motifs

Le bassin versant* de la Largue comptait plus de 54 moulins qui, pour récupérer l'énergie hydraulique, ont induit la rectification des profils en long des cours d'eau par l'aménagement de seuils*, de barrages et de canaux usiniers. Les premiers travaux du SMARL* ont consisté à la stabilisation des profils en long, en appliquant une gestion de ces anciens ouvrages par la réfection, l'arasement ou la conversion en rampe, pour favoriser le franchissement piscicole et l'inondabilité des zones inondables.

La mise à jour des classements des cours d'eau au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement établit deux listes : la liste 1 et la liste 2. Dans le projet de classement, aucun cours d'eau du bassin versant* n'est concerné. Par contre, l'ensemble du linéaire de l'Ill reliant la Largue au Rhin est projeté en classement en liste 2. Ce qui impose l'aménagement de tous les ouvrages dans un délai de 5 ans, permettant d'assurer la libre circulation des poissons du Rhin jusqu'aux portes du bassin versant* de la Largue. Ainsi, à court terme, l'enjeu de franchissabilité ne concerne pas les grands migrateurs amphihalins (truite, anguille, saumon) sur le bassin versant* de la Largue.

Les activités traditionnelles du bassin versant* (agriculture, moulins, étangs) ont engendré la mise en place de nombreux petits ouvrages (buses, seuils* de prise d'eau sauvage) qui déconnectent les petits cours d'eau de têtes de bassins des cours d'eau principaux. Ces ruisseaux « pépinières » ont un fort potentiel d'accueil pour la fraie des truites ; leur reconnexion permettrait d'augmenter les surfaces de reproduction disponibles pour les salmonidés et ainsi pérenniser et dynamiser les peuplements locaux.

Objectif cible *(III.1)*-2.A : Pérenniser les peuplements piscicoles de première catégorie par la reconnexion des cours d'eau pépinières.

Exposé des motifs

Les ruisseaux de têtes de bassin, moins exposés aux crues, jouent le rôle de pépinière pour les truites qui privilégient ces sites pour déposer leurs œufs. De nombreux ruisseaux « pépinières » ont été déconnectés du réseau hydrographique par l'aménagement de prises d'eau d'étangs, de busages agricoles, etc… L'aménagement de petits ouvrages est techniquement simple, financièrement peu coûteux et reconnecte des linéaires de ruisseaux conséquents.



Figure 42 : Truite, vairon et chabot, espèces de première catégorie lors de la pêche électrique septembre 2012 à Seppois-le-Bas

Disposition D.38 **Programme d'actions**

Le SMARL* mène, au cas par cas et selon les opportunités, des travaux de reconnexions des petits cours d'eau « pépinières » aux cours d'eau principaux. Ces travaux se traduisent par le remplacement de busages forestiers et agricoles en passages à gué, permettant de rétablir la continuité piscicole. Des projets impliquant plusieurs acteurs peuvent également être envisagés, comme par exemple, sur le Krebsbach à Manspach, où la franchissabilité piscicole doit être rétablie au niveau de la confluence avec la Largue, ainsi que la continuité des écoulements au travers de la rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin. Le SMARL* peut mener une étude sur l'ensemble du bassin versant*, dont l'objectif est la reconnexion des petits affluents au cours d'eau principaux.

Moyens à mobiliser : Travaux d'enlèvement de buse, d'aménagement de seuils*. 1000 à 2000€ par petit busage + 2 jours, estimatif 10 buses : 10 000€/10ans soit 1000€/an +2 jours/an. Etudes en interne, inventaire terrain : 30 jours ETP (SMARL*/SAGE/Natura 2000) : 5 jours/an : 0,023 ETP : 1045 €/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: SMARL*, Conseil Départemental du Haut-Rhin, Voies Navigables de France, Agence de l'eau Rhin Meuse.

Délais d'application : 3 ans après la publication du SAGE.

Indicateur de suivi : Linéaire de cours d'eau « pépinière » reconnecté et nombre d'ouvrages supprimés ou aménagés.





Figure 43 : Busage d'un ancien chemin forestier (à gauche) à Seppois-le-Haut, reconnexion du petit affluent à la Largue après l'enlèvement de la buse (à droite).

Objectif cible *(III.1)*-2.B : Mettre à jour le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Haut-Rhin

Exposé des motifs

Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Haut-Rhin (PDPG) interdit l'alevinage dans les cours d'eau ayant retrouvé une population correspondante au contexte du cours d'eau. Le PDPG approuvé le 26/10/2001 classe les trois secteurs du SAGE (Largue amont, Largue aval et Affluents de la Bourbeuse) en contexte dégradé.

L'alevinage permet un repeuplement temporaire des cours d'eau, mais engendre également des impacts génétiques, sanitaires et écologiques sur les souches locales, ainsi que sur tout l'écosystème du bassin versant* (cours d'eau et étangs).

Disposition D.39 **Programme d'actions**

Le SAGE souhaite la révision du PDPG, afin qu'il prenne en compte les derniers relevés de populations piscicoles ainsi que l'objectif de pérennisation des peuplements piscicoles de première catégorie. Le SAGE encourage les loueurs de baux privés à respecter les dispositions du PDPG.

Moyens à mobiliser : Révision du PDPG,

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Fédération de Pêche du Haut-Rhin

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : révision du PDPG

Objectif cible *(III.1)*-2.C : Poursuite de la politique d'intervention du SMARL* sur les grands ouvrages menacés.

Exposé des motifs

Afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, le SMARL*, en partenariat avec le Conseil Départemental du Haut-Rhin, intervient sur les ouvrages dégradés n'ayant plus de fonction de prise d'eau. Les ouvrages sont ainsi effacés ou rendus progressivement franchissables.



Figure 44 : Seuil effondré à Seppois-le-Bas, l'abaissement de la ligne d'eau menace la stabilité des ouvrages de génie civil (pont) en amont (à gauche). Stabilisation de la ligne d'eau par la création d'une rampe en enrochement sec franchissable (à droite).*

Disposition D.40 **Programme d'actions**

Le SAGE demande la poursuite de la politique d'intervention du SMARL* et ses partenaires sur les ouvrages dégradés, menaçant la sécurité des biens et des personnes en assurant l'objectif de rétablir la continuité écologique.

Moyens à mobiliser : Travaux d'aménagement d'ouvrages entre 10 000 et 50 000 € par ouvrage. Estimé à 15 000€/an + riviériste

Maitrise d'ouvrage et partenaires: SMARL*, CD68*, AERM*, FDPPMA68*

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre d'ouvrages rendus franchissables

Objectif cible *(III.1)*-2.D : Inventorier les ouvrages et évaluer leur franchissabilité

Exposé des motifs

Les obstacles à l'écoulement sur la Largue ont été inventoriés dans le cadre du référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) par l'ONEMA*. Leur franchissabilité n'a pas été évaluée.

Disposition D.41 **Programme d'Actions**

Le SAGE montre la nécessité, à moyen terme, d'évaluer la franchissabilité des ouvrages en priorité sur les masses d'eau Largue 1 et Largue 2. Ce qui permettra de prioriser les travaux nécessaire pour la pérennisation des peuplements piscicoles et à terme le retour des migrateurs amphihalins.

Moyens à mobiliser : Méthodologie d'évaluation de la franchissabilité à définir, campagne de terrain. Plus de 40 ouvrages (Largue 1 et 2) 90 jours : 9 jours/an : 1880€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: ONEMA*, FDPPMA68*, AERM*, CD68*, SMARL*

Délais d'application : 3-5 ans après la publication du SAGE.

Indicateur de suivi : Nombre d'ouvrages inventoriés et franchissabilité définie

Objectif cible *(III.1)*-2.E : Prévenir toute nouvelle rupture à la continuité écologique

Voir règle 1 du règlement.

Exposé des motifs

La masse d'eau* Largue 2 est classée dans le SDAGE* 2009, en objectif à terme de réservoir biologique du fait de sa riche biodiversité confirmée par la présence d'espèces rares : chabots, anguilles, bouvières, castor. La masse d'eau* Largue 1 abrite des écrevisses à pieds rouges, écrevisses à pieds blancs, chabots. Le secteur de la Largue isolé des zones urbanisées et des cultures, en amont de Seppois-le-Haut jusqu'à Courtavon, entrecoupé par le Golf, constitue un réservoir de biodiversité. La politique de gestion du tronçon est la « non-intervention ». La rivière creuse son lit au fil des crues et des embâcles, et divague ainsi librement au sein de son lit majeur*. Ce secteur« pépinière » à l'écart des pressions, permet le repeuplement piscicole des cours d'eau du bassin versant*. La diversité et l'intérêt de l'habitat que constitue le lit majeur* de la Largue est reconnu par le classement en Natura 2000 du lit majeur* des masses d'eau Largue 1 et Largue 2.

Disposition D.42 **Programme d'actions**

Le SAGE demande le classement en réservoir biologique des masses d'eau Largue 1 et Largue 2 dans Le SDAGE* Rhin.

La loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) prévoit le classement des cours d'eau en liste 1 et liste 2. Les cours d'eau du bassin versant* de la Largue n'ont pas été retenus pour le classement des cours d'eau en listes 1 et 2 relatives à l'article L.214-17. Or ces nouveaux classements remplacent les anciens classements (L-432-6 du code de l'environnement). La Largue et ses affluents étaient classés en cours d'eau accueillant des poissons migrateurs et dont les ouvrages doivent bénéficier de dispositif assurant la circulation des poissons migrateurs.

Moyens à mobiliser : Sans objet

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Sans objet

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Sans objet



Figure 45 : Rectification du lit mineur de l'Elbach pour la réalisation du contournement routier de Retzwiller (ancien lit à gauche, nouveau lit à droite)*

Objectif *(III.1)*-3 : Renaturer les cours d'eau en secteurs urbanisés

Objectif cible *(III.1)*-3.A : Protéger les ripisylves* et les berges de tous les cours d'eau

Exposé des motifs

Les cours d'eau et petits cours d'eau subissent une banalisation de leur linéaire urbain. Cette banalisation se traduit par l'absence de ripisylve*, l'artificialisation (bétonnage-enrochement) des berges pouvant aller jusqu'au busage complet du cours d'eau. Ces aménagements réduisent les fonctions de tampon hydraulique en période d'excès ou de manque d'eau, d'autoépuration, d'accueil de la biodiversité, de recharge des nappes et de corridors écologiques. Ces petits cours d'eau dénaturés génèrent localement des problèmes d'inondation.

Disposition D.43 **Mise en compatibilité**

Les PLU* sont rendus compatibles avec l'objectif de préservation des ripisylves* et des berges de tous les cours d'eau. Ceci peut se traduire par exemple par :

- un classement des berges du cours d'eau en zone naturelle,

- l'instauration d'une règle d'absence de nouvelle construction dans une bande de 10 mètres à partir du haut de berge ou

- l'Identification et la localisation des sites et secteurs à protéger pour des motifs écologiques et la définition des prescriptions de nature à assurer leur protection dans les règles du PLU* conformément à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Ces dispositifs pourront prendre en compte des dispositifs dérogatoires pour les constructions déjà existantes dans ces zones.

Moyens à mobiliser : Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Communes, collectivités.

Délais d'application : 3 ans après la publication du SAGE.

Indicateur de suivi : Nombre de PLU* accompagnés par le SAGE

Objectif cible *(III.1)*-3.B: Restaurer les cours d'eau dans le franchissement des communes

Exposé des motifs

Les travaux menés par le SMARL* (renaturation et entretien des cours d'eau) ont permis la reconquête d'une bonne qualité hydromorphologique. Cependant des points noirs subsistent dans la traversée des secteurs urbains.

Les traversées des communes de Levoncourt et Courtavon pour la Largue, et de Durlinsdorf pour le Grumbach présentent une qualité hydromorphologique dégradée par l'élargissement du lit mineur* et l'artificialisation provoquant une sursédimentation et accentuant les risques d'inondation.

D'autres cours d'eau de plus petite taille ont été busés, tels la Largue à Oberlarg, le Babersenbach à Seppois-le-Haut, le Roesbach à Ballersdorf, le Dorfbach à Pfetterhouse, le Steinegraben à Mooslargue. Ces busages sont la source de dysfonctionnements hydrauliques multiples.

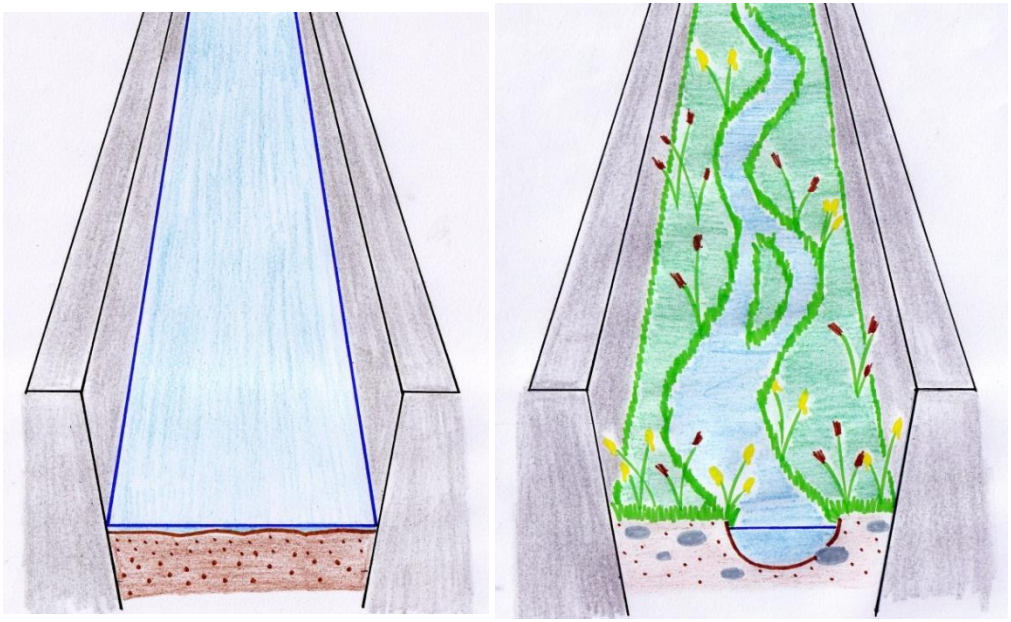


Figure 46 : Schéma de cours d'eau artificiel en franchissement de zones urbanisés (à gauche) rivière renaturée (à droite) sans perte de section hydraulique.

Disposition D.44 **Programme d'actions**

Le SAGE invite les maîtres d'ouvrage compétents (SMARL*/communes) à étudier les possibilités de réaménagement et renaturation des traversées des communes, dans l'objectif de rétablir les trames vertes et bleues, tout en solutionnant les problématiques potentielles (inondations, sur-sédimentation et stabilisation des ouvrages).

Moyens à mobiliser : Etudes et travaux de renaturation des traversées communales d'Oberlarg et de Courtavon. Etudes : 50 000€

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Communes, collectivités.

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombres d'études menés / Linéaire de cours d'eau renaturé en franchissement communal.

*THEME III : FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES : **ENJEU III.2 : ZONES HUMIDES***

Diagnostic / tendances

2 460 hectares de zones humides : un potentiel préventif pour l'équilibre de l'hydrosystème.

Les zones humides effectives du bassin versant* assurent de nombreuses fonctions hydrologiques, physiques, biogéochimiques et écologiques. Elles assurent le rôle de tampon hydraulique permettant la rétention des eaux des crues et l'alimentation des cours d'eau à l'étiage. Elles assurent l'autoépuration des eaux pour garantir la qualité de l'eau des rivières et des nappes permettant de satisfaire l'alimentation en eau potable de qualité. Elles constituent également un lieu de vie et de reproduction de la faune sauvage. Ces 2460 hectares de zones humides constituent un potentiel préventif qui permet d'assurer à moindre coût l'alimentation de la population en eau potable de qualité, ainsi que la protection des biens et des personnes face au risque d'inondation et de coulées de boues.

Les zones humides remarquables structurent le bassin versant*.

Le lit majeur* de la Largue a été reconnu, dès 1996, comme zone humide remarquable par le Conseil Départemental du Haut-Rhin. Il a ensuite été classé en site d'intérêt communautaire Natura 2000. Les étangs à forte valeur patrimoniale ont également été classés Natura 2000.

68% des zones humides ont disparu.

En 1840, les officiers du corps d'Etat-Major ont inventorié, sur le bassin versant* de la Largue 7671 ha de zones humides au sens des zones marécageuses infranchissables par les troupes armées. La comparaison avec l'inventaire des zones humides fonctionnelles révèle une disparition de plus de 68% des zones humides du bassin versant*. Les zones humides ont subi la création d'étangs, l'extension de l'urbanisation, ainsi que le drainage pour la mise en culture, suite aux remembrements. L'impact de la disparition des zones humides est perceptible. Sur le haut du bassin versant* du Largitzenbach, les petits affluents du ruisseau ont été transformés en fossés, et les prairies humides drainées pour être mises en culture. L'accentuation des phénomènes d'inondation sur la commune de Bisel a contraint les collectivités à réaliser un bassin de rétention des crues (800 000€).

Une dynamique de protection, de mise en valeur et de sensibilisation ancrée dans le bassin versant*.

Les travaux de renaturation, d'aménagement et d'entretien des cours d'eau menés par le SMARL* depuis 1992, en partenariat avec le Conseil Départemental du Haut-Rhin et l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, permettent l'optimisation du fonctionnement des zones humides et inondables associées aux cours d'eau. Le soutien au maintien et au retour en herbe des zones inondables mis en place depuis 1993 a permis de préserver les prairies inondables de la Largue et de ses affluents dans un second temps (Mesures Agro-Environnementales Territorialisées). Le Plan de Prévention du Risque Inondation protège du remblai, les zones humides du lit majeur* de la Largue de Seppois-le-Haut à Illfurth. Les mesures de maitrise foncière pour la gestion des sites patrimoniaux remarquables ont été mises en œuvre aux étangs Nérac par le Conseil Départemental du Haut-Rhin, ainsi que par le Conservatoire des Sites Alsaciens sur 18 sites. La maison de la Nature du Sundgau assure en partenariat avec le SMARL*, des actions de sensibilisation à destination du grand public et des écoles.

Stratégie pour l'enjeu zones humides

La CLE* oriente la stratégie sur les zones humides en trois axes :

- La protection des zones humides existantes, par l'interdiction de destruction des zones humides prioritaires.
- La poursuite du soutien contractuel au maintien en herbe est primordiale. Il doit être complété par la mobilisation des collectivités et des agriculteurs pour la pérennisation des filières permettant la préservation des zones humides.
- La reconquête des zones humides dégradées dans les zones à enjeux inondation et alimentation en eau potable.

Sommaire des objectifs

Objectif *(III.2)*-1 : Protéger les zones humides

Objectif cible *(III.2)*-**1.A:** Protéger les zones humides prioritaires
Objectif cible *(III.2)*-**1.B:** Développer la maitrise foncière des zones humides à fort intérêt patrimonial
Objectif cible *(III.2)*-**1.C :** Maintenir et développer le soutien à la bonne gestion agricole des zones humides

Objectif *(III.2)*-2 : Reconquérir les zones humides dans les zones à enjeux

Objectif cible *(III.2)*-**2.A:** donner la priorité aux mesures préventives

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin Meuse

Orientation T3 – O7 : Préserver les zones humides

Orientation T3 – O7.1 : Développer la sensibilisation et la culture d'acceptation des zones humides.

Orientation T3 – O7.2 : Assurer la convergence des politiques en matière de zones humides.

Orientation T3 – O7.3 : Bien connaître les zones humides.

Orientation T3 – O7.4 : Stopper la dégradation et la disparition des zones humides.

Orientation T3 – O7.4.1 : Mettre en œuvre et optimiser les outils de préservation des zones humides existants.

Orientation T3 – O7.4.2 : Stopper la dégradation des zones humides.

Orientation T3 – O7.5 : Développer la renaturation, la recréation et la gestion des zones humides.



Figure 47 : Forêt humide (aulnaie frênaie rivulaire) à Seppois-le-Haut



Figure 48 : Fond de vallon d'un affluent du Soultzbach à Mortzwiller ; prairie de fauche humide dans le vallon du Traubach

Terminologie des zones humides

Les zones humides sont définies par l'article L211-1 du code de l'environnement :

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ; »

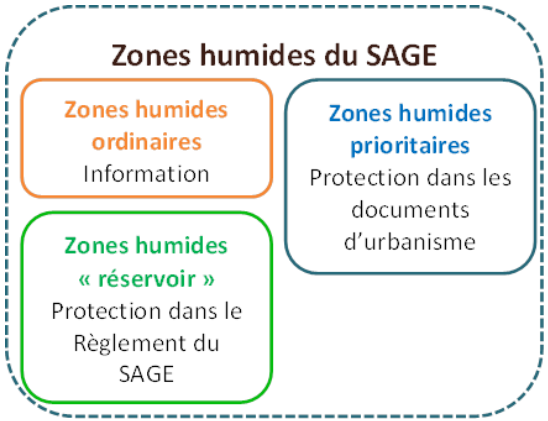
L'Arrêté interministériel du 24 juin 2008 précise les critères de détermination et de délimitation des zones humides. Les zones humides sont définies par deux critères :

- la morphologie des sols liés à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle ou
- la présence éventuelle de plantes hygrophiles.

Les zones humides dans le SAGE

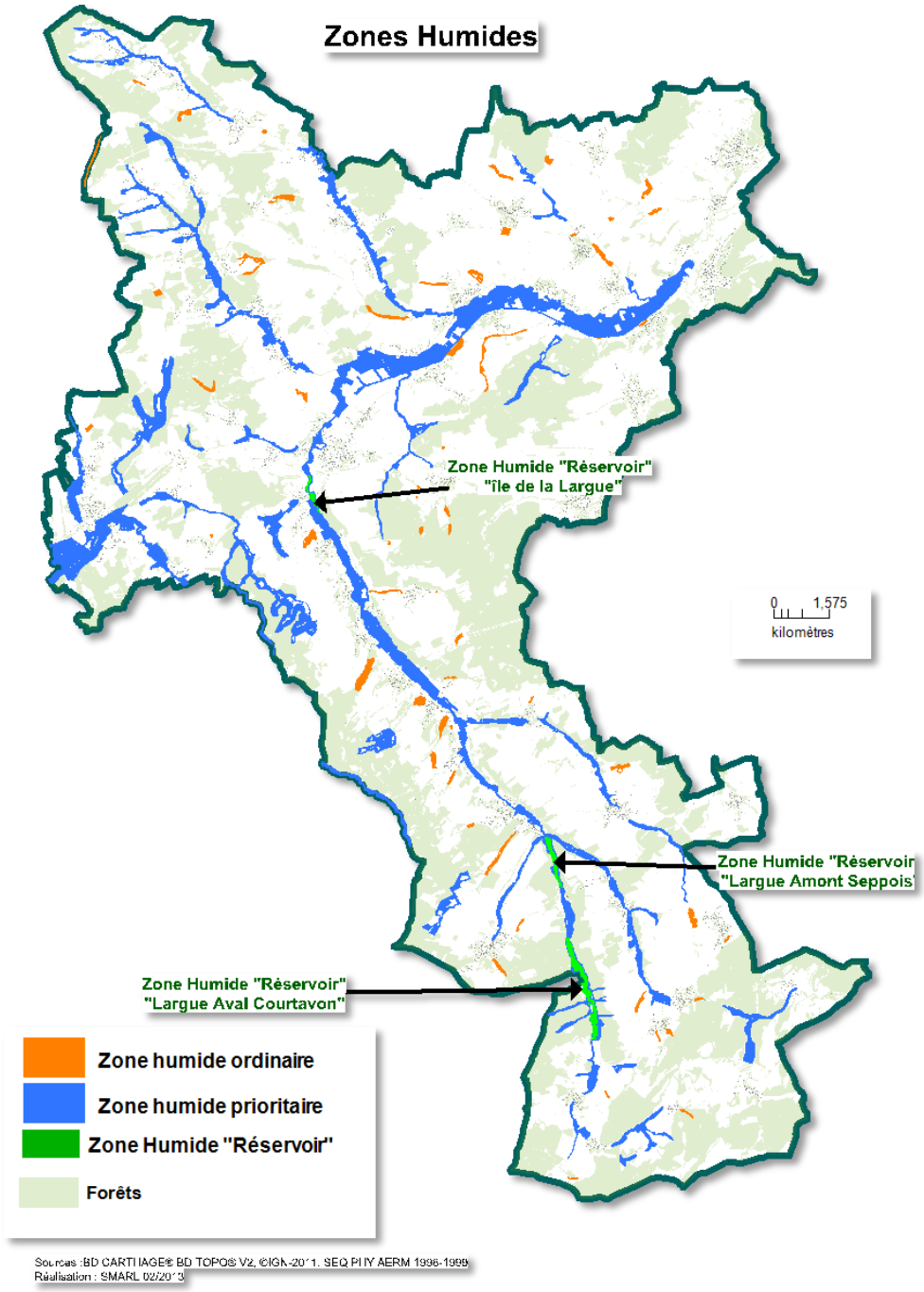
Un inventaire des zones humides a été réalisé en 2012 durant la révision du SAGE de la Largue. La surface importante du territoire étudié et les délais de révision du SAGE n'ont pas permis d'inventorier les zones humides selon les critères de l'arrêté du 24 juin 2008. Les zones humides ordinaires et prioritaires ont été inventoriées selon le critère « végétation ».

Le priorisation des zones humides a été réalisé selon la fonctionnalité de la zone humide et les enjeux pour la gestion de l'eau avec une priorité particulière pour l'optimisation des inondations et l'alimentation en eau potable.



Les zones humides ordinaires : inventoriées dans le SAGE pour information

Les zones humides prioritaires : Zones humides inventoriées dans le SAGE dans les secteurs à enjeux « gestion de l'eau » (Inondation, eau potable). Le SAGE demande leur protection dans les documents d'urbanisme (voir disposition D.45).



Les zones humides réservoir : zones humides délimitées dans le SAGE pour lesquelles s'applique une protection dans le règlement du SAGE (Voir article 2 du règlement.)

*Le SAGE mentionne également le terme « **zones humides à fort intérêt patrimonial** ». Ce sont des zones humides non inventoriées dans le SAGE du fait de leur très modeste surface. Elles présentent néanmoins une forte naturalité et peuvent être révélées lors des révisions des PLU. Il s'agit, par exemple, d'étangs abandonnés ou de fond de vallon en secteur forestier non entretenu. Le SAGE incite les communes à mettre en place des dispositifs de protection par maitrise foncière pour ces zones humides (voir disposition D.46).*

Objectif *(III.2)*-1: Protéger les zones humides

Voir règle 2 du règlement : Zones humides « réservoir »

Objectif cible *(III.2)*-1.A : Protéger les zones humides prioritaires

Exposé des motifs

Les zones humides sont victimes de l'extension des zones urbanisées. L'artificialisation des zones humides n'est pas sans conséquence. Elle affecte les conditions de ruissellement et anéantit les fonctions de tampon hydraulique des zones humides. La destruction des zones humides peut ainsi augmenter la sensibilité des zones urbaines aux inondations et aux coulées de boues. La prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme est primordiale, afin de prévenir les événements pluvieux plus intenses. Les zones humides peuvent également constituer des lieux de vie et des espaces paysagers intéressants dans les zones urbanisées. L'alternative au « tout tuyau » par la création de noues et de fossés peut permettre le tamponnement et le traitement des eaux pluviales excédentaires des nouvelles zones urbanisées.

L'étude inventaire des zones humides a révélé la présence de zones humides prioritaires, dont la préservation est un enjeu fort pour la qualité des eaux souterraines et la protection contre le risque d'inondation. Ces zones humides prioritaires constituent le potentiel préventif, garantissant la protection contre les coulées de boues, contre les inondations, ainsi que la protection des captages d'eau potable.

Disposition D.45 **Mise en compatibilité**

Le SAGE fixe l'objectif de protection et de non dégradation des zones humides prioritaires. Les documents d'urbanisme sont rendus compatibles avec cet objectif.

Ceci peut se traduire par exemple par

- le classement des zones humides prioritaires en zone N ou A du PLU* ou la mise en place, dans le règlement du PLU, d'une interdiction de nouvelles constructions et de nouveaux aménagements à une distance minimale du cours d'eau associé à la zone humide.

- l'Identification et la localisation des sites et secteurs à protéger pour des motifs écologiques et la définition des prescriptions de nature à assurer leur protection dans les règles du PLU* conformément à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Des dispositifs dérogatoires peuvent être prévus pour les infrastructures liées à la gestion de l'eau (assainissement et eau potable).

L'inventaire des zones humides, réalisé dans le cadre du SAGE, a été mis en place pour une gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant* et du sous bassin versant*. La délimitation des zones cartographiées dans l'inventaire à l'échelle du SAGE peut nécessiter des ajustements pour leur intégration dans les documents d'urbanisme. L'inventaire des zones humides prioritaire du SAGE Largue est basé sur une observation des milieux et leur végétation, sans respecter strictement l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides appliqués par la Police de l'eau.

Voir cartes en Annexes 1

Moyens à mobiliser : Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Communes, Collectivités.

Délais d'application : 3 ans suite à la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Suivi de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Objectif cible *(III.2)*-1.B : Développer la maitrise foncière des zones humides à fort intérêt patrimonial

Exposé des motifs

Le Conservatoire des Sites Alsaciens mène une politique de maîtrise foncière pour les sites à grande valeur patrimoniale. Il a ainsi acquis ou soumis à bail emphytéotique, plus d'une quinzaine de sites sur le bassin versant* de la Largue. Le Conseil Départemental du Haut-Rhin mène également une politique de maîtrise foncière des milieux remarquables dans le cadre du dispositif « Espace Naturel Sensible ». Dans ce cadre, les communes intéressées font une demande au Conseil Départemental de classement des territoires concernés en espace naturel sensible. Ce classement permet la préemption lors de la vente des milieux à protéger.

Disposition D.46 **Programme d'actions**

Le SAGE invite les communes et collectivités à utiliser les dispositifs de maîtrise foncière pour l'acquisition des zones humides à fort intérêt patrimonial. Les communes pourront par exemple demander le classement en Espaces Naturels Sensibles des étangs abandonnés sur leur ban communal ou tout autre milieu humide à forte naturalité.

Dans cette dynamique le SAGE invite les collectivités à prendre en compte, le cas échéant, l'usage agricole des milieux humides et considérer l'opportunité d'entretien des milieux par l'agriculture avec un cahier des charges approprié, rédigé en concertation avec la profession agricole (exemple entretien des prairies humides).

Moyens à mobiliser : Recensement, communication et accompagnement des collectivités. 10 jours Animateur SAGE / an : 0,023 ETP/an : 1045€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Conservatoire des Sites Alsaciens, Conseil Départemental du Haut-Rhin, Animation du SAGE, Natura 2000.

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Surface de zones humides en maîtrise foncière

Objectif cible *(III.2)*-1.C: Maintenir et développer le soutien à la bonne gestion agricole des zones humides

Exposé des motifs

Les dispositifs de soutien au maintien en herbe mis en place depuis 1993 à la demande du SMARL* sur le lit majeur* de la Largue avec une première adhésion de 350 ha ont été étendu aux zones GERPLAN avec une adhésion au dispositif, entre 2008 et 2012, de 1193 ha sur l'ensemble du bassin versant*. Ces dispositifs de maintien en herbe sont localisés dans les zones à enjeux « inondation », « qualité des eaux », « biodiversité » et « paysage ». Les zones humides exploitées en prairies de fauche ou pâtures se retrouvent englobées dans ces zonages.

Disposition D.47 **Programme d'actions**

Le SAGE demande le maintien des dispositifs de soutien au maintien à l'herbe et à la remise en herbe. Le SAGE alerte les collectivités sur les risques liés à l'abandon de l'élevage pour les zones humides et l'équilibre de l'hydrosystème du bassin versant*. Le SAGE invite les collectivités à accompagner les éleveurs vers une pérennisation de la filière. Voir objectif transversal *(IV)*-1 .

Moyens à mobiliser : Mesures Agro-environnementales (1200 hectares aidés à 200€ en moyenne= 240 000€/an) voir D.26

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Conseil Départemental du Haut Rhin, Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin.

Délais d'application : dès la publication la du SAGE.

Indicateur de suivi : Surface contractualisée en MAET* ou nouveaux dispositifs

Objectif *(III.2)*-2 : Reconquérir les zones humides dans les zones à enjeux

Exposé des motifs

Dans le cadre de la protection des biens et des populations face aux risques « inondations » et de coulées de boues, des interventions sont parfois nécessaires. Les interventions curatives ont longtemps été les seules mises en œuvre. La dégradation de l'eau d'un captage justifiait son abandon et la recherche d'un nouveau captage plutôt que la reconquête de la qualité des eaux. L'augmentation des épisodes de crues et de coulées de boues menaçant les villages justifiait la construction de digues de protection ou de bassins de rétention. Ainsi, la source du problème n'était pas traitée.

L'observation sur le bassin versant* d'une dégradation de la qualité des eaux ou de phénomènes de crues plus dommageables est corrélable avec la disparition des zones humides dans l'aire d'alimentation du captage ou du bassin versant* générant l'écoulement.

Objectif cible *(III.2)*-2.A : Donner la priorité aux mesures préventives

Exposé des motifs

Dans le cadre de programmes de lutte contre la pollution d'un captage ou d'aménagements contre les coulées de boues et les inondations, la fonctionnalité de l'hydrosystème du bassin versant* ou de l'aire d'alimentation n'est pas systématiquement considérée. Pourtant un hydrosystème équilibré assure de nombreuses fonctions d'autoépuration, de tamponnements, lors des épisodes pluvieux, et de rétention des sols.

Disposition D.48 **Recommandation**

Dans le cadre de travaux de lutte contre les inondations et coulées de boues, ou de mise en place de programmes d'actions de reconquête de la qualité des captages, le SAGE invite les collectivités à considérer la qualité hydromorphologique des cours d'eau et des zones humides du bassin versant* ou de l'aire d'alimentation concernés. Les collectivités profitent ainsi de chaque occasion pour mettre en place des programmes de reconquête de la fonctionnalité des cours d'eau et de l'hydrosystème associé. La reconquête de la fonctionnalité du réseau hydrographique et ses zones humides associées contribue activement à l'amélioration de la qualité des eaux, au tamponnement des ruissellements et à la rétention des fines.

Moyens à mobiliser : Prise en compte des hydrosystèmes dans la mise en place des programmes d'actions et/ou d'aménagements.

Maîtrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Collectivités

Délais d'application : dès la publication la du SAGE.

Indicateur de suivi : Nombre de chantiers de renaturation de zones humides

THEME III : FONCTIONNEMENT DES MILIEUX AQUATIQUES : ***ENJEU III.3 : ETANGS ET PLAN D'EAU DE COURTAVON***

Diagnostic / tendances

De nombreux étangs

Le périmètre du SAGE Largue compte plus de 800 étangs soit une surface de 622ha.

Des impacts hydrauliques.

Les étangs influencent les régimes hydrauliques des cours d'eau en étiage comme en période de crue.

L'évaporation générée par les étangs pour une journée sèche en juillet-août est estimée à 150 l/s sur les 320ha d'étangs du bassin versant* de la Largue et à 140l/s sur les 302ha d'étangs du secteur de Montreux. Ceci correspond à la moitié du débit statistique d'étiage (QMNA 1/5) de la Largue à Spechbach-le-Bas (QMNA 1/5= 305l/s). (Données Etude TEMCIS-RIVE ENVIRONNEMENT 1996-2001)

Lors des hautes eaux, les étangs construits en remblais dans le lit majeur* des cours d'eau empêchent l'épandage des crues et accélèrent les écoulements vers l'aval. De plus, la construction d'étangs modifie localement les temps de concentration des eaux lors des épisodes pluvieux, dans les mêmes proportions que l'imperméabilisation des sols.

Des impacts sur la vie aquatique des cours d'eau.

Les étangs ont perdu, petit à petit, leur vocation de production piscicole pour tendre vers un usage récréatif. Les fonctionnalités écologiques ainsi que les bonnes pratiques de gestion des étangs ne sont ainsi plus forcément respectées.

Les impacts des étangs peuvent être nombreux en fonction de leur installation vis-à-vis du cours d'eau. Ils peuvent induire :

- Une entrave à la continuité écologique : Les étangs disposant d'une prise d'eau en rivière par un seuil* ou installés au fil de l'eau empêchent la migration du poisson.
- Un déséquilibre de la population piscicole à l'amont par la fuite du poisson de l'étang vers les cours d'eau.
- Une dégradation physico chimique des eaux des cours d'eau de première catégorie par le réchauffement estival et le refroidissement hivernal des eaux rejetées
- Une pollution des cours d'eau par les vases issues de vidanges mal réalisées

Ces impacts peuvent être maîtrisés et minimisés par le respect des bonnes pratiques et les aménagements adaptés.

Des étangs patrimoniaux

Les étangs à forte valeur patrimoniale bénéficient du classement Natura 2000 à travers le site « Sundgau, région des étangs ». Ils abritent une biodiversité faunistique et floristique remarquable.

Une limitation de création de nouveaux étangs et un accompagnement des propriétaires

Le premier SAGE a permis la limitation administrative de création de nouveaux étangs.

En 2011, le SMARL* a fait réaliser par le bureau d'étude Sinbio, un guide pour la bonne gestion des étangs du bassin versant* de la Largue. Les fiches d'actions de ce guide sont diffusées sur le site internet du SMARL*. Le riviériste du SMARL* accompagne les propriétaires et gestionnaires d'étangs vers une meilleure gestion de leur étang.

Le plan d'eau de Courtavon impacte le cours d'eau.

Le plan d'eau de Courtavon a été créé dans les années 70. La rivière a été décalée en bordure du lit majeur*. L'accentuation de la pente, suite à la disparition des méandres, a été compensée par la mise en place de seuils*. Ces seuils* ont rompu la libre circulation des poissons. Bien que minimisés, suite au comblement de la prise d'eau d'alimentation du plan d'eau, les rejets dans la Largue réchauffent localement le cours d'eau et peuvent entrainer des espèces d'étangs dans le cours d'eau de première catégorie.

Stratégie pour l'enjeu étangs et plan d'eau de Courtavon : diminuer l'impact des étangs et plans d'eau.

Pour éviter toute nouvelle dégradation, la Commission Locale de l'Eau souhaite que le SAGE maintienne une limitation de la création de nouveaux étangs comme le préconisait le SAGE en 1999.

Afin de diminuer les impacts des étangs existants, l'animation et la mise à disposition du guide de bonne gestion des étangs sont poursuivis par l'accompagnement des propriétaires d'étangs.

Dans les zones à enjeux et pour les étangs abandonnés à fort valeur patrimoniale, la Commission Locale de l'Eau souhaite que soient développés les outils de maîtrise foncière.

La Commission Locale de l'Eau souhaite la mise en place d'une concertation des différents acteurs du plan d'eau de Courtavon pour atténuer ses impacts sur le cours d'eau.

Sommaire des objectifs

Objectif *(III.3)*-1 : Limiter la création de nouveaux étangs

Objectif *(III.3)*-2 : Optimiser la gestion des étangs

Objectif *(III.3)*-3 : Développer la maîtrise foncière sur les étangs abandonnés.

Objectif *(III.3)*-4 : Diminuer les impacts du plan d'eau de Courtavon.





Figure 49 : Barrage de prise d'eau illégal sur le Largitzenbach (à gauche) ; prise d'eau de l'étang communale de Chavannes sur l'Etang.

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin Meuse

Orientation T3 – O4.2 : Mettre en place des codes de bonnes pratiques pour certains aménagements, tels que les gravières et les étangs ayant un impact négatif particulièrement fort sur les cours d'eau.

Objectif *(III.3)*-1 : Limitation de la création de nouveaux étangs

Exposé des motifs

Voir règle 3 du Règlement

Le bassin versant* de la Largue compte une densité d'étangs de plus de 1,31 ha d'étangs par km² de bassin versant*. Le centre du bassin versant* est le plus concerné. Dans ce secteur, la quasi-totalité des affluents et petits affluents subissent les impacts des prises d'eau et des rejets des étangs qui les empêchent de remplir leur fonction de cours d'eau pépinière pour la reproduction piscicole.

Masse d'eau	Nombre Etangs	Surface Etangs (ha)	Surface Bassin versant km²	Densité ha/km²
Largue 2	394	113,6	61,8	1,8
Largue 1	275	92,2	68,6	1,3
La Lutter	67	58,6	17,2	3,4
Largitzenbach	90	34,0	19,5	1,7
Roesbach	47	23,0	18,9	1,2
Soultzbach	93	22,4	39,1	0,6
Gruebaine	32	17,8	10,8	1,6
Suarcine	39	14,0	7,1	2,0
Traubach	63	13,3	22,7	0,6
Reppe	21	7,7	4,7	1,6
Saint-Nicolas	9	6,1	3,4	1,8
Weihergraben	5	4,7	11,9	0,4
Elbaechel	14	3,3	11,1	0,3
Krebsbach	16	3,4	18,6	0,2
TOTAL	**1165**	**414,0**	**315,2**	**1,3**

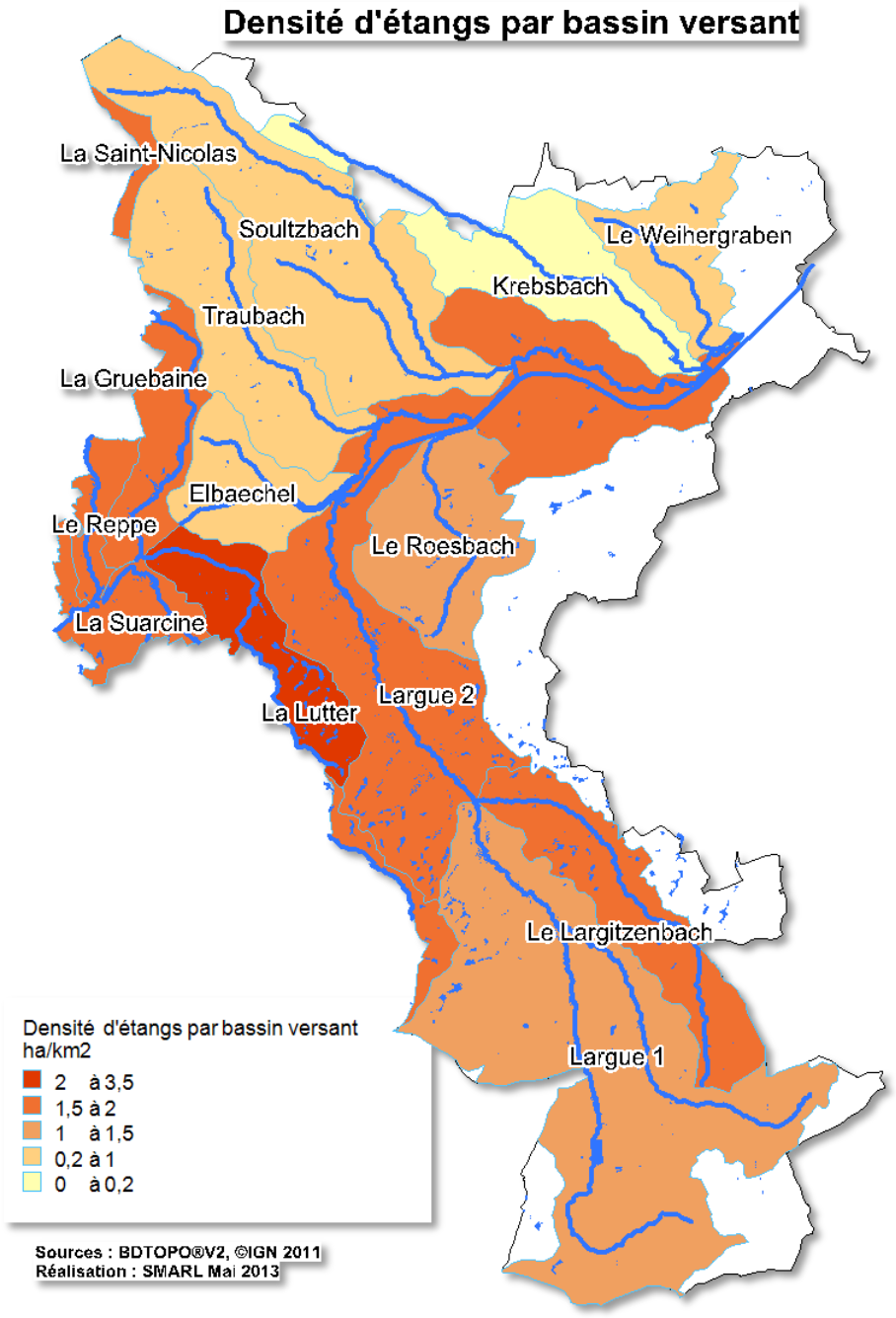
Le diagnostic du SAGE de 1999 faisait état d'une prolifération des étangs. Ces nouveaux étangs n'ont pas de vocation productive mais uniquement une vocation de loisirs. Au vu des nombreux impacts de la prolifération d'étangs sur la Largue et ses affluents, la CLE* a demandé la limitation de la création de nouveaux étangs en 1999. Les services instructeurs n'instruisent plus que des demandes de modification d'étangs.







Figure 50 : Prise d'eau d'étang à Soppe-le-Haut, Terrassement d'un chapelet étang à Ueberstrass (2001), Vidange et réfection d'un étang à Guevenatten (2013).



Le SDAGE* 2009 conforte le SAGE dans cette démarche :

SDAGE* Rhin Thème 3-Orientation 4.2 – Disposition 6

Prévoir dans les Plans d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) ou dans les règlements de chaque SAGE, en fonction de la sensibilité du milieu, de son état actuel et de son fonctionnement, des critères conditionnant la délivrance des autorisations ou l'acceptation des déclarations de création de nouveaux plans d'eau, voire leur interdiction sur les zones les plus fragiles (têtes de bassins, notamment en première catégorie piscicole, zone de faibles débits, etc.). Les créations de plans d'eau pourront se faire dans le cadre d'un SAGE, quand leur intérêt public est avéré et qu'ils ne constituent pas une menace pour les milieux aquatiques, y compris les zones humides et leurs annexes. De plus, ces créations de plans d'eau seront limitées à des plans d'eau à vocation économique.

Disposition D.49 **Mise en compatibilité**

Les documents d'urbanisme sont rendus compatibles avec l'objectif de limitation de la création de nouveaux étangs. Ceci peut se traduire par l'interdiction de la création de nouveaux étangs dans les documents d'urbanisme.

Moyens à mobiliser : Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: Communes et EPCI

Délais d'application : 3 ans suite à la publication du SAGE.

Indicateur de suivi : Nombre de PLU* accompagnés par le SAGE

Objectif *(III.3)*-2: Optimiser la gestion des étangs

Exposé des motifs

Les étangs du bassin versant* de la Largue ont perdu leur usage exclusif de pisciculture. Ils sont à présent utilisés pour un usage récréatif par une grande diversité d'utilisateurs.

Le guide pour la bonne gestion des étangs du bassin versant* de la Largue décrit en 19 fiches les bonnes pratiques pour diminuer l'impact de l'étang sur le cours d'eau et en améliorer le fonctionnement biologique. Ces fiches traitent des thématiques :

de prises d'eau en cours d'eau : des seuils* et la restauration de la continuité écologique ; des étangs en barrage au fil de l'eau et la restauration de la continuité écologique, de la régularisation et la mise en conformité des prises d'eau.

Des nombreuses solutions d'atténuation des impacts des rejets : Installation d'un moine, d'un lit filtrant, d'une pêcherie, de trop plein de fond, de fossé d'évacuation, de cascade de réoxygénation.

Des bonnes pratiques de gestions de l'étang : Développement du semis naturels et plantation, Création d'îlot et de zone de haut fond, solution contre l'érosion des berges, remodelage des berges, gestion des problèmes d'eutrophisation et des espèces invasives, des vidanges d'étangs, évolution des étangs abandonnées en zones humides.

Disposition D.50 **Programme d'actions**

Dans le cadre de l'animation du SAGE et de l'animation rivière et zones humides, le SMARL* poursuit l'animation du guide de bonne gestion des étangs. Cette animation se traduit par l'accompagnement des propriétaires d'étangs, l'organisation de communication (retours d'expérience, visites de chantiers, formations ,…)

Moyens à mobiliser : Communication, animation, Rivieriste du SMARL*

Maitrise d'ouvrage et partenaires: SMARL*, Agence de l'Eau Rhin Meuse, propriétaires d'étangs.

Délais d'application : dès la publication la du SAGE.

Indicateur de suivi : Nombre de propriétaires renseignés





Figure 51 : Vanne de vidange, étang à sec à Seppois-le-Haut. Pêche aux étangs Nérac à Altenach, Saint-Ulrich.



Objectif *(III.3)*-3 : Développer la maîtrise foncière sur les étangs abandonnés.

Exposé des *motifs*

L'absence d'entretien sur les étangs conduit, à terme, au comblement de l'étang par l'accumulation de sédiments et de matières organiques. La lame d'eau y est très faible et l'étang se couvre progressivement de végétation.

Ces milieux constituent des zones humides d'une riche biodiversité faunistique (insectes, batraciens, reptiles, oiseaux) et floristique.

Les propriétaires de ces étangs à l'abandon ont perdu l'intérêt de les entretenir. La maîtrise foncière par le dispositif de préemption est une solution pour pérenniser ces milieux humides exceptionnels.

Le dispositif des Espaces Naturels Sensibles permet au Conseil Départemental du Haut-Rhin de préempter ou de faire bénéficier de son droit de préemption les communes ou syndicats mixtes. Pour cela, les communes doivent demander le classement des zones concernées (étangs abandonnés) en espaces naturels sensibles. Le Conservatoire des Sites Alsaciens gère deux étangs : l'étang du milieu (acquis en 2007) et l'étang du Pré Favé (acquis en 2010).



Figure 52 : Etang abandonné évoluant vers une zone humide

Disposition D.51 **Programme d'actions**

Le SMARL*, dans le cadre de l'animation du SAGE et de l'animation « rivière et zones humides », recense les étangs à l'abandon. Il sensibilise les collectivités à l'intérêt de la préservation des étangs abandonnés et accompagne les communes dans les démarches de protection, en collaboration avec le Conservatoire des Sites Alsaciens, l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et le Conseil Départemental du Haut-Rhin.

Moyens à mobiliser : Prospection et communication auprès des communes, riviériste, animation Natura 2000, forfait urbaniste.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: SMARL*, Communes, Conseil Départemental du Haut-Rhin, Agence de l'Eau Rhin Meuse, Conservatoire des Sites Alsaciens.

Délais d'application : dès la publication la du SAGE.

Indicateur de suivi : Surface de zones humides en maîtrise foncière

Objectif *(III.3)*-4 : Diminuer les impacts du plan d'eau de Courtavon

Exposé des motifs

Le plan d'eau de Courtavon a été créé en 1979 par un Syndicat Intercommunal à Vocation Unique avec une subvention du Conseil Supérieur de la Pêche. La Fédération de pêche du Haut-Rhin (FDPPMA68*) est gestionnaire de la pêche. Elle y organise des tournois de pêche à portée internationale (tournoi de pêche au coup des 6 nations en 2011).

Différentes problématiques ont été recensées sur le plan d'eau de Courtavon :

- Rupture de la continuité écologique sur la Largue, par la création de seuils*, suite au décalage du cours d'eau en limite gauche du lit majeur*.
- Fuites d'espèces exogènes au cours d'eau de 1ère catégorie (pollution piscicole de la Largue).
- Hausse des températures en aval du rejet des eaux de l'étang.
- Prise d'eau sur la Largue non autorisée (actuellement colmatée).

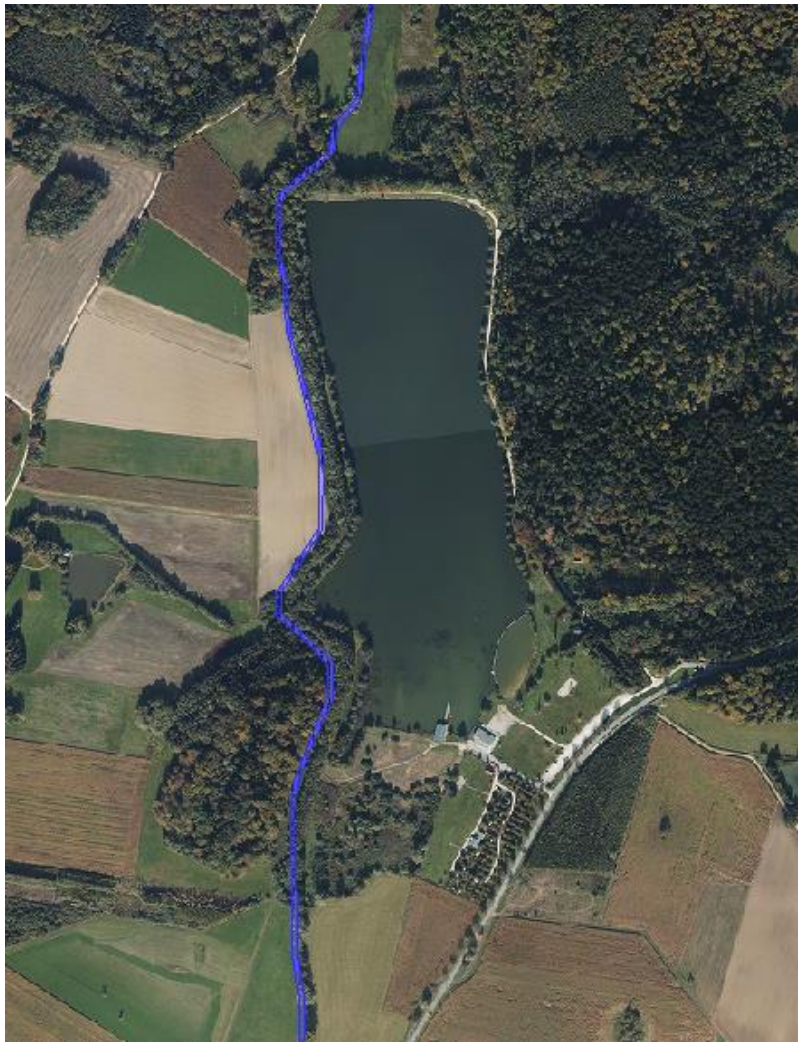


Figure 53 : Vue satellite de l'Etang de Corutavon, Source IGN© 2010, BD ORTHO®



Figure 54: Seuil assurant le maintien de la ligne d'eau de la Largue suite à la création de l'étang*

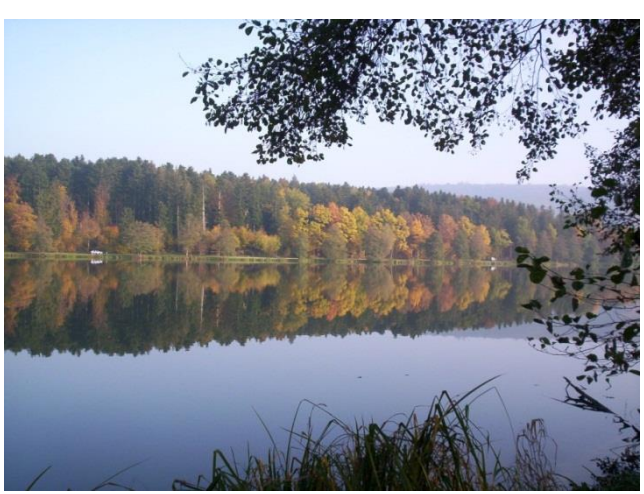




Figure 55 : Vue sur l'étang de Courtavon (à gauche) ; arrivée de la surverse de l'étang dans la Largue (à droite).

Disposition D.52 **Programme d'actions**

Une concertation des différents acteurs, pour mettre en place les solutions aux différentes problématiques, est lancée.

Les problématiques hydromorphologiques peuvent être résolues dans un programme global sur le secteur de Courtavon (depuis la rhizosphère de Levoncourt jusqu'à l'étang de Courtavon).

Moyens à mobiliser : Concertation, Animation du SAGE 2 jours/an, 0,009 ETP : 420€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires: FDPPMA68*, Syndicat intercommunal de gestion du plan d'eau, Commune de Courtavon, SMARL*.

Délais d'application : 3 - 5 ans après la publication du SAGE.

Dispositif de suivi : Réalisation de la concertation

Diagnostic / tendances :

Une préservation et une valorisation des zones herbagères par une forte présence de l'élevage.

La présence de l'élevage sur le bassin versant* de la Largue permet le maintien et la valorisation des prairies dans les zones à enjeux pour la gestion de l'eau (lits majeurs des cours d'eau). Ces prairies permettent l'optimisation des inondations (voir Objectif cible (II.2)-1.B) et la garantie d'une bonne qualité des eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau potable. Ces dix dernières années, le nombre d'éleveurs a diminué de 40%. Dans le même temps, le nombre d'Unités Gros Bétails (UGBs) sur le bassin versant* a diminué de 17%. Ceci traduit un regroupement des exploitations et une disparition des petits élevages.

Dans un contexte incertain :

- une nouvelle Politique Agricole Commune pénalisant les petits éleveurs,
- une nouvelle application de la directive Nitrate induisant de nouveaux investissements de mise aux normes
- la suppression des quotas laitiers

La tendance à la diminution et à la concentration de l'élevage risque fort de s'accélérer.

Un potentiel de développement économique le long de la voie de transport fluvial en gabarit Freycinet

La présence du Canal du Rhône au Rhin sur le bassin versant*, axe de transport à faible émissivité en carbone, n'est pas valorisée. On ne dénombre plus d'activité économique profitant des quais de chargement sur le bassin versant* de la Largue pour le transport.

Le morcellement des baux de pêche : frein au développement de la pêche loisir

L'activité de la pêche en rivière est peu développée sur la Largue. Le morcellement des baux de pêche peut expliquer cet état. L'association agrée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques Sud Alsace œuvre actuellement à la simplification de la pratique de la pêche, en récupérant, auprès des communes, les baux de pêche. La valorisation de la Largue pour la pêche loisir fait partie des orientations pour développer le tourisme dans le Sundgau.

Des opportunités d'interconnexions des réseaux communaux d'eau potable

Le bassin versant* de la Largue se caractérise par un grand nombre d'unités de distribution d'échelle communale. De nombreuses opportunités d'interconnexions sont à étudier tant pour assurer la sécurité quantitative et qualitative de l'approvisionnement en eau potable que pour répondre aux problématiques locales telle l'agressivité des eaux.

Stratégie pour les enjeux transversaux

La stratégie établie par la Commission Locale de l'Eau pour le maintien des surfaces en herbe nécessaires à la bonne qualité des eaux et à la gestion des crues est l'évolution du « soutien au maintien à l'herbe » vers le soutien à la filière.

Le SAGE souhaite rendre les collectivités attentives au potentiel de développement économique du Canal du Rhône au Rhin Freycinet.

Sommaire des objectifs

Objectif *(IV)*-1 : Préserver les surfaces en herbe par le soutien à la filière «élevage»

Objectif *(IV)*-2 : Considérer le potentiel de développement le long du canal du Rhône au Rhin Freycinet

Objectif *(IV)*-3 : Favoriser le développement de la pêche associative en rivière

Objectif *(IV)*-4 : Mettre en place une réflexion concertée pour l'eau potable

Objectif *(IV)*-5 : Formaliser l'intervention du SAGE dans le SCOT et les PLU

SDAGE* Rhin

Orientations correspondantes du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin Meuse

Orientation T6 – O1 : Anticiper en mettant en place une gestion des eaux gouvernée par une vision à long terme, accordant une importance égale aux différents piliers du développement durable, à savoir les aspects économiques, environnementaux et socio-culturels.

Orientation T6 – O1.1 : Pour les questions liées à l'eau, privilégier activement la prévention et les interventions à la source (exemple : mettre en place des technologies propres ou développer des produits de substitution en industrie, modifier les pratiques en agriculture, préserver les zones d'expansion des crues, le fonctionnement naturel des milieux, encourager les économies d'eau, etc).

Orientation T6 – O3 : Renforcer la participation du public et de l'ensemble des acteurs intéressés pour les questions liées à l'eau et prendre en compte leurs intérêts équitablement.

Orientation T6 – O3.1 : Informer, sensibiliser et éduquer le public, notamment les plus jeunes, aux questions liées à l'eau.

Orientation T6 – O3.2 : Encourager les initiatives de gestion participative de l'eau.

Objectif *(IV)*-1 : Préserver les surfaces en herbe par le soutien à la filière « élevage ».

Exposé des motifs

Le maintien en herbe joue un rôle primordial dans l'atteinte et le maintien d'une bonne qualité des eaux souterraines et superficielles, comme cela a été développé dans l'objectif cible (II.2)-1.B et l'objectif cible (III.2)-1.D. Les dispositifs de soutien au maintien à l'herbe mis en place depuis 1993 dans la vallée de la Largue ont aidé les agriculteurs à maintenir un couvert herbagé dans les zones à enjeux « eau ». Dans la vallée, la répartition équilibrée d'élevages de taille modeste pratiquant la pâture, permet une valorisation des zones maintenues en herbe. Les réflexions de la Commission Locale de l'Eau sur l'équilibre économique de l'élevage et ainsi sur la garantie du maintien à l'herbe ont révélé de nombreuses incertitudes.



Figure 56 : Zone inondable maintenue en prairie de fauche (à gauche) , pâture en bord de rivière (à droite)

En effet, les tendances passées montrent une baisse du nombre d'éleveurs, un agrandissement des exploitations et une baisse du nombre d'UGB sur le bassin versant* de 17% lors des dix dernières années. Cette tendance risque de s'accentuer dans un contexte économique et réglementaire tendu. La nouvelle application de la directive nitrate va imposer de nouveaux travaux de mise aux normes pour la gestion des effluents d'élevage. La suppression des quotas laitiers, prévue pour 2015, apporte également des incertitudes sur l'avenir de l'élevage dans la vallée de la Largue. Dans ce contexte, le soutien par le maintien en herbe ne pourrait plus être suffisant.

La Commission Locale de l'Eau oriente la gestion de l'eau résolument vers le préventif. Elle alerte ainsi les collectivités sur la pérennité qualitative de la ressource en eau. Il s'agit de prévenir un changement de l'affectation des sols et d'éviter de lourds investissements curatifs pour le traitement des eaux destinées à l'eau potable.

La vente de viande en circuit court et caissettes se développe à l'initiative des éleveurs. Le lancement de la centrale de réservation de caissette de viande sur internet « Terre d'Elsass » augmente la lisibilité de la vente directe du producteur au consommateur.

Disposition D.53 **Programme d'action**

Le SAGE souligne le rôle que joue l'élevage dans la préservation de la bonne qualité des eaux du bassin versant* de la Largue par le maintien en herbe. Le SAGE invite les collectivités à étudier la pérennisation à long terme de l'élevage par la valorisation des efforts rendus sous forme de partenariat avec les agriculteurs pour garantir la qualité des milieux et des eaux.

Ceci peut se traduire par la réalisation d'une étude de potentiel de valorisation des produits en filière courte à travers la restauration collective, la création d'un Label, apte à intégrer l'Agriculture Biologique, valorisant les produits garantissant un maintien en herbe.

Moyens à mobiliser : Etude/communication

Maîtrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Communes, SIAEP*, Chambre d'agriculture, OPABA (Organisation Professionnelle de l'Agriculture Biologique en Alsace), Agence de l'Eau Rhin Meuse, Région Alsace, Conseil Départemental du Haut-Rhin.

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre d'éleveurs, nombre d'UGB/exploitation, nombre d'UGB sur le bassin versant*. Surface en herbe

Objectif *(IV)*-2 : Considérer le potentiel de développement le long du canal du Rhône au Rhin au gabarit Freycinet

Exposé des motifs

Le canal du Rhône au Rhin a une place importante dans l'hydrosystème de la Largue. Il permet la navigation commerciale au gabarit Freycinet et est également vecteur de navigation de plaisance. Alors que la navigation commerciale devient anecdotique sur le tronçon concerné par le SAGE, le transport fluvial sur gabarit Freycinet apparait comme une source de diminution des émissions de CO_2. Cette piste a été étudiée et testée par Peugeot pour transporter des pièces de la fonderie de Sept Fons au site de Mulhouse.

Disposition D.54 **Recommandation**

Le SAGE invite les communes et groupements de communes à considérer le potentiel de transport à faible niveau d'émission de carbone que constitue le Canal du Rhône au Rhin et l'opportunité de développement économique qu'il constitue.

Moyens à mobiliser : Prise en compte du canal du Rhône au Rhin au gabarit Freycinet dans les plans et programmes de développement économique locaux

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Collectivités, chambres consulaires, associations compétente en développement économique.

Délais d'application : Dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Sans objet



Figure 57 : Ancien quai de déchargement sur le canal du Rhône au Rhin à Montreux-Vieux. La grue reste visible

Objectif *(IV)*-3 : Favoriser le développement de la pêche associative en rivière

Exposé des motifs

Les effectifs de pêcheurs sont en constante régression en France. Le bassin versant* de la Largue a également vu diminuer l'activité de pêche récréative en rivière. Le morcellement des baux de pêche sur les cours d'eau peut, en partie, expliquer ce phénomène. Trois Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) sont présentes sur le bassin versant*. L'AAPPMA Haut Sundgau dispose de baux de pêche sur la Largue en amont d'Ueberstrass. L'AAPPMA Sud Alsace détient de baux sur la Largue en aval de Seppois-le-bas et mène actuellement une politique très active d'extension de son domaine et de valorisation de celui-ci dans des projets de parcours no-kill et de parcours touristiques. L'AAPPMA de la Vallée de la Doller dispose de baux sur le cours amont du Soultzbach jusqu'à Soppe-le-Bas.

Le SMARL* a mené des actions de communication à destination des communes pour les sensibiliser à l'accessibilité de la pêche et les inciter à louer leur lot de pêche aux AAPPMA lors des comités syndicaux et par courrier.

Pour faciliter l'accessibilité de la pêche, l'office de tourisme du Sundgau édite une plaquette regroupant toutes les informations nécessaires.



Figure 58 : Pêcheur à Mertzen après la crue



Figure 59 : Panneau de la campagne RTE-ERDF « sous les lignes prudences : restons à distance »

Disposition D. 55 **Recommandation**

Le SAGE invite les AAPPMA à poursuivre leurs actions en faveur de l'accessibilité à la pêche par la collecte des baux de pêche. Les AAPPMA peuvent également se regrouper en réciprocité pour harmoniser et démocratiser la pêche récréative sur le bassin versant*.

Moyens à mobiliser : Collecte des droits de Pêche par les AAPPMA

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: AAPPMA, Communes

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Linéaire des parcours de pêche

Objectif *(IV)* -4 : Mettre en place une réflexion concertée pour l'eau potable

Exposé des motifs

Le bassin versant* de la Largue comporte une grande diversité de ressources d'eaux souterraines (Calcaires du Jura alsacien, Cailloutis rhénan et vosgiens). Ces ressources sont exploitées par de nombreuses unités de distribution (32 unités de distribution pour 68 communes).

Objectif cible *(IV)*-4.A : Sécuriser l'alimentation en eau potable

Les captages d'eau potable sur le bassin versant* sont protégés par une déclaration d'utilité publique (DUP). Les prescriptions des DUP sont mises en œuvre dans la gestion des ouvrages de prélèvements. Par contre, les prescriptions sur les périmètres de protection rapprochée ne sont pas systématiquement respectées.

Des interconnexions entre les unités de distribution dans la moitié Nord du bassin versant* existent. Elles ne sont pas toutes dotées de convention entre les unités de distribution. En cas de problème, on ne sait pas qui ouvre la vanne et dans quelles conditions. La Préfecture a réalisé un Plan de Secours Spécialisé « Eau Potable » à l'échelle du département, en demandant aux collectivités en charge de l'alimentation en eau potable d'en faire de même. Ce plan établit la marche à suivre lorsque la collectivité connait des difficultés pour assurer son alimentation en eau potable.

Disposition D.56 **Rappel réglementaire**

Le SAGE rappelle aux collectivités l'importance de la mise en œuvre des prescriptions des arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique.

Moyens à mobiliser : Mise en œuvre des prescriptions des arrêtés de déclaration d'utilité publique

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels°: Communes et syndicats d'eau potable

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Sans objet

Disposition D.57 **Programme d'actions**

Le SAGE invite les communes à réaliser les Plans de Secours Communaux en eau potable dans le prolongement du Plan de secours spécialisé "Eau potable" départemental. Elles peuvent ainsi prévoir les dispositifs de maintien du service d'alimentation de la population en eau potable, telle la pérennisation des interconnexions.

Moyens à mobiliser : Moyens de communication, organisation des journées thématiques SAGE et Eau potable. Forfait « eau potable » : 20 jours /an animateur SAGE : 0,09 ETP : 4182€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels°: Communes et syndicat d'eau potable, SAGE, SATEP

Délais d'application : 3 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de plans de secours communaux réalisés. Nombre de difficultés d'approvisionnement

Disposition D.58 **Recommandation**

Le SAGE relève l'opportunité de considérer, dans les documents d'urbanisme, une bande de réserve le long des routes départementales pour les réseaux d'interconnexion (eau potable).

Moyens à mobiliser : Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels°: sans objet

Délais d'application : sans objet

Indicateur de suivi : sans objet

Objectif cible *(IV)*-4.B : Mettre en place, sur le territoire du SAGE, un réseau d'échange entre les gestionnaires d'eau potable.

Exposé des motifs

La grande majorité des unités de distribution d'eau potable sont gérées par les communes en régie directe avec une forte implication des élus gestionnaires. Cette implication permet d'assurer une gestion patrimoniale à moindre coût pour les abonnés.

Disposition D.59 **Programme d'actions**

La structure porteuse du SAGE met en place un réseau d'échange entre les unités de distribution d'eau potable.

Ce réseau permettra un échange entre les collectivités sur les différentes thématiques liées à la gestion de l'eau potable :

- Sécurisation de la distribution d'eau potable : interconnexion

- La protection des aires d'alimentation des captages.

Moyens à mobiliser : Moyens de communication, organisation des journées thématiques SAGE et Eau potable. Forfait « eau potable » : 20 jours /an animateur SAGE : 0,09 ETP : 4182€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels : SAGE, SATEP, Communes et syndicat d'eau potable,

Délais d'application : 3 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de participants

Objectif *(IV)*-5 : Formaliser l'intervention du SAGE dans le SCOT et les PLU

Exposé des motifs

L'atteinte des objectifs du SAGE passe par leur prise en compte et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. Il est ainsi nécessaire que la structure porteuse du SAGE soit associée le plus en amont possible sur les projets de PLU* et de SCOT. Le SMARL* est occasionnellement consulté pour l'élaboration des PLU* des communes du bassin versant*.

Disposition D. 60 **Programme d'actions**

Le SAGE note que l'association de la CLE* à l'élaboration des documents d'urbanisme n'est pas prévue dans le code de l'urbanisme. Néanmoins, en raison de la compatibilité que ces documents devront avoir avec le SAGE, la structure porteuse demande à être associée le plus en amont possible à l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme.

Moyens à mobiliser : Animation SAGE : forfait accompagnement des documents d'urbanisme, 40 jours/an animateur SAGE : 0,18 ETP/an : 8364€/an.

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Communes et EPCI en charge du SCOT

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre de PLU* accompagnés par le SAGE

Objectif *(IV)*-6 : Informer le grand public sur les grands enjeux de la gestion de l'eau et l'impliquer dans l'atteinte des objectifs du SAGE

Exposé des motifs :

La communication grand public pour l'appropriation des enjeux du SAGE est primordiale. Lors de l'animation du premier SAGE, un manque de communication a été comblé par la création d'une exposition « une rivière un SAGE ». Le lancement de l'exposition a été accompagné par de nombreuses animations « grand public » et scolaires dans le cadre de l'année de l'eau.

La Maison de la Nature du Sundgau est un Centre d'Initiation à la Nature et à l'Environnement (CINE). Il réalise des animations pour les jeunes et le grand public autour du thème de l'eau, sous forme de classes d'eau, de visites, d'accueils scolaires. En 2010, la Maison de la Nature du Sundgau a accueilli 1258 participants autour du thème de l'eau, soit 2553 journées participants.

Une campagne de trois années d'animation à destination des écoles sur les milieux humides « crap' au fil de l'eau » est lancée en 2014. Elle prévoit la recherche et la valorisation des zones humides par les élèves sur le territoire des communes.

Le SMARL* accueille également des classes pour des sorties de terrain, il encadre des visites grand public et des classes d'eau avec la Maison de la Nature du Sundgau et anime son site internet pour partager les informations aux particuliers.

Disposition D.61 **Programme d'actions**

La Commission Locale de l'Eau associe la Maison de la Nature du Sundgau dans une cellule « animation » qui permettra d'établir les programmes d'animation grand public pour la mise en œuvre du SAGE.

Moyens à mobiliser : Concertation, mise en place d'un programme d'animation de sensibilisation. Campagne zones humides + sensibilisation eau : 44 000€/an: 4 jours animateur SAGE : 0,018 ETP : 840€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: Commission Locale de l'Eau, Maison de la Nature du Sundgau, SMARL*

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Réalisation programme d'animation ; Nombre de personnes sensibilisées sur le thème « eau ».





Figure 60 : Maison de la Nature du Sundgau (à gauche), classe "rivière" animée par la Maison de la Nature du Sundgau et le SMARL.*

Disposition D.62 **Programme d'actions**

Le SMARL* poursuit, dans le cadre de l'animation rivière et l'animation du SAGE, ses travaux de communication (sorties grand public, accueil de classes, site internet, diffusion de l'étude étangs, etc…)

Moyens à mobiliser : Animation milieu rivière, Natura 2000 et Animation SAGE. Riviériste, mise à jour expo une rivière un SAGE

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: SMARL*

Délais d'application : dès la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Nombre d'animations réalisées ; Nombre de participants



Figure 61 : Visite de terrain grand public à Seppois-le-Haut



Figure 62 : Conférence grand public sur l'eau, lors des 20 ans du SMARL.*

Disposition D.63 **Programme d'actions**

Le SAGE relève l'opportunité de réaliser un guide de l'eau regroupant les informations utiles, par commune, pour les services d'eau (à qui s'adresser ?), une présentation du SAGE et de ses éléments réglementaires ainsi qu'une sensibilisation aux bonnes pratiques quotidiennes sur les thèmes particuliers du SAGE (plantes invasives, produits toxiques domestiques, pesticides, économies d'eau, conditions d'usage des eaux pluviales, etc….).

Moyens à mobiliser : Elaboration du guide, 40 jours Animation SAGE, impression 15 000 exemplaires : 30 000€, en estimatif 4 jours/an animateur SAGE : 0,018 ETP : 840€/an

Maitrise d'ouvrage et partenaires potentiels: SMARL*, Collectivités en charge de l'eau potable, de l'assainissement, des eaux pluviales, etc…

Délais d'application de mise en œuvre : 3 - 5 ans après la publication du SAGE

Indicateur de suivi : Réalisation du Guide

Sommaire des objectifs et objectifs cibles

Objectif *(I.1)*-1 : Atteindre et maintenir le bon état chimique et écologique des eaux par l'aboutissement des projets d'assainissement. 48

Objectif cible *(I.1)*-1.A : Doter l'ensemble des réseaux communaux de collecte d'eaux usées de systèmes de traitement conformes aux exigences réglementaires en vigueur 49

Objectif cible *(I.1)*-1.B : Diminuer les rejets de nitrate* et de phosphore* dans les milieux aquatiques 49

Objectif cible *(I.1)*-1.C : Améliorer l'assainissement non collectif 50

Objectif cible *(I.1)*-1.D : Diminuer les pressions sur les milieux par une gestion des eaux pluviales privilégiant la gestion à la source. 50

Objectif *(I.1)*-2: Changer les pratiques pour réduire les pollutions aux pesticides 52

Objectif cible *(I.1)*-2.A : Généraliser les pratiques zéro pesticide* dans les collectivités, chez les particuliers et gestionnaires d'infrastructures. 52

Objectif cible *(I.1)*-2.B: Accompagner les agriculteurs dans la réduction des pollutions ponctuelles par les pesticides 54

Objectif *(I.1)*-3 : Connaître et diminuer les rejets de substances toxiques dans les cours d'eau 55

Objectif cible *(I.1)*-3.A : Connaître et diminuer les rejets de substances toxiques des PMI/PME dans les cours d'eau 55

Objectif cible *(I.1)*-3.B : Limitation des épandages agricoles de Déchets (boues de STEP) et de compost issu des dispositifs de Tri Mecano biologique (TMB*) 56

Objectif *(I.1)*-4 : Suivre l'évolution de la qualité de l'eau 57

Objectif *(I.2)*-1 : Suivre la qualité des eaux Souterraines 60

Objectif *(I.2)*-2 : Assurer une gestion pérenne des captages d'eau destinés à la production d'eau potable 60

Objectif Cible *(I.2)*-2.A : Reconquérir la qualité des captages dégradés 60

Objectif Cible *(I.2)*-2.B : Mise en place d'une procédure de suivi des captages d'eau potable non utilisés 62

Objectif *(I.2)*-3 : Diminuer les risques de pollutions diffuses et ponctuelles 63

Objectif cible *(I.2)*-3.A : Diminuer les pollutions diffuses par la réduction des usages agricoles des pesticides et engrais chimiques. 63

Objectif cible *(I.2)*-3.B : Résorber les risques de pollutions ponctuelles 64

Objectif *(II.1)*-1 : Limiter les prises d'eau de la navigation 68

Objectif cible *(II.1)*-1.A : Garantir le maintien d'un débit réservé dans la Largue 68

Objectif cible *(II.1)*-1.B : Assurer une bonne gestion et un bon entretien du canal du Rhône au Rhin et de sa rigole d'alimentation 69

Objectif *(II.1)*-2 : Partager l'effort de limitation à tous les usagers, particuliers riverains et collectivités. 70

Objectif cible *(II.1)*-2.A : Limiter les prises d'eau en période d'étiage dans les eaux courantes superficielles pour les usages privés. 70

Objectif cible *(II.1)*-2.B : Atteindre la cohérence au niveau des collectivités entre gestion de l'excédent d'eau pluviale et de pénurie d'eau en étiage pour l'arrosage des terrains de sport et espaces verts. 71

Objectif *(II.2)*-1: Poursuivre la mise en œuvre des solutions préventives de gestion des eaux en amont en concertation avec les acteurs locaux 74

Objectif cible *(II.2)*-1.A : Etendre la protection des zones inondables aux affluents et au secteur Largue amont. 74

Objectif cible *(II.2)*-1.B : Poursuivre le soutien contractuel au maintien en herbe des zones inondables. 75

Objectif cible *(II.2)*-1.C : Résoudre les problèmes locaux d'inondation et de coulées de boues à la source 76

Objectif *(II.2)*-2 : Développer une gestion intégrée des écoulements, dans les zones urbanisées. 77

Objectif cible *(II.2)*-2.A : Optimiser les traversées des zones urbanisées par la considération des écoulements venant de l'amont et le développement des alternatives au « tout-tuyau » 77

Objectif cible *(II.2)*-2.B : diminuer Les ruissellements pluviaux par la limitation de l'imperméabilisation des sols et le développement de la gestion à la parcelle des eaux pluviales. 78

Objectif *(II.2)*-3 : Optimiser la gestion des inondations par la reconquête de zones d'expansion des crues. 79

Objectif *(II.2)*-4 : Diminuer les risques d'inondation liés à la rigole 80

Objectif cible *(II.2)*-4.A : Considérer les exutoires des déversoirs de la Rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin dans les documents d'urbanisme. 80

Objectif cible *(II.2)*-4.B : Lutter contre l'eutrophisation de la rigole 82

Objectif *(II.3)*-1 : Prioriser les ressources en eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable. 86

Objectif *(II.3)*-2 : Développer l'exemplarité des collectivités dans l'économie d'eau. 86

Objectif cible *(II.3)*-2.A : Inciter les collectivités à diminuer leurs consommations d'eau. 86

Objectif cible *(II.3)*-2.B : Réaliser les suivis des rendements de réseaux de distribution d'eau potable 87

Objectif *(II.3)*-3 : Inciter les particuliers à économiser l'eau par une tarification adaptée. ... 88

Objectif *(III.1)*-1 : Permettre à la ripisylve* de remplir ses fonctions..... 92

Objectif cible *(III.1)*-1.A : Poursuivre Les interventions du SMARL* : entretien des cours d'eau, dynamisation des ripisylves*. Les étendre à la renaturation (plantations) des petits cours d'eau en secteur céréalier (trame verte à créer)..... 93

Objectif cible *(III.1)*-1.B : Eau et élevage - mise en place d'abreuvoirs et retrait des clôtures..... 94

Objectif cible *(III.1)*-1.C : Mise en place d'un plan de suivi et d'actions contre les plantes invasives 94

Objectif *(III.1)*-2 : Pérenniser les peuplements piscicoles (continuité écologique) 96

Objectif cible *(III.1)*-2.A : Pérenniser les peuplements piscicoles de première catégorie par la reconnexion des cours d'eau pépinières..... 96

Objectif cible *(III.1)*-2.B : Mettre à jour le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Haut-Rhin 97

Objectif cible *(III.1)*-2.C : Poursuite de la politique d'intervention du SMARL* sur les grands ouvrages menacés. 98

Objectif cible *(III.1)*-2.D : Inventorier les ouvrages et évaluer leur franchissabilité 98

Objectif cible *(III.1)*-2.E : Prévenir toute nouvelle rupture à la continuité écologique .. 99

Objectif *(III.1)*-3 : Renaturer les cours d'eau en secteurs urbanisés 100

Objectif cible *(III.1)*-3.A : Protéger les ripisylves* et les berges de tous les cours d'eau 100

Objectif cible *(III.1)*-3.B: Restaurer les cours d'eau dans le franchissement des communes..... 100

Objectif *(III.2)*-1: Protéger les zones humides 105

Objectif cible *(III.2)*-1.A : Protéger les zones humides prioritaires 105

Objectif cible *(III.2)*-1.B : Développer la maitrise foncière des zones humides à fort intérêt patrimonial.....106

Objectif cible *(III.2)*-1.C: Maintenir et développer le soutien à la bonne gestion agricole des zones humides.....106

Objectif *(III.2)*-2 : Reconquérir les zones humides dans les zones à enjeux 107

Objectif cible *(III.2)*-2.A : Donner la priorité aux mesures préventives.....107

Objectif *(III.3)*-1 : Limitation de la création de nouveaux étangs.....110

Objectif *(III.3)*-2: Optimiser la gestion des étangs 112

Objectif *(III.3)*-3 : Développer la maîtrise foncière sur les étangs abandonnés. 113

Objectif *(III.3)*-4 : Diminuer les impacts du plan d'eau de Courtavon.....114

Objectif *(IV)*-1 : Préserver les surfaces en herbe par le soutien à la filière « élevage ».....118

Objectif *(IV)*-2 : Considérer le potentiel de développement le long du canal du Rhône au Rhin au gabarit Freycinet 119

Objectif *(IV)*-3 : Favoriser le développement de la pêche associative en rivière.....120

Objectif *(IV)* -4 : Mettre en place une réflexion concertée pour l'eau potable 121

Objectif cible *(IV)*-4.A : Sécuriser l'alimentation en eau potable.....121

Objectif cible *(IV)*-4.B : Mettre en place, sur le territoire du SAGE, un réseau d'échange entre les gestionnaires d'eau potable. 121

Objectif *(IV)*-5 : Formaliser l'intervention du SAGE dans le SCOT et les PLU 122

Objectif *(IV)*-6 : Informer le grand public sur les grands enjeux de la gestion de l'eau et l'impliquer dans l'atteinte des objectifs du SAGE 122

Evaluation financière de la mise en œuvre du SAGE

La mise en œuvre des objectifs et objectifs cibles développée dans les dispositions précédentes requiert la mobilisation des moyens financiers. Ces moyens ont été estimés avec les données disponibles par disposition. Le chiffrage présenté ne vaut pas engagement financier et peut varier suite aux études plus détaillées et à l'avancement des connaissances des différentes problématiques traitées.

Le détail de l'estimation est précisé, le cas échéant, sous chaque disposition.

	Coûts annualisés en €	Coûts non annualisés Sur une période de 10 ans en €
Thème I : Qualité des eaux	**23285**	**232850**
Enjeu I.1 : Qualité des eaux de surface	**20355**	**203550**
Objectif (I.1)-1: Assainissement	9800	98000
Objectif (I.1)-2: Pesticides	5225	52250
Objectif (I.1)-3 : Substance toxiques	2885	28850
Objectif (I.1)-4 : Suivi qualité eaux superficielles	2445	24450
Enjeu I.2 : Qualité des eaux souterraines	**2930**	**29300**
Objectif (I.2)-1 : Suivi qualité eaux souterraines	non estimé	non estimé
Objectif (I.2)-2 : Gestion captages	2510	25100
Objectif (I.2)-3 : Pollutions diffuses et ponctuelles	420	4200
Thème II : Quantité des eaux	**23162**	**231620**
Enjeu II.1 : Etiages	**3560**	**35600**
Objectif (II.1)-1 : Prise d'eau navigation	non estimé	non estimé
Objectif (II.1)-2 : Limitation à tous les usagers	3560	35600
Enjeu II.2 : Inondations	**15420**	**154200**
Objectif (II.2)-1: Solutions préventives de gestion des eaux	420	4200
Objectif (II.2)-2 : Gestion des écoulements en zones urbanisées.	non estimé	non estimé
Objectif (II.2)-3 : Reconquête de zones d'expansion	15000	150000
Objectif (II.2)-4 : Risques liés à la rigole	non estimé	non estimé
Enjeu II.3 : Quantité des eaux souterraines	**4182**	**41820**
Thème III : Fonctionnement des milieux aquatiques	**385526**	**3855260**
Poste rivièriste réparti sur l'ensemble	45000	450000
Enjeu III.1 : Cours d'eau	**99061**	**990610**
Objectif (III.1)-1 : Ripisylve*	75136	751360
Objectif (III.1)-2 : Peuplements piscicoles (continuité écologique)	18925	189250
Objectif (III.1)-3 : Renaturation des secteurs urbanisés	5000	50000
Enjeu III.2 : Zones Humides	**241045**	**2410450**
Enjeu III.3 : Etangs et plan d'eau de Courtavon	**420**	**4200**
Thème IV : Enjeux Transversaux	**57044**	**570440**
Objectif (IV)-5 : SAGE dans le SCOT et les PLU	8364	83640
Objectif (IV)-6 : Informer le grand public	48680	486800
Total	**489017**	**4890170**

Indicateurs de suivi de mise en œuvre du SAGE

L'atteinte des objectifs du SAGE nécessite la mise en œuvre d'actions décrites dans les dispositions. Des indicateurs de suivis ont été définis au bas de chaque disposition. Ces indicateurs et leurs sources sont détaillés dans les cinq tableaux de suivi ci-après.

Thématique	Indicateurs de suivi	Unité	Origine des données	Périodicité de mise à jour
Qualité des eaux de surface				
Assainissement collectif	Nombre de communes et d'habitants disposant d'une solution d'assainissement collectif	nombre	Communes, AERM, SMARL	annuelle
	Nombre de réalisations de zones de rejet végétalisées	nombre	Communes, AERM, SMARL	2 ans
	Concentrations Nitrate et Phosphore en cours d'eau	mg/L P mg/L NO3	SIERM	annuelle
Gestion des eaux pluviales	Nombre de PLU accompagnés par le SAGE	nombre	SAGE Largue	annuelle
Assainissement non collectif	Taux de communes avec SPANC en marche	%	Communes, CDC	2 ans
	Nombre de mise en conformité ANC	nb	SPANC	5 ans
Pesticides	Nombre de communes labélisées « commune nature », zéro pesticide	nombre	Région Alsace / AERM	annuelle
	Nombre de réalisation de plateformes	nb	Chambre Agriculture	5 ans
	Concentrations maximums et moyennes de pesticides dans les cours d'eau	µg/L	SIERM	annuelle
Substances toxiques	Réalisation de la communication à destination des entreprises	nombre	SAGE Largue	annuelle
	Réalisation du diagnostic pression des toxiques sur le milieu et usage.	oui/non	SAGE Largue	-
	Nombre de molécules toxiques détectées, quantifiées, déclassantes, dans les eaux et sédiments des cours d'eau.	nombre	SIERM	annuelle
	Quantité de boues produites	tonnes de matières séches	SMRA 68	annuelle
	Quantité de boues épandues sur le bassin versant	tonnes de matières séches	SMRA 68	annuelle
Suivi de la qualité des eaux de surface	Nombre de points de suivi de la qualité des cours d'eau créés	nombre	SMARL	annuelle
Qualité des eaux souterraines				
Suivi de la qualité des eaux souterraines	Réalisation de l'inventaire de la qualité des eaux des aquifères du sundgau	oui/non	Région Alsace	6 ans
	Concentration moyenne en nitrates des points de l'inventaire et bilan du suivi des pesticides	mg/L NO3	Région Alsace / Aprona	6 ans
Captage dégradés	Nombre de captages AEP à qualité dégradée ou alarmante	nombre	ARS / SIERM	annuelle
	Nombre de programmes d'actions mis en œuvre (Nitrate >40mg/L ou pesticides >0,1µg/L)	nombre	SIAEP, ARS, SATEP, AERM	annuelle
	Réalisation de la base de données des captages non utilisés	oui/non	SAGE Largue	8 ans

Thématique	Indicateurs de suivi	Unité	Origine des données	Périodicité de mise à jour
Qualité des eaux souterraines				
Pollutions diffuses	Indicateur de suivi Sundg'eaux vives excédant d'azote	tonnes	ARAA	6 ans
	Surface MAET Herbe	hectares	Chambre Agriculture	5 ans
	Surface en MAET réduction pesticide, exploitation et SAU en agriculture biologique	hectares	Chambre Agriculture	5 ans
	Tenue à jour de l'inventaire des décharges communales	oui/non	SMARL, CD 68, Brigades vertes	-
Quantité des eaux: Etiages				
Prise d'eau navigation	Bilan annuel des prélèvements transmis à la CLE*. Répartition des débits à l'étiage (Largue/Rigole en %)	oui/non %	VNF	annuelle
Prises d'eau	Réalisation des suivis des étiages	oui/non	SAGE Largue	annuelle
Réutilisation eau pluviale	Nombre de réalisation de dispositif de réutilisation des eaux pluviales	nombre	Collectivités	annuelle
Quantité des eaux: Inondation				
Prévention	Révision PPRi*	oui/non	-	-
	Surfaces contractualisées MAET Herbe ou nouveaux dispositifs	hectares	Chambre Agriculture	5 ans
	Nombre de PLU accompagnés par le SAGE	nombre	SAGE Largue	annuelle
Reconquête zone d'expansion	Volume ou surface de zone inondable reconquis	m^3 ou m^2	SMARL, CD 68	annuelle
Inondation et rigole	Nombre de PLU accompagnés par le SAGE	nombre	SAGE Largue	annuelle
	Nombre d'actions de lutte contre l'eutrophisation de la rigole réalisées	nombre	VNF	3 ans
Quantité des eaux souterraines				
Economie d'eau collectivités	Taux de renseignement de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement.	%	ONEMA	annuelle
	Nombre d'opérations de communication « thème eau potable » et nombre de services touchés	nombre	SAGE Largue	annuelle
Economie d'eau particuliers	Prix de l'eau moyen	€/m^3	SIAEP,ONEMA, SATEP, SAGE LARGUE	3 ans
Milieux Aquatiques : Cours d'eau				
Entretien et renaturation des cours d'eau	Linéaire de cours d'eau entretenu et renaturé	km	SMARL	annuelle
Plantes invasives	Nombre de taches de renoué en bord de cours d'eau	nombre	SMARL	annuelle
Cours d'eau "pépinière"	Linéaire de cours d'eau « pépinière » reconnecté et nombre d'ouvrages supprimés ou aménagés	km nombre	SMARL	annuelle

Thématique	Indicateurs de suivi	Unité	Origine des données	Périodicité de mise à jour
Milieux Aquatiques : Cours d'eau				
Plan de gestion piscicole	Révision du PDPG	oui/non	FDPPMA68	-
Continuité écologique	Nombre d'ouvrages rendus franchissables	nombre	SMARL/CD68/ONEMA	annuelle
	Nombre d'ouvrages inventoriés et franchissabilités définies	nombre	SMARL / SAGE Largue	annuelle
Renaturation secteur urbain	Nombre de PLU accompagnés par le SAGE	nombre	SAGE Largue	annuelle
	Nombre d'études de renaturation menées	nombre	SMARL / CD 68	annuelle
	Linéaire de cours d'eau renaturé en franchissement communale	km	SMARL / CD 68	annuelle
Milieux Aquatiques : Zones Humides				
Protection zones humides	Nombre de PLU accompagnés par le SAGE	nombre	SAGE Largue	annuelle
	Surface de zones humides en maîtrise foncière	hectares	CSA / SMARL / CD 68	3 ans
	Surface contractualisée en MAET ou nouveaux dispositifs	hectares	Chambre Agriculture	5 ans
Renaturation zones humides	Nombre de chantiers de renaturation de zones humides	nombre	SMARL / AERM	annuelle
Milieux Aquatiques : Etangs et plan d'eau de Courtavon				
Etangs	Nombre de PLU accompagnés par le SAGE	nombre	SAGE Largue	annuelle
	Nombre de propriétaires renseignés	nombre	SMARL	annuelle
Plan d'eau de Courtavon	Réalisation de la concertation	oui/non	SMARL/ SAGE Largue	-
Enjeux transversaux				
Soutien à l'élevage	Nombre d'éleveurs, nombre d'UGB/exploitation, nombre UGB sur le bassin versant.	nombre	DDT 68/ Chambre Agriculture	3 ans
	Surface en herbe	hectares	DRAAF	5 ans
Pêche associative	Linéaire des parcours de pêche	km	AAPPMA	3 ans
Gestion Eau potable	Nombre de Plans de secours Communaux réalisés	nombre	Commune ARS	annuelle
	Nombre de difficultés d'approvisionnement par an	nombre	ARS	annuelle
Réseau échange eau potable	Nombre de participants	nombre	SAGE Largue	annuelle
SAGE et documents d'urbanisme	Nombre de PLU accompagnés par le SAGE	nombre	SAGE Largue	annuelle
Communication sensbilisation	Réalisation programme d'animation ; Nombre de personnes sensibilisées sur le thème « eau ».	nombre	Maison de la Nature SMARL / AERM	annuelle
	Nombre d'animations réalisées	nombre	Maison de la Nature SMARL / AERM	annuelle
	Réalisation du Guide	oui/non	SMARL / SAGE Largue	-

Délais et conditions de mise en compatibilité du SAGE

Les décisions prises dans le domaine de l'eau sur le territoire du SAGE par les autorités administratives devront être compatibles avec le schéma selon des délais indiquées dans les dispositions du PAGD*.

Dans le cas de décisions prises antérieurement à l'approbation du SAGE et en fonction des possibilités laissées par le cadre réglementaire, les autorités administratives auront 3 ans pour rendre compatibles ces décisions avec le SAGE, notamment dans le cadre du renouvellement des autorisations.

Conformément à la réglementation (LEMA*), les documents de planification tels que les Schémas départementaux de carrières, les Schémas de cohérence territoriale, les Plans locaux d'urbanisme, les cartes communales et les autres documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le présent PAGD* dans u n délai de trois ans à compter de la date d'approbation du SAGE.

Glossaire et abréviations

AEP : Alimentation en Eau Potable

AERM* : Agence de l'Eau Rhin Meuse

Agri-mieux : Opération Agri-Mieux menées par les chambres d'agricultures. Le fonctionnement de ces opérations, animées chacune par un conseiller agricole, est basé sur 3 axes : Démonstration et expérimentation sur le terrain des recommandations techniques et élaboration de références agronomiques ; Communication des messages à tous les agriculteurs du secteur par le biais de courriers, de fiches (conseils en grandes cultures et en vigne) ou de cahiers techniques ; Animation, visites de réalisations, réunions d'informations.

Aquifère : Un aquifère est une formation géologique ou une roche, suffisamment poreuse et/ou fissurée, pour contenir, de façon temporaire, ou permanente une nappe d'eau souterraine mobilisable.

BASOL : Base de données BASOL sur les sites et sols pollués

Bassin versant : Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau

Bief de partage : Tronçon d'un canal situé sur la ligne de partage des eaux entre deux bassins versants hydrographiques.

BRGM : Bureau de Recherche Géologiques et Minières

BSS : Banque du Sous-Sol : Base de donnée générée par le BRGM

Certiphyto : Certification pour sécuriser l'utilisation des pesticides et en réduire l'usage.

CD 68: Conseil Départemental du Haut-Rhin

CLE : Commission Locale de l'Eau

DCE : Directive Cadre sur l'Eau : Directive * 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, communément appelée directive cadre sur l'eau (DCE*). Elle fixe des objectifs environnementaux et des échéances pour améliorer l'état écologique et l'état chimique des masses d'eau * de surface ainsi que l'état quantitatif et l'état chimique des masses d'eau souterraine.

DDT 68 : Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin

DIR-EsT : Direction Inter-Départementale des routes de l'Est

Eaux claires parasites : Eaux non chargées en pollution, présentes en permanence dans les réseaux d'assainissement * public.

Ecophyto 2018 : Plan national adopté en 2008 visant à réduire de 50% l'utilisation des pesticides en agriculture, d'ici 2018.

Equivalent-habitant (EH) : Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration, basée sur la quantité de pollution organique des eaux émises par personne et par jour. Elle est fixée par l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales.

ERU : Eaux Résiduaires Urbaines : Directive 91/271/CEE du 21 mai 1991, relative au traitement des eaux résiduaires urbaines. Elle concerne la collecte, le traitement et le rejet des eaux résiduaires urbaines ainsi que le traitement et le rejet des eaux usées provenant de certains secteurs industriels.

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

Etiage : L'étiage correspond à la période de plus basse eau d'un cours d'eau.

FDPPMA68 : Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Haut Rhin

FEADER : Fond Européen Agricole pour le Développement Rurale

FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles

HAP : Hydrocarbure aromatique polycyclique. Molécules issues de la combustion, des produits pétroliers.

LEMA : La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006

Lit majeur : Lit maximum qu'occupe un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur* en période de très hautes eaux (en particulier lors de la plus grande crue historique).

Lit mineur : Partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes.

MAET : Mesure Agroenvironnementales Territorialisées

Masse d'eau : Portion de cours d'eau, canal, aquifère* ou plan d'eau. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau * 2000/60/CE

Nitrates : Les nitrates sont des éléments minéraux nutritifs pour les végétaux.

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

OPABA : Organisation Professionnelle de l'Agriculture Biologique en Alsace.

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

Phosphore , phosphore total: Les phosphores sont des éléments minéraux nutritifs pour les végétaux. Le phosphore total est un paramètre d'analyse de l'eau qui évalue la teneur

globale des organophosphates, des phosphates condensés et des formes organiques du phosphore présents dans l'eau.

PLU : Plan Local d'Urbanisme

Potentiel Hydroélectrique : Potentiel de développement des filières de production d'électricité à partir de centrales hydroélectriques.

PPRi : Plan de Prévention du Risque Inondation

Ripisylve : Formation végétale qui se développe sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones).

SAU : Surface Agricole Utilisée : La Surface Agricole Utilisée (SAU) des exploitations comprend l'ensemble des surfaces mises en culture dans l'année, auxquelles sont ajoutés les jachères et les jardins familiaux.

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin ou groupement de bassins, qui fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs assignés aux masses d'eau et prévoit les dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux, pour prévenir la détérioration de l'état des eaux et pour décliner les orientations fondamentales.

Seuil : Ouvrage fixe ou mobile construit dans le lit mineur* d'un cours d'eau et qui le barre en partie ou en totalité,

SIAEP : Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable

SMARL : Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Renaturation du bassin versant* de la Largue et du secteur de Montreux

SMRA 68 : Syndicat Mixte du Recyclage du Haut-Rhin

SPANC : Le Service Public d'Assainissement Non Collectif. Le SPANC est un service public local chargé de : conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif ; contrôler les installations d'assainissement non collectif.

TMB : Tri Mécano Biologique. Le TMB est un filière de traitement des déchets mélangés se composant d'un broyage d'un compostage et d'un tri. Il génère des composts.

VNF : Voies Navigables de France

Zéro phyto, zéro pesticide : Gestion et entretien des espaces sans utilisation de pesticides.

Zone hyporhéique : Ensemble des sédiments saturés en eau, situés au-dessous et à côtés d'un cours d'eau, contenant une certaine quantité d'eau de surface.

Table des figures

Figure 1 : (1) Rhizosphère de Falkwiller, (2) Rhizosphère d'Ueberstrass, (3) Station d'épuration de Dannemarie, (4) Rhizosphère de Liebsdorf. 47
Figure 2: Zone de rejet végétalisée de la rhizosphère de Liebsdorf 49
Figure 3: Rejet d'assainissement non collectif sur un affluent du Traubach et pollution observée en aval 50
Figure 4: Ruissellement sur surface imperméabilisée 50
Figure 5: Désherbage des espaces communaux 52
Figure 6 : Concentration en AMPA mesurée dans les eaux de la Largue à Spechbach-le-Bas sources : AERM 52
Figure 7 : Aménagement des sorties de drains sur petits cours d'eau, sources: AERM* 55
Figure 8 : Compost issu de TMB*déposé à Retzwiller 56
Figure 9: chantier de forage 58
Figure 10:Fontaines à Ueberstrass et Saint-Ulrich 59
Figure 11 : Forage à Illfurth et source de la Largue à Oberlarg 59
Figure 12 : Captage d'Ammertzwiller et ses périmètres de protection rapprochée éloignée et son aire d'alimentation 61
Figure 13 : Epandage de pesticides 63
Figure 14 : Canal de mesure du débit restant dans la Largue, à gauche débit supérieur à 100l/s, photo du centre débit proche de 100l/s, photo de droite canal en saturation lors d'une crue 68
Figure 15 : Etiage* sévère sur le Largitzenbach en été 2012 69
Figure 16 : Installation de pompage individuelle temporaire dans la Largue. 70
Figure 17 : Bâtiment de la zone sportive de Hochstatt collectant les eaux pluviales. 71
Figure 18 : Abaissement de la route à Altenach pour favoriser l'étalement des crues 72
Figure 19: Débordement du Spechbach à Bernwiller en mars 2006. 73
Figure 20 : Vue sur la zone inondable maintenue en herbe et sur le terrain de football 74
Figure 21 : Carte de la Zone inondable à Mertzen 74
Figure 22 : Vue sur le terrain de football de Mertzen lors de la crue du 9 octobre 2012 74
Figure 23 : Zone inondable enherbée à Friesen, pendant et après la crue d'octobre 2012 . 75
Figure 24 : Seuil* à contraction sur le Soultzbach à Falkwiller, noyé pendant la crue puis après la crue 75
Figure 25 : Erosion de sols agricoles 76
Figure 26 : Erosion des sols agricoles 76
Figure 27 : Vue sur le Babersenbach à Seppois-le-Haut avant son passage souterrain, en crue (en haut), vue sur la réduction des buses. 77

Figure 28 : Arrivée directe dans le Traubach d'un fossé busé en passage de la zone urbanisée....78
Figure 29 : Déversoir de crue sur la Largue à Dannemarie à sec hors période de crue (à gauche) et en période de crue (à droite). 79
Figure 30 : Schéma : Positionnement de la Rigole 80
Figure 31 : Déversoir de la rigole en fonctionnement à Strueth (à gauche) et Hindlingen (à droite) lors de la crue d'octobre 2012....80
Figure 32 : Exutoire contraint en secteur urbanisé à Saint-Ulrich destiné à recevoir les eaux débordantes de la rigole. 80
Figure 33 : Exutoire contraint en secteur urbanisé à Strueth destiné à recevoir les eaux débordantes de la rigole (à gauche) ; déversoir de la rigole à Strueth (à droite). 81
Figure 34 : Eutrophisation et comblement par la végétation aquatique de la rigole d'alimentation du canal du Rhône au Rhin 82
Figure 35 : Fontaine à Saint-Ulrich 86
Figure 37 : Mousseur pour robinet permettant de réduire le débit, récupérateur d'eau de pluie....87
Figure 38 : Coupe d'allégement d'une cépée de saules déstabilisée (à gauche). Plantations après enlèvement de résineux sur la Gruebaine (à droite)....92
Figure 39 : Enlèvement d'une ancienne vanne d'écluse (à gauche), enlèvement d'embâcle. 93
Figure 40 : piétinements bovins sur la Largue à Heidwiller (à gauche) et pose d'un retrait de clôture (à doite).....94
Figure 41 : Renouée du Japon (envahissante) à Seppois-le-Bas en massif (à gauche) et en bosquet (à droite).....94
Figure 42 : Etang envahi par la jussie sur le bassin versant* de l'Ill voisin à la Largue (à gauche), la jussie (à droite). 95
Figure 43 : Truite, vairon et chabot, espèces de première catégorie lors de la pêche électrique septembre 2012 à Seppois-le-Bas....96
Figure 44 : Busage d'un ancien chemin forestier (à gauche) à Seppois-le-Haut, reconnexion du petit affluent à la Largue après l'enlèvement de la buse (à droite). 97
Figure 45 : Seuil* effondré à Seppois-le-Bas, l'abaissement de la ligne d'eau menace la stabilité des ouvrages de génie civil (pont) en amont (à gauche). Stabilisation de la ligne d'eau par la création d'une rampe en enrochement sec franchissable (à droite). 98
Figure 46 : Rectification du lit mineur* de l'Elbach pour la réalisation du contournement routier de Retzwiller (ancien lit à gauche, nouveau lit à droite)....99
Figure 47 : Schéma de cours d'eau artificiel en franchissement de zones urbanisés (à gauche) rivière renaturée (à droite) sans perte de section hydraulique. 100
Figure 48 : Forêt humide (aulnaie frênaie rivulaire) à Seppois-le-Haut 103
Figure 49 : Fond de vallon d'un affluent du Soultzbach à Mortzwiller ; prairie de fauche humide dans le vallon du Traubach 103
Figure 50 : Barrage de prise d'eau illégal sur le Largitzenbach (à gauche) ; prise d'eau de l'étang communale de Chavannes sur l'Etang. 109
Figure 51 : Prise d'eau d'étang à Soppe-le-Haut, Terrassement d'un chapelet étang à Ueberstrass (2001), Vidange et réfection d'un étang à Guevenatten (2013). 110
Figure 52 : Vanne de vidange, étang à sec à Seppois-le-Haut. Pêche aux étangs Nérac à Altenach, Saint-Ulrich....112
Figure 53 : Etang abandonné évoluant vers une zone humide....113
Figure 54 : Vue satellite de l'Etang de Corutavon, Source IGN© 2010, BD ORTHO® 114
Figure 55: Seuil* assurant le maintien de la ligne d'eau de la Largue suite à la création de l'étang 115
Figure 56 : Vue sur l'étang de Courtavon (à gauche) ; arrivée de la surverse de l'étang dans la Largue (à droite). 115
Figure 57 : Zone inondable maintenue en prairie de fauche (à gauche) , pâture en bord de rivière (à droite) 118
Figure 58 : Ancien quai de déchargement sur le canal du Rhône au Rhin à Montreux-Vieux. La grue reste visible....119
Figure 59 : Pêcheur à Mertzen après la crue....120
Figure 60 : Panneau de la campagne RTE-ERDF « sous les lignes prudences : restons à distance » 120
Figure 61 : Maison de la Nature du Sundgau (à gauche), classe "rivière" animée par la Maison de la Nature du Sundgau et le SMARL*.....123
Figure 62 : Visite de terrain grand public à Seppois-le-Haut....123
Figure 63 : Conférence grand public sur l'eau, lors des 20 ans du SMARL*.....124



Contact :

Structure Porteuse du SAGE Largue :
Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Renaturation du bassin versant de la Largue et du Secteur de Montreux
13 rue Sainte Barbe
68210 ALTENACH
Tel : 03 89 08 04 66
E-mail : smarl@wanadoo.fr